

# IRISGARRITASUN PLANAREN 2. ALDAKETA

## 2ª MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ACCESIBILIDAD

2014ko abendua - Diciembre 2014



1. eta 2. BOLUMENA / VOLUMEN 1 y 2

**ASPEKTU OROKORRAK ETA LEGEDIA**  
**ASPECTOS GENERALES Y NORMATIVA**

*1. liburua / libro 1*

## **ÍNDICE DEL VOLUMEN**

### **1. ASPECTOS GENERALES**

#### **1.1. PRESENTACIÓN E INTRODUCCIÓN**

#### **1.2. LA ACCESIBILIDAD**

#### **1.3. EL PLAN DE ACCESIBILIDAD**

#### **1.4. METODOLOGÍA UTILIZADA**

1.4.1. Urbanismo

1.4.2. Edificios

1.4.3. Transporte

1.4.4. Comunicación

**ANEXO I: Base de precios para la adaptación del medio urbano**

**ANEXO II: Base de precios para la adaptación de edificios**

### **2. NORMATIVA**

#### **2.1. PRESENTACIÓN**

**ANEXO III: GUIA DE APLICACIÓN DE LA NORMATIVA TÉCNICA VIGENTE EN  
MATERIA DE ACCESIBILIDAD EN LA CAPV (JULIO 2012)**

# **1. ASPECTOS GENERALES**

## 1.1. PRESENTACIÓN E INTRODUCCIÓN

En el presente documento de 2ª Modificación del Plan de Accesibilidad del año 2007 se mantiene el mismo esquema y sistemática de trabajo que se utilizó en el que ahora se modifica y actualiza, manteniendo además el mismo orden y numeración en los **VOLÚMENES** del Plan anterior. Con ello se facilitará el manejo del documento.

- El **VOLUMEN 3.- MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ACTUACIÓN EN LA VÍA PÚBLICA**, recoge en las distintas **FICHAS** que desarrollan las **ZONAS** en las que se divide el ámbito urbano las actuaciones previstas. Cada **FICHA** contiene una parte gráfica, un texto explicativo y un presupuesto de las actuaciones que se proponen.

En la parte gráfica se indica en la página primera la **ZONA** de referencia, que en algunos casos se divide en dos o tres **SUBZONAS**.

En el análisis de cada **ZONA** se parte en la primera hoja gráfica de lo que contiene el Plan de Accesibilidad del 2007 representado sobre la topografía existente en aquella época. En la segunda hoja gráfica de la misma **FICHA** se representan sobre topografía actual las deficiencias advertidas en el Plan de 2007 que se encuentran subsanadas y las que no. En la tercera hoja gráfica se recogen las deficiencias no resueltas y las nuevas propuestas.

Se completa cada **FICHA** con una breve memoria explicativa de las actuaciones realizadas y de las nuevas previstas y con un presupuesto aproximado de las actuaciones a realizar.

- En el **VOLUMEN 4.- PLAN DE ACTUACIÓN EN EDIFICIOS MUNICIPALES ( O DE USO MUNICIPAL)**, se parte de las propuestas recogidas en el Plan de 2007. Durante los años transcurridos algunos de estos edificios han sido totalmente renovados y en otros se han realizado actuaciones puntuales para mejorar la accesibilidad. En dicho **VOLUMEN** se recoge la relación de edificios ya renovados y las actuaciones generales y puntuales pendientes de ejecutar.

Como en el **VOLUMEN** anterior, además de describir estas actuaciones se incluye el presupuesto del coste de ejecución tanto por edificio como en el conjunto de los mismos.

- El **VOLUMEN 5.- PLAN DE ACTUACIÓN EN EL TRANSPORTE**. Recoge básicamente la relación de las líneas de autobús, el estado de las paradas, y la

relación de plazas de aparcamiento reservado en el ámbito urbano. Como en el resto de los **VOLÚMENES** se parte de las deficiencias advertidas en el Plan de 2007, para exponer a continuación las deficiencias subsanadas y las mejoras realizadas. Se describe someramente cada una de estas actuaciones y se valora en un presupuesto más o menos detallado de cada actuación y de su conjunto.

## 1.2. LA ACCESIBILIDAD

Se mantiene el mismo análisis realizado en el Plan de Accesibilidad del 2007.

## 1.3. EL PLAN DE ACCESIBILIDAD

Se mantiene lo desarrollado en el Plan de Accesibilidad del 2007.

## 1.4. METODOLOGÍA UTILIZADA

### 1.4.1. URBANISMO

En los años transcurridos desde la redacción del Plan del año 2007 se han realizado algunas actuaciones urbanísticas importantes en el municipio que modifican las consideraciones que recoge el Plan anterior. Se enumeran a continuación las consideradas más importantes:

- Derribo de las casas San Antonio 3, 2 y 4. En breve plazo se derribarán también los números 6, 8 y 10. Ello posibilitará la reurbanización total del inicio de la calle San Antonio.
- Reurbanización de una parte de la calle Ibargarai y de la calle Zurradero eliminando las barreras existentes anteriormente.
- Construcción de un nuevo tramo de calle prolongación de Román Oiarzabal hasta su encuentro con Ramón María Lili, resolviendo también el cruce con Espoloia kalea.
- Nueva ordenación y urbanización del paseo peatonal Domingo Irala resolviendo las deficiencias advertidas en el Plan de 2007.

- Nueva ordenación y urbanización de Bideberri hasta su enlace con las calles Iargarai y Zubieta. También se ha repavimentado el puente de Santa Marina y el espacio existente entre la Parroquia de Santa Marina y el Parque de Usondo.
- Nueva ordenación y urbanización del paseo de Ibaiondo.
- Instalación de cuatro ascensores públicos en el barrio de Bolu y reurbanización de los accesos a los mismos. Construcción de rampas en el porche interior existente entre los números 2 y 34 de la calle Koldo Eleizalde que junto con los ascensores públicos instalados resuelven la accesibilidad a prácticamente todos los portales señalados.

### **1.4.2. EDIFICIOS**

Para la realización del “Plan de Actuación en Edificios Municipales” se ha tomado como referencia la misma sistemática de trabajo del “Plan de Accesibilidad del 2007; **VOLUMEN 4: Plan de Actuación en Edificios Municipales**”.

De esta manera, se mantiene la primera parte del mencionado plan que habla de la accesibilidad en los edificios, su problemática general y las propuestas generales. Se hace un nuevo inventario de edificios con pequeños cambios y se realiza un nuevo presupuesto estimativo por edificio.

En los informes de cada edificio municipal se han comprobado si se han ejecutado las intervenciones propuestas en el Plan de Accesibilidad del 2007, y en las intervenciones que no se han ejecutado, se han actualizado los precios y en consecuencia, el presupuesto total. De la misma manera, algunas intervenciones han sido anuladas al ser planteadas en edificios con un nivel de protección especial según el art. 17 del Decreto 96/2003 de 29 de abril.

### **1.4.3. TRANSPORTE**

Para la realización del “Plan de Actuación en el Transporte” se ha tomado como referencia la misma sistemática de trabajo del “Plan de Accesibilidad del 2007; **VOLUMEN 5: Plan de Actuación en el Transporte**”.

De esta manera, se mantiene la primera parte del mencionado plan que habla de la problemática en el transporte y las directrices de actuación. Se actualiza tanto el ámbito de actuación como el análisis del estado actual, ya que recientemente se instaurado una nueva línea urbana de autobús con paradas nuevas y se han añadido nuevas plazas de aparcamiento reservado.

Para realizar los informes de las paradas de autobús y plazas de aparcamiento reservado se ha mantenido la misma estructura planteada en el Plan de Accesibilidad del 2007. Tanto en las paradas de autobús como en las plazas de aparcamiento reservado se han enumerado y estudiado nuevamente todas las paradas y plazas respectivamente, tomando como referencia para su enumeración el recorrido de la nueva línea urbana "Herribusa".

#### **1.4.4. COMUNICACIÓN**

Se trata como un aspecto transversal en el análisis y propuestas de la vía pública y de la edificación. Para ello, se realiza un análisis de los sistemas de señalización gráfica y acústica en edificios municipales y en paradas de autobús. Las propuestas se integran en el análisis y diagnóstico correspondiente a cada apartado.

## ANEXO I: Base de precios para la adaptación del Medio Urbano

Esta base de precios hace referencia a la base de precios del Plan de Accesibilidad del 2007, con los precios actualizados con una subida del 10%.

### Capítulo 01 - COMUNICACIÓN

Descripción	Precio
Construcción de ml. de tabique.	223,69 €
Derribo de ml. de tabique.	111,84 €

### Capítulo 02 - DESPLAZAMIENTO DE MOBILIARIO URBANO

Descripción	Precio
Desplazamiento de bolardo	110,00 €
Desplazamiento de farola	615,14 €
Desplazamiento de señal de tráfico	111,85 €
Desplazamiento de árbol y construcción de alcorque	894,80 €
Desplazamiento de buzón de correos	335,53 €
Desplazamiento de banco	111,85 €
Desplazamiento de boca de incendios	894,75 €
Desplazamiento de señal de propaganda o información	111,85 €
Desplazamiento de papelera	22,39 €
Desplazamiento de contenedor de superficie	0,00 €
Desplazamiento de aparcabicicletas	111,85 €
Desplazamiento de marquesina	671,75 €
Desplazamiento de fuente adaptada	335,53 €
Desplazamiento de barandilla para protección de las personas	111,87 €

### Capítulo 03 - INSTALACIÓN DE SEMÁFOROS ACÚSTICOS

Descripción	Precio
Desplazamiento de semáforo	671,07 €
Adaptación acústica de semáforo	587,09 €

### Capítulo 04 - INTERVENCIÓN SOBRE ESCALERAS

Descripción	Precio
Supresión de escalón aislado	671,07 €
Adaptación de escalera, incluido suministro y colocación de bandas rugosas en escalones, de pasamanos e instalación de franja señalizadora de pavimento táctil	240,52 €
Reconstrucción de escaleras	229,57 €

### Capítulo 05 - INTERVENCIÓN SOBRE RAMPAS

Descripción	Precio
Construcción de rampa de pendiente máxima del 8% pavimento antideslizante y pasamanos en ambos costados	279,62 €

**Capítulo 06 - PASAMANOS**

Descripción	Precio
Suministro y colocación de pasamanos	111,87 €

**Capítulo 07 - REFORMAS SOBRE LAS ACERAS**

Descripción	Precio
Construcción o reconstrucción de acera	190,14 €
Construcción de vado para vehículos	894,75 €
Ampliación de acera	190,14 €

**Capítulo 08 - SUSTITUCIÓN DE MOBILIARIO URBANO**

Descripción	Precio
Instalación de alcorque con reja de fundición con huecos de 1x1 cms., enrasado, indeformable y fijado a la acera	473,74 €
Suministro y colocación de poste de parada adaptado.	527,57 €
Suministro y colocación de barandilla de acero para protección de las personas	134,21 €
Suministro y colocación de banco adaptado con reposabrazos y respaldo	615,15 €
Suministro e instalación de fuente adaptada	2.236,88 €
Suministro y colocación de unidad de reja o registro	54,66 €
Suministro y colocación de rejilla lineal	178,95 €
Suministro y colocación de marquesina adaptada	6.594,61 €
Instalación de franja señalizadora de pavimento táctil	55,94 €
Colocación de señal vertical de prohibición de aparcamiento	147,72 €

**CAPITULO 09 - URBANIZACIÓN**

Descripción	Precio
Nueva urbanización fuera del casco histórico	111,60 €
Nueva urbanización en casco histórico	136,00 €
Nueva urbanización superficial	95,40 €

**Capítulo 10 - VADOS PEATONALES**

Descripción	Precio
Construcción o reconstrucción de vado y paso peatonal	2.796,11 €
Instalación de alarma en vado	55,94 €

## ANEXO II: Base de precios para la adaptación de Edificios

Esta base de precios hace referencia a la base de precios del Plan de Accesibilidad del 2007, con los precios actualizados con una subida del 10%.

### Capítulo 01 - ALBAÑILERIA

Descripción	Precio
Construcción de ml. de tabique.	223,69 €
Derribo de ml. de tabique.	111,84 €

### Capítulo 02 - APARCAMIENTOS

Descripción	Precio
Señalización de ud. de aparcamiento reservado para personas con movilidad reducida.	782,91 €
Pintado de una plaza de aparcamiento reservada, con la correspondiente señalización vertical y horizontal.	671,07 €

### Capítulo 03 - ASCENSORES

Descripción	Precio
Adaptación de cabina de ascensor con barras, botonera y señalización acústica.	4.194,17 €
Instalación de señalización acústica y luminosa en plataforma de acceso (por planta).	469,73 €
Instal. ud. ascensor, 110 x 140, adaptado, 2 niveles, puertas 1 lado, construido en el interior del edificio.	65.227,71 €
Instal. ud. ascensor, 110 x 140, adaptado, 2 niveles, puertas 1 lado, construido en el exterior del edificio.	66.645,24 €
Instal. ud. ascensor, 110 x 140, adaptado, 2 niveles, puertas 2 lados, construido en el interior del edificio.	72.475,24 €
Instal. ud. ascensor, 110 x 140, adaptado, 3 niveles, puertas 1 lado, construido en el interior del edificio.	72.475,24 €
Instal. ud. ascensor, 110 x 140, adaptado, 4 niveles, puertas 1 lado, construido en el interior del edificio.	79.722,76 €
Instal. ud. ascensor, 90 x 120, adaptado, 4 niveles, puertas 2 lados, construido en el interior del edificio.	73.079,20 €
Colocación de espejo laminado en el interior de la cabina.	127,55 €
Colocación de pasamanos adaptado en el interior de la cabina.	335,53 €
Instalación de ud. botonera correcta en plataforma de acceso (por planta).	167,77 €
Instalación de señalización acústica y luminosa en el interior de la cabina.	2.796,11 €
Instalación de interfono adaptado en el interior de la cabina.	0,00 €

### Capítulo 04 - ELEMENTOS MECANICOS

Descripción	Precio
Instalación de plataforma de elevación vertical para desniveles de hasta 1'50m.	26.842,68 €
Instalación de plataforma oblicua (plegable).	16.216,48 €

**Capítulo 05 - ESCALERAS**

<b>Descripción</b>	<b>Precio</b>
Construcción de m2 de escalera	1.197,01 €
Eliminación de ud. bocel en escalones.	52,57 €
Suministro y colocación de ml. de bandas rugosas en los peldaños.	41,14 €
Derribo de m2 escaleras	223,69 €
Suministro y colocación de ml. de franja táctil al principio y final de rampa o escalera	89,39 €

**Capítulo 06 - ESTRUCTURA**

<b>Descripción</b>	<b>Precio</b>
Construcción de m2. de cubierta o tejado nuevo, acabados y obras previas.	905,94 €
Construcción de ml. de pasarela metálica de 1,20 ml. de anchura.	3.554,74 €
Demolición de m2. de solera. <25cm.	114,19 €
Apertura de ud. de hueco en muro de carga.	615,14 €

**Capítulo 07 - MOBILIARIO**

<b>Descripción</b>	<b>Precio</b>
Suministro y colocación de ud. de mostrador adaptado.	2.174,25 €

**Capítulo 08 - PASAMANOS**

<b>Descripción</b>	<b>Precio</b>
Suministro y colocación de ml. de pasamanos anclado a pared.	209,70 €
Suministro y colocación de ml de barandilla en escaleras o rampas.	362,37 €

**Capítulo 09 - PAVIMENTOS**

<b>Descripción</b>	<b>Precio</b>
Elevación de m2 de pavimento	135,28 €
Nivelación de m2 de pavimentos.	80,53 €

**Capítulo 10 - PUERTAS**

<b>Descripción</b>	<b>Precio</b>
Instalación de ud. de puerta de entrada de 90 cm. de anchura.	1.993,07 €
Cambio de sentido de ud. de puerta / ventana interior existente. Incluida la posterior colocación.	279,61 €
Instalación de ud. de puerta interior de 90 cm. de anchura.	950,68 €
Supresión de puerta existente manteniendo el hueco.	43,89 €
Instalación de ud. de puerta corredera interior de 90cm de anchura.	1.342,13 €
Retranqueo de ud. de puerta para permitir el giro, incluidos derribo y construcción de tabique y colocación de puerta nueva	1.509,90 €
Sustitución de ud. de pomo por picaporte de palanca	44,74 €
Sustitución de ud. de puerta doble.	1.097,25 €
Modificación de situación de puerta.	111,85 €
Suministro y colocación de ud. de banda señalizadora de 20 cm de ancho y de marcado contraste cromático, en puertas acristaladas.	44,74 €
Instalación de ud. zócalo protector de 40 cm de altura en ambas caras de puertas acristaladas.	147,63 €

**Capítulo 11 - RAMPAS**

<b>Descripción</b>	<b>Precio</b>
Construcción de m2. de rampa en el exterior, apoyada en terreno o relleno, incluidos pasamanos y acabados.	724,76 €
Construcción de m2. de rampa en el exterior para desniveles de 50-120 cm, incluidos pasamanos y acabados	577,50 €
Demolición de m2 de rampa.	111,85 €

**Capítulo 12 - SEÑALIZACION / COMUNICACIÓN**

<b>Descripción</b>	<b>Precio</b>
Suministro y colocación de ud. de cartel informativo, cromáticamente contrastado y en Braille.	83,22 €
Suministro y colocación de ud. de cartel-guía informativo, cromáticamente contrastado y en Braille.	167,77 €
Suministro y colocación de ml. de franja táctil.	96,03 €
Instalación de ud. de alarma en servicios adaptados.	117,04 €

**Capítulo 13 - SERVICIOS**

<b>Descripción</b>	<b>Precio</b>
Colocación de ud. de asiento de ducha.	469,74 €
Sustitución de unidad de aparato sanitario existente.	724,76 €
Adaptación de ud. servicio reservado existente con colocación de elementos complementarios.	2.717,83 €
Unidad de colocación de 2 barras para inodoro adaptado.	234,87 €
Instalación de ud. grifería de ducha con termostato incorporado incluida la conexión e instalación.	340,01 €
Colocación de ud. de espejo inclinado o recto.	119,45 €
Colocación de banco para vestuarios de 45 cm. de anchura.	241,58 €
Instalación de ud. de aparato sanitario.	782,91 €
Construcción de ud. de servicio adaptado (inodoro y lavabo) de superficie <= 4 m2 (incluidos tabiques, puerta y acabados)	6.436,43 €
Construcción de ud. de servicio adaptado (inodoro y lavabo) de superficie > 4 m2 (incluidos tabiques, puerta y acabados)	7.223,48 €
Construcción de ud. de vestidor adaptado con ducha e inodoro (incluidos tabiques, puerta y acabados).	8.858,08 €
Instalación de ud. de ducha adaptada (incluido asiento).	1.266,98 €
Modificación de situación de ud. de aparato sanitario.	134,21 €
Supresión de pie de lavado.	22,37 €

## **2. NORMATIVA**

## 2.1. PRESENTACIÓN

Para la elaboración del Plan de Accesibilidad de 2007 se tuvieron en cuenta las normativas específicas sobre Accesibilidad y Eliminación de Barreras vigentes en su momento.

La promulgación de normativas posteriores hace que algunas de las aplicadas en su día hayan quedado derogadas.

Se adjunta por ello como normativa de aplicación la recogida en el siguiente **ANEXO** que contiene la **GUIA DE APLICACIÓN DE LA NORMATIVA TÉCNICA VIGENTE EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO (JULIO 2012)**.

**GUIA DE APLICACIÓN DE LA NORMATIVA TÉCNICA VIGENTE EN  
MATERIA DE ACCESIBILIDAD EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL  
PAÍS VASCO (Julio 2012)**

El equipo redactor de este documento ha pretendido elaborar un instrumento práctico para facilitar su trabajo diario, dada la convergencia de Normativa Estatal (Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados (BOE 11/03/2010) y Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad (BOE 11/3/2010) y Autonómica (Ley 20/1997, de 4 de diciembre, para la Promoción de la Accesibilidad y Decreto 68/2000, de 11 de abril, por el que se aprueban las Normas Técnicas sobre Condiciones de Accesibilidad de los entornos urbanos, espacios públicos, edificaciones y sistemas de información y comunicación) vigente en materia de accesibilidad en la Comunidad Autónoma del País Vasco, no eximiendo por tanto su uso de la necesidad de acudir a la normativa de referencia y a los criterios de interpretación que cada profesional valore oportunos en el ejercicio de su actividad.

Para la elaboración de esta guía se ha mantenido la estructura del Decreto 68/2000, de 11 de abril, por el que se aprueban las Normas Técnicas sobre Condiciones de Accesibilidad de los entornos urbanos, espacios públicos, edificaciones y sistemas de información y comunicación.

El presente documento ha sido elaborado en base a los siguientes criterios de interpretación:

- 1.- Se han asumido los criterios más garantistas de las Normativas reguladoras en cada ámbito.
- 2.- En aquellas cuestiones en las que no se debate la mayor o menor garantía de lo dispuesto por las normativas, se han adoptado los criterios previstos por la Normativa Básica
- 3.- Han sido incorporados a la presente guía aquellos aspectos que no habían sido abordados en el Decreto.

El texto del Decreto 68/2000 se mantiene rotulado con este tipo de letra y color.

Los fragmentos añadidos, procedentes de la Orden VIV/561/2010 se han rotulado con este tipo de letra y color.

Los fragmentos añadidos, procedentes del CTE DB SUA, se han rotulado con este tipo de letra y color.

En este documento han sido omitidas las representaciones gráficas así como cualquier referencia relativa a las mismas.

*Servicio de Normativa y Control de Calidad de la Edificación.*

*Dirección de Vivienda, Innovación y Control.*

*Departamento de Vivienda, Obras Públicas y Transportes.*

*Gobierno Vasco*

**NORMATIVA:**

Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero (BOE 11/03/2010):

<http://www.boe.es/boe/dias/2010/03/11/pdfs/BOE-A-2010-4057.pdf>

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero (BOE 11/03/2010):

<http://www.boe.es/boe/dias/2010/03/11/pdfs/BOE-A-2010-4056.pdf>

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo (BOE 28/3/2006):

<http://www.boe.es/boe/dias/2006/03/28/pdfs/A11816-11831.pdf>

Ley 20/1997, de 4 de diciembre (BOPV 24/12/1997):

<http://www.euskadi.net/bopv2/datos/1997/12/9706324a.pdf>

Decreto 68/2000, de 11 de abril (BOPV 12/06/2000):

<http://www.euskadi.net/bopv2/datos/2000/06/0002494a.pdf>

## **ANEJO II.- CONDICIONES TÉCNICAS SOBRE ACCESIBILIDAD EN EL ENTORNO URBANO**

### **Artículo 1.- OBJETO.**

### **Artículo 2.- ÁMBITO DE APLICACIÓN.**

### **Artículo 3.- ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN.**

3.1. DEFINICIÓN

3.2. ITINERARIOS PEATONALES

3.3. PAVIMENTOS

3.4. VADOS DE VEHÍCULOS

3.5. PASOS PEATONALES

3.6. PARQUES, JARDINES, PLAZAS Y ESPACIOS LIBRES PÚBLICOS

*\*Condiciones generales de las áreas de estancia.*

*\*Parques y Jardines*

*\*Sectores de Juego*

*\*Playas urbanas*

*\*Elementos vinculados a actividades comerciales*

*\*Carriles reservados al tránsito de bicicletas*

*\*Urbanización de frentes de parcela*

3.7. ESCALERAS

3.8. RAMPAS

3.9. ESCALERAS MECÁNICAS, TAPICES RODANTES Y ASCENSORES

3.10. PASAMANOS

3.11. APARCAMIENTOS

3.12. ASEOS PÚBLICOS

3.12.1. CARACTERÍSTICAS DE LA CABINA DE INODORO ADAPTADO

3.12.2. CARACTERÍSTICAS DEL INODORO Y SU INSTALACIÓN

### **Artículo 4.- MOBILIARIO URBANO**

4.1. DEFINICIÓN

4.2. NORMAS DE INSTALACIÓN DEL MOBILIARIO URBANO

4.2.1. NORMAS GENERALES

4.2.2. NORMAS PARTICULARES

4.2.2.1. Semáforos

4.2.2.2. Teléfonos

4.2.2.3. Teléfono accesible para el uso de personas con movilidad reducida

4.2.2.4. Máquinas expendedoras

4.2.2.5. Bocas de contenedores, papeleras, buzones y elementos análogos

4.2.2.6. Fuentes y bebederos

4.2.2.7. Bancos

4.2.2.8. Bolardos

4.2.2.9. Puntos de información

4.2.2.10. Paradas de autobuses, marquesinas

4.2.2.11 Mostradores y ventanillas

### **4.3. PROTECCIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE ELEMENTOS PROVISIONALES**

[\\*Elementos de señalización e iluminación.](#)

[\\*Características de la señalización visual y acústica.](#)

[\\*Aplicaciones reguladas de la señalización visual y acústica.](#)

## **ANEJO II. CONDICIONES TÉCNICAS SOBRE ACCESIBILIDAD EN EL ENTORNO URBANO.**

### **Artículo 1.- Objeto.**

1.1.- El presente Anejo tiene por objeto regular las condiciones técnicas de accesibilidad del entorno urbano, y en particular de los espacios públicos y de los equipamientos comunitarios, con la finalidad de garantizar su uso y disfrute por las personas en los términos indicados en el artículo 1 de la Ley 20/1997, de 4 de diciembre, sobre Promoción de la Accesibilidad.

1.2.- Los espacios públicos, los elementos de la urbanización y el mobiliario urbano a los que se refiere el artículo 3.1 a) de la Ley 20/1997, de 4 de diciembre, para la Promoción de la Accesibilidad, deberán permitir su uso de forma autónoma por todas las personas, conforme a lo dispuesto en el presente Anejo.

### **Artículo 2.- Ámbito de aplicación.**

Las normas contenidas en el presente Anejo serán de obligado cumplimiento en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco, en el diseño de planos, en la redacción de las determinaciones de los instrumentos del planeamiento y en la redacción y ejecución de Proyectos de Urbanización, así como en el diseño, características y colocación del mobiliario urbano.

En relación con los espacios públicos urbanizados ya existentes a la entrada en vigor de esta orden, los contenidos del Documento técnico serán de aplicación a partir del 1 de enero del año 2019, en aquellos que sean susceptibles de ajustes razonables, mediante las modificaciones y adaptaciones que sean necesarias y que no impongan una carga desproporcionada. (ORD. 561 DISP. TRANSITORIA "RÉGIMEN DE APLICACIÓN", PTO 2.)

### **Artículo 3.- Elementos de urbanización.**

#### **3.1.- Definición.**

Se consideran elementos de urbanización a cualquier componente de las obras de urbanización, entendiéndose como tales, pavimentación, abastecimiento y distribución de aguas, saneamiento y alcantarillado, distribución de energía eléctrica, gas, telefonía y telemática, alumbrado público, jardinería y todas aquellas otras que materialicen las indicaciones de los instrumentos de desarrollo del planeamiento urbanístico.

2. El diseño, colocación y mantenimiento de los elementos de urbanización que deban ubicarse en áreas de uso peatonal garantizarán la seguridad, la accesibilidad, la autonomía y la no discriminación de todas las personas. No presentarán cejas, ondulaciones, huecos, salientes, ni ángulos vivos que puedan provocar el tropiezo de las personas, ni superficies que puedan producir deslumbramientos.

3. Los elementos de urbanización nunca invadirán el ámbito libre de paso de un itinerario peatonal accesible. (ORD. 561 CAP V, art 10.)

#### **3.2.- Itinerarios peatonales.**

1.-El trazado y diseño de los itinerarios públicos o privados de uso comunitario, destinados al tránsito de peatones o al tránsito mixto, de peatones y vehículos, se realizará de forma que se garantice la accesibilidad.

Siempre que exista más de un itinerario posible entre dos puntos, y en la eventualidad de que todos no puedan ser accesibles, se habilitarán las medidas necesarias para que el recorrido del itinerario peatonal accesible no resulte en ningún caso discriminatorio, ni por su longitud, ni por transcurrir fuera de las áreas de mayor afluencia de personas. (ORD. 561 CAP III, art. 5.1.)

Cuando el ancho o la morfología de la vía impidan la separación entre los itinerarios vehicular y peatonal a distintos niveles se adoptará una solución de plataforma única de uso mixto. (ORD. 561 CAP III, art. 5.3.)

En las plataformas únicas de uso mixto, la acera y la calzada estarán a un mismo nivel, teniendo prioridad el tránsito peatonal. Quedará perfectamente diferenciada en el pavimento la zona preferentemente de peatones, por la que discurre el itinerario peatonal accesible, así como la señalización vertical de aviso a los vehículos. (ORD. 561 CAP III, art. 5.4.)

2.- Las especificaciones técnicas del diseño y trazado serán las siguientes:

- La anchura mínima de paso libre de obstáculos será de 2,00 m., excepto en urbanizaciones de viviendas de densidad igual o inferior a 12 viviendas /Hectárea en las cuales dicha anchura se podrá reducir a 1,50 m, siempre y cuando se instalen superficies de encuentro y giro, que permitan inscribir un cuadrado libre de obstáculos de 1,80 x 1,80 m. con una distancia máxima entre ellos de 20 m. y siempre que estén a la vista entre sí.
- La altura libre de paso en cualquier punto del itinerario será como mínimo de 2,20 m.
- La pendiente longitudinal será menor o igual al 6%.
- La pendiente transversal será como máximo de 2%, recomendándose 1.5%.
- La altura máxima de los bordillos en caso de aceras será de 12 cm., recomendándose de canto redondeado con un radio máximo de 1 cm. o bien, achaflanado de 2 cm.

a) Todo itinerario peatonal accesible discurrirá siempre de manera colindante o adyacente a la fachada o elemento horizontal que materialice físicamente el límite edificado a nivel del suelo.

b) En todo su desarrollo dispondrá de un nivel mínimo de iluminación de 20 luxes, proyectada de forma homogénea, evitándose el deslumbramiento.

c) No presentará resaltes ni escalones aislados.

Los árboles, arbustos, plantas ornamentales y elementos vegetales nunca invadirán el itinerario peatonal accesible. (ORD. 561, CAP. III, Art. 5)

Se garantizará la continuidad de los itinerarios peatonales accesibles en los puntos de cruce con el itinerario vehicular, pasos subterráneos y elevados. (ORD. 561, CAP. III, Art. 5.5)

Artículo 37. Entradas y salidas de vehículos.

Ningún elemento relacionado con las entradas y salidas de vehículos (puertas, vados, etc.) podrá invadir el espacio del itinerario peatonal accesible. (ORD. 561, CAP. IX, Art. 37)

3.- Excepcionalmente, cuando en la construcción de itinerarios peatonales aparezcan contradicciones con la normativa urbanística o sectorial concurrente en el área o sean de difícil materialización, por razón de la topografía del terreno, todas las especificaciones antes señaladas, se adoptaran las medidas que mejor garanticen la accesibilidad. En estos casos, será necesario justificar la solución adoptada en un informe de los Servicios Municipales previo a la concesión de la licencia. Para el conocimiento del Consejo Vasco de Accesibilidad, se le dará traslado de estos expedientes.

En las zonas urbanas consolidadas, cuando no sea posible el cumplimiento de alguna de dichas condiciones, se plantearán las soluciones alternativas que garanticen la máxima accesibilidad

posible. (ORD. 561, CAP.I, Art. 2.2)

### 3.3.- Pavimentos.

1.- Los pavimentos duros de los itinerarios peatonales serán antideslizantes [en seco y mojado \(ORD. 561, CAP.V, Art. 11.1\)](#) y sin resaltos entre piezas, y los pavimentos blandos suficientemente compactados para impedir el desplazamiento y el hundimiento de las sillas de ruedas, bastones etc. Las características mencionadas serán definidas por Orden del Consejero de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente.

2.- Para señalar desniveles, depresiones y cambios de cota, como en el caso de escaleras, rampas, pasos subterráneos, bocas de metro, etc. se colocarán Franjas Señalizadoras que serán mayor o igual a 1m., en función del modulo de la baldosa o material a emplear, de anchura en todos los frentes de acceso y llegada. Dichas Franjas Señalizadoras serán, pavimentos de textura y coloración diferentes, bien contrastado con el resto del pavimento circundante, cumpliendo una doble función de información y/o aviso. Se situarán quedando perpendiculares al sentido de la marcha y ocuparán la totalidad del itinerario peatonal, conforme a lo indicado en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

3.- Cuando en el diseño de un itinerario peatonal, se coloquen pavimentos de diferentes formas de resaltos o colores, se tomará como pauta general para dicho diseño lo siguiente:

1.º Dejar un pavimento como predominante, que abarque la mayor parte del itinerario peatonal.

2.º Dejar en el eje del itinerario el resto del pavimento, con la finalidad de que sirva como guía de dirección y de orientación a las personas con problemas visuales.

[Cuando el itinerario peatonal accesible no disponga de línea de fachada o elemento horizontal que materialice físicamente el límite edificado a nivel del suelo, éste se sustituirá por una franja de pavimento táctil indicador direccional, de una anchura de 0,40 m, colocada en sentido longitudinal a la dirección del tránsito peatonal, sirviendo de guía o enlace entre dos líneas edificadas. \(ORD. 561, CAP.IX, Art. 46\)](#)

4.- Las rejillas y registros situados en los itinerarios y pasos peatonales estarán enrasados con el pavimento circundante y serán de material antideslizante aún en mojado, impedirán el tropiezo de las personas que utilicen bastones o sillas de ruedas, serán en cuadrícula y tendrán unas aperturas máximas de 1 x 1 cms. si invaden el ancho mínimo del itinerario peatonal y de 2,5 x 2,5 cms. en caso contrario.

[Cuando el enrejado, ubicado en las áreas de uso peatonal, este formado por vacíos longitudinales se orientarán en sentido transversal a la dirección de la marcha.](#)

[Estará prohibida la colocación de rejillas en la cota inferior de un vado a menos de 50 cm de distancia de los límites externos del paso peatonal.](#)

[Las rejillas, alcorques y tapas de instalación ubicados en áreas de uso peatonal, se colocarán de manera que no invadan el itinerario peatonal accesible, salvo en aquellos casos en que las tapas de instalación deban colocarse, necesariamente, en plataforma única o próximas a la línea de fachada o parcela. \(ORD. 561, CAP.V, Art. 12\)](#)

5.- Los árboles que se sitúen en estos itinerarios peatonales tendrán cubiertos los alcorques con elementos enrasados con el pavimento circundante, colocados sin holguras, que no sean deformables bajo la acción de pisadas o rodadura de vehículos, si son enrejados serán como en el párrafo anterior.

### 3.4.- Vados de vehículos.

1.- Se diseñarán de forma que los itinerarios peatonales que atraviesen no queden afectados por pendientes longitudinales y transversales superiores a las toleradas en las presentes normas, apartado 3.2.

2.- Cuando por la distancia de la calzada al aparcamiento o garaje o por el desnivel entre ambos no pueda diseñarse de la forma indicada se formalizará de manera que quede un ancho de acera mínimo de 1,50 m., con las pendientes admitidas en el apartado 3.2 de este Anejo.

3.- En el caso de que la acera sea de 1.50 m. no pudiéndose realizar el vado, se resolverá rebajando el bordillo.

Los vados vehiculares no deberán coincidir en ningún caso con los vados de uso peatonal. (ORD. 561, CAP.V, Art. 13)

### 3.5.- Pasos de peatones.

Los puntos de cruce entre itinerarios peatonales accesibles e itinerarios vehiculares deberán asegurar que el tránsito de peatones se mantenga de forma continua, segura y autónoma en todo su desarrollo.

Se garantizará que junto a los puntos de cruce no exista vegetación, mobiliario urbano o cualquier elemento que pueda obstaculizar el cruce o la detección visual de la calzada y de elementos de seguridad, tales como semáforos, por parte de los peatones. (ORD. 561, CAP.VI, Art. 19)

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

2- Su señalización en el itinerario será por medio de "Franja Señalizadora", colocada a eje de paso de peatones.

3.- Se recomienda la señalización del paso, tanto en vertical (señal luminosa), como en horizontal (bandas sonoras) o de coloración (bandas blancas y rojas), sobre todo en pasos de cruce peligroso y/o elevados.

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

1.º Se formalizará mediante planos inclinados con pendientes longitudinales y transversales nunca superiores al 8% y al 1,5%, respectivamente. Las soluciones adoptadas para salvar el desnivel entre acera y calzada en ningún caso invadirán el ámbito de paso del itinerario peatonal accesible (1'80m) que continua por la acera. (ORD. 561, CAP.VI, Art. 19.3)

El encuentro entre el plano inclinado del vado y la calzada deberá estar enrasado.

Se garantizará la inexistencia de cantos vivos en cualquiera de los elementos que conforman el vado peatonal.

Los vados peatonales formados por un plano inclinado longitudinal al sentido de la marcha en el punto de cruce, generan un desnivel de altura variable en sus laterales; dichos desniveles deberán estar protegidos mediante la colocación de un elemento puntual en cada lateral del plano inclinado.

En los vados peatonales formados por tres planos inclinados tanto el principal, longitudinal al sentido de la marcha en el punto de cruce, como los dos laterales, tendrán la misma pendiente. (ORD. 561, CAP.VI, Art. 20.3,20.4,20.7 y 20.8)

- 2.º Su anchura, a cota de calzada, será como mínimo la del paso de peatones. [La anchura mínima del plano inclinado a cota de calzada será de 1'80 m. \(ORD. 561, CAP.VI, Art. 20.2\)](#)
- 3.º El pavimento en todo el vado peatonal, ampliado en un metro de anchura en todo su perímetro, será igual que la Franja Señalizadora, conforme a lo indicado en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

5.- Siempre que sea posible, se ejecutarán vados peatonales que acerquen al peatón al carril de circulación de tal manera que se realice el vado invadiendo la zona de aparcamiento, sin afectar a la circulación de vehículos. Este tipo de vados es especialmente indicado para su realización en los cruces de calles.

6.- En aceras estrechas, donde no se dispone de espacio suficiente para la formalización de un vado de las características anteriores, se rebajará la acera a la cota de la calzada, entendiendo esta cota como la de encuentro entre calzada y bordillo, en todo el ancho del paso peatonal, mediante planos inclinados en el sentido longitudinal de la acera y con pendiente no superior al 8% y transversales de 1,5%.

7.- En cualquier caso, si además de facilitar la transición del itinerario peatonal a la calzada se quiere reducir la velocidad de circulación, se puede recurrir a elevar la cota de la calzada hasta la cota de la acera, en todo el ancho del paso de peatones, resolviéndose de forma apropiada la evacuación de aguas y la diferenciación de textura que permita a las personas deficientes visuales detectar el comienzo de la calzada.

8.- Cuando no existan desniveles, se protegerá el paso contra el aparcamiento de vehículos.

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

[Las isletas podrán ejecutarse al mismo nivel de las aceras que delimitan el cruce cuando su longitud en el sentido de la marcha permita insertar los dos vados peatonales necesarios \(realizados de acuerdo a las características del Artículo 20\) y un espacio intermedio de una longitud mínima de 1,50 m.](#)

[Las isletas que por su dimensión no puedan cumplir con lo dispuesto en el punto anterior se ejecutarán sobre una plataforma situada entre 2 y 4 cm por encima del nivel de la calzada, resolviéndose el encuentro entre ambas mediante un bordillo rebajado con una pendiente no superior al 12%. En todo caso su longitud mínima en el sentido de la marcha será de 1,50 m. \(ORD. 561, CAP.VI, Art. 22.2, 22.3\)](#)

[Las isletas incorporarán la señalización táctil según lo reflejado en el Anejo IV-Accesibilidad en la Comunicación.](#)

10.- Si la isleta se encuentra en viales de doble sentido y con tres o más carriles tendrá un fondo mínimo de 2,00 metros, que permita a una persona con movilidad reducida permanecer a resguardo de la circulación rodada.

11.- En el caso de existir semáforo para regular el paso de peatones, éste dispondrá de señal sonora, conforme a lo indicado en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

[Los pasos de peatones dispondrán de señalización en el plano del suelo con pintura antideslizante señalización vertical para los vehículos.](#)

[Los pasos de peatones se ubicarán en aquellos puntos que permitan minimizar las distancias necesarias para efectuar el cruce facilitando en todo caso el tránsito peatonal y su seguridad. Sus elementos y características facilitarán una visibilidad adecuada de los peatones hacia los vehículos y viceversa.](#)

[Los pasos de peatones tendrán un ancho de paso no inferior al de los dos vados peatonales que los limitan y su trazado será preferentemente perpendicular a la acera.](#)

[Se garantizará que junto a los puntos de cruce no exista vegetación, mobiliario urbano o cualquier elemento que pueda obstaculizar el cruce o la detección visual de la calzada y de elementos de](#)

seguridad, tales como semáforos, por parte de los peatones. (ORD. 561, CAP.VI, Art. 21)

### **3.6.- Parques, jardines, plazas y espacios libres públicos.**

1.- Los parques, jardines, plazas y espacios libres públicos deberán ajustarse a los criterios del presente anejo.

2.- Se dispondrán caminos o sendas de una anchura mínima de 2,00 m. pavimentados con material indeformable y antideslizante, de textura diferente y bien contrastada del resto, aprovechando las texturas de piedras, tierra, césped, etc.

3.- Todos los desniveles se salvarán mediante itinerarios peatonales, según el punto 3.2 de este Anejo o rampas cuyas características se recogen en el punto 3.8, pudiéndose instalar escaleras de forma complementaria.

4.- En las plataformas elevadas o en desniveles superiores a 40 cm. como el caso de terrazas, zonas de juegos, etc. se colocarán elementos continuos de protección necesarios.

5.- Las plantaciones de árboles no invadirán los itinerarios peatonales, con ramas o troncos inclinados, en alturas inferiores a 2,20 m.

6.- Se recomienda que los elementos del mobiliario urbano, como por ejemplo las fuentes, surtidores, etc. se dispongan alineados a lo largo del recorrido peatonal para favorecer por su sonoridad la orientación y el desplazamiento de las personas con deficiencias visuales y que cumplan con las especificaciones del artículo 4 -Mobiliario Urbano- del presente Anejo.

7.- Se dispondrán planos táctiles o táctilo-sonoros con las características y en los espacios libres públicos, que se establezca en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

### **Artículo 6. Condiciones generales de las áreas de estancia (ORD. 561, CAP.IV, Art. 6)**

Todas las instalaciones, actividades y servicios disponibles, de tipo fijo o eventual, en las áreas de estancia deberán estar conectadas mediante, al menos, un itinerario peatonal accesible, y garantizarán su uso y disfrute de manera autónoma y segura por parte de todas las personas, incluidas las usuarias de ayudas técnicas o productos de apoyo.

Las áreas de estancia destinadas a la realización de actividades que requieran la presencia de espectadores deberán disponer de una plaza reservada a personas con movilidad reducida por cada cuarenta plazas o fracción. Estas plazas tendrán una dimensión mínima de 1,50 m de longitud y 1,00 m de ancho y estarán ubicadas junto al itinerario peatonal accesible.

Con el fin de mejorar la accesibilidad de las instalaciones y servicios se incorporarán, siempre que sea posible, dispositivos y nuevas tecnologías que faciliten su interacción y utilización por parte de todas las personas.

### **Artículo 7. Parques y Jardines (ORD. 561, CAP.IV, Art. 7)**

Todas las instalaciones, actividades y servicios disponibles en parques y jardines deberán estar conectadas entre sí y con los accesos mediante, al menos, un itinerario peatonal accesible.

En estos itinerarios peatonales accesibles se admitirá la utilización de tierras apisonadas con una compactación superior al 90% del proctor modificado, que permitan el tránsito de peatones de forma estable y segura, sin ocasionar hundimientos ni estancamientos de aguas. Queda prohibida la utilización de tierras sueltas, grava o arena.

Deberán preverse áreas de descanso a lo largo del itinerario peatonal accesible en intervalos no superiores a 50 m. Las áreas de descanso dispondrán de al menos un banco que reúna las características descritas en el Artículo 26.

Se dispondrá de información para la orientación y localización de los itinerarios peatonales

accesibles que conecten accesos, instalaciones, servicios y actividades disponibles. La señalización necesaria responderá a los criterios disponibles en los Artículos 41 y 42, e incluirá como mínimo información relativa a la ubicación y distancias o tiempos de desplazamiento necesarios.

#### **Artículo 8. Sectores de juegos** (ORD. 561, CAP.IV, Art. 8)

1. Los sectores de juegos estarán conectados entre sí y con los accesos mediante itinerarios peatonales accesibles.

2. Los elementos de juego, ya sean fijos o móviles, de carácter temporal o permanente, permitirán la participación, interacción y desarrollo de habilidades por parte de todas las personas, considerándose las franjas de edades a que estén destinados.

3. Se introducirán contrastes cromáticos y de texturas entre los juegos y el entorno para favorecer la orientación espacial y la percepción de los usuarios.

4. Las mesas de juegos accesibles contarán con una altura y un espacio libre inferior al plano de trabajo que permita la aproximación de una persona en silla de ruedas.

5. Se preverán áreas de 1,50 m de longitud y 1,00 m de ancho junto a los elementos de juego que permitan la estancia de una persona en silla de ruedas; dichas áreas en ningún caso coincidirán con el ámbito de paso del itinerario peatonal accesible.

#### **Artículo 9. Playas urbanas** (ORD. 561, CAP.IV, Art. 9)

1. Las playas urbanas deberán ser accesibles para todas las personas.

2. Las aceras, paseos marítimos o sendas colindantes con la playa, destinadas al tránsito peatonal, cumplirán con las características del itinerario peatonal accesible expuestos en el Artículo 5.

3. Deberá garantizarse un itinerario peatonal accesible de conexión entre las aceras, paseos marítimos o sendas lindantes con la playa y la zona cercana a la orilla, limitada en función de la cota que alcance el agua en pleamar o marea alta.

4. Los itinerarios de acceso a la orilla, además de cumplir con los requisitos mínimos de ancho y alto de paso, pendientes longitudinal y transversal expuestos en el Artículo 5, deberán desarrollarse sobre una superficie estable y realizada con materiales que posean un coeficiente de transmisión térmica adecuado para caminar descalzo.

5. Al final del itinerario de acceso a la orilla, existirá una superficie horizontal mínima de 2,50 m de longitud y 1,80 m de ancho, cuyos materiales reunirán las mismas características previstas en el párrafo anterior.

6. Con el fin de facilitar el acceso a la zona de baño de las personas usuarias de sillas de ruedas, las playas urbanas accesibles incorporarán, al menos, una silla anfibia o ayuda técnica similar debidamente homologada.

7. Los aseos, duchas, enfermería, establecimientos de restauración y demás instalaciones y servicios disponibles en playas urbanas deberán estar conectadas entre sí y con los accesos mediante, al menos, un itinerario peatonal accesible.

8. Como mínimo una unidad de cada agrupación de aseos, vestidores y duchas disponibles en las playas urbanas, ya sean de carácter temporal o permanente, será accesible.

#### **Señalización táctil** (ORD. 561, CAP.XI, Art.44.3)

En espacios de grandes dimensiones, itinerarios peatonales accesibles y zonas de acceso a áreas de estancia (parques, jardines, plazas, etc.), en los que se incluyan mapas, planos o maquetas táctiles con la finalidad de ofrecer a las personas con discapacidad visual la información espacial precisa para poder orientarse en el entorno, éstos deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) Representarán los espacios accesibles e itinerarios más utilizados o de mayor interés.
- b) No se colocarán obstáculos en frente ni se protegerán con cristales u otros elementos que dificulten su localización e impidan la interacción con el elemento.
- c) En áreas de estancia se situarán en la zona de acceso principal, a una altura entre 0,90 y 1,20 m.
- d) La representación gráfica propia de un plano (líneas, superficies) se hará mediante relieve y

contraste de texturas.

### **Elementos vinculados a actividades comerciales (ORD. 561, CAP.VIII, Art.33)**

1. Los elementos vinculados a actividades comerciales disponibles en las áreas de uso peatonal deberán ser accesibles a todas las personas. En ningún caso invadirán o alterarán el itinerario peatonal accesible.

2. La superficie ocupada por las terrazas de bares e instalaciones similares disponibles en las áreas de uso peatonal deberá ser detectable, evitando cualquier elemento o situación que pueda generar un peligro a las personas con discapacidad visual. El diseño y ubicación de los elementos de estas instalaciones permitirán su uso por parte de todas las personas. Los toldos, sombrillas y elementos voladizos similares estarán a una altura mínima de 2,20 m y los paramentos verticales transparentes estarán señalizados según los criterios descritos en el Artículo 4.2.1.8.

3. Los kioscos y puestos comerciales situados en las áreas de uso peatonal que ofrezcan mostradores de atención al público dispondrán de un espacio de 1 m de ancho que contará con una altura entre 0,70 m y 0,75 m, y un espacio libre inferior al plano de trabajo que permita la aproximación de una persona en silla de ruedas.

### **Carriles reservados al tránsito de bicicletas. (ORD. 561, CAP.VIII, Art.38)**

1. Los carriles reservados al tránsito de bicicletas tendrán su propio trazado en los espacios públicos urbanizados, debidamente señalizado y diferenciado del itinerario peatonal.

2. Su trazado respetará el itinerario peatonal accesible en todos los elementos que conforman su cruce con el itinerario vehicular.

3. Los carriles reservados al tránsito de bicicletas que discurran sobre la acera no invadirán en ningún momento el itinerario peatonal accesible ni interrumpirán la conexión de acceso desde este a los elementos de mobiliario urbano o instalaciones a disposición de las personas. Para ello estos carriles se dispondrán lo más próximos posible al límite exterior de la acera, evitando su cruce con los itinerarios de paso peatonal a nivel de acera, y manteniendo siempre la prioridad del paso peatonal.

### **Urbanización de frentes de parcela**

#### *Artículo 24. Condiciones generales.*

1. Los frentes de parcela marcan el límite de ésta con la vía pública, no pudiendo invadir el itinerario peatonal accesible ni a nivel del suelo, ni en altura.

2. En caso que se produjera una diferencia de rasantes entre el espacio público urbanizado y la parcela, y debido a la obligación de mantener la continuidad de los itinerarios peatonales en el interior de la misma, el desnivel deberá ser resuelto dentro de los límites de la parcela, quedando prohibida la alteración del nivel y pendiente longitudinal de la acera para adaptarse a las rasantes de la nueva edificación.

3. Se garantizará en todo caso, la continuidad del itinerario peatonal accesible al discurrir por el frente de las parcelas adyacentes, evitando escalones, resaltes y planos inclinados, así como rampas que pudieran invadir o alterar el nivel, la pendiente longitudinal u otras condiciones, características o dimensiones del mismo. (ORD. 561, CAP.VII, Art. 24)

### **3.7.- Escaleras.**

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

Las escaleras que sirvan de alternativa de paso a una rampa situada en el itinerario peatonal

accesible, deberán ubicarse colindantes o próximas a ésta. (ORD. 561, CAP.V, Art. 15.1)

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

3.- La anchura libre mínima será de 2,00 m.

4.- Todas las escaleras se dotarán de doble pasamanos a ambos lados, según se señala en el punto 3.10. Cuando la anchura de la escalera supere los 2,40 m. se dispondrán, además, pasamanos intermedios. Se prolongarán los pasamanos laterales en todo el recorrido posible de los rellanos y de las mesetas intermedias.

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

6.- La contrahuella tendrá una dimensión máxima de 15 cm.

En una misma escalera, las huellas y contrahuellas de todos los escalones serán iguales. (ORD. 561, CAP.V, Art. 15.3.c)

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

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

9.- El intradós del tramo mas bajo de la escalera se ha de cerrar hasta una altura mínima de 2,20 m.

10.- Los descansillos intermedios tendrán una longitud mínima de 1,50 m.

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

12.- La altura mínima de luz libre bajo escalera será de 2,20 m.

13.- Se dispondrá de señalización táctil en los accesos a las escaleras con las características establecidas

Se colocarán franjas de pavimento táctil indicador de tipo direccional, en ambos extremos de la rampa o escalera y en sentido transversal al tránsito peatonal. El ancho de dichas franjas coincidirá con el de la rampa o escalera y fondo de 1,20 m. (ORD. 561, CAP.V, Art. 15.7, art. 46.2.b)

14.- Se prohíben las escaleras sin contrahuellas.

15.- Se procurará evitar los pavimentos de los escalones que produzcan destellos o deslumbramientos.

16.- En los bordes de los escalones se colocarán en toda su longitud y empotradas en la huella unas pequeñas bandas, antideslizantes, tanto en seco como en mojado. Estas serán de anchura entre 5 y 10 cm., de textura y coloración diferentes y bien contrastadas con el resto del pavimento del escalón.

17.- Su señalización en los itinerarios será mediante «Franja Señalizadora» como se define en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

### 3.8.- Rampas.

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

- La anchura mínima será de 2 m.

- La pendiente máxima permitida será del 8%.

- La pendiente transversal máxima será del 1,5%.

- La longitud máxima del tramo sin rellanos será de 10 m.

- Los rellanos intermedios tendrán una longitud mínima de 2 m. y en los accesos a la rampa se dispondrá de superficies que permitan inscribir un círculo de 1,80 m. de diámetro. libre de obstáculos, que no invada al itinerario peatonal accesible. (ORD. 561, CAP.V, Art. 14.3)

- Se dotarán de pasamanos, en ambos laterales; y sus características son las que se señalan en el punto 3.10 de este Anejo.

- Los laterales de las rampas se protegerán con bordillos resaltados o protección lateral de 5 cm. como mínimo medido desde el acabado del pavimento de la rampa, para evitar las salidas accidentales de bastones y ruedas a lo largo de su recorrido.

- El pavimento será antideslizante.

- Su señalización en los itinerarios será mediante «Franja Señalizadora»

Se colocarán franjas de pavimento táctil indicador de tipo direccional, en ambos extremos de la rampa o escalera y en sentido transversal al tránsito peatonal. (ORD. 561, CAP.V, Art. 14.4)

El ancho de dichas franjas coincidirá con el de la rampa o escalera y fondo de 1,20 m. (ORD. 561, CAP.XI, Art. 46.2.a)

### **3.9.- Escaleras mecánicas, tapices rodantes y ascensores.**

- Cuando en los espacios libres públicos se instalen escaleras mecánicas, tapices rodantes o ascensores, se ajustarán en cuanto a la accesibilidad y señalización, a las normas del presente Anejo y en cuanto a su construcción a las normas del Anejo III Condiciones Técnicas de Accesibilidad en los Edificios.

- 1.Los tapices rodantes y las escaleras mecánicas no forman parte de los itinerarios peatonales accesibles pero se consideran elementos complementarios a ellos. Con la finalidad de facilitar su uso por parte del mayor número de personas, deberán cumplir las especificaciones siguientes:

a) Tendrán un ancho libre mínimo de 1,00 m.

b) La velocidad máxima será de 0,5 m/seg.

c) Los tapices inclinados tendrán una pendiente máxima del 12%.

d) La superficie móvil deberá discurrir en horizontal durante un mínimo de 0,80 m antes de generar los peldaños en una escalera mecánica o la superficie inclinada en un tapiz rodante.

e) Los pasamanos móviles deberán proyectarse horizontalmente al menos 0,80 m antes y después de las superficies móviles. Toda la superficie del pavimento situada entre los pasamanos en esta zona debe ser horizontal y enrasada a la misma cota de la superficie horizontal móvil que la continúa.

f) Se debe señalar el comienzo y final de las escaleras mecánicas o tapices rodantes con una franja de pavimento táctil indicador direccional colocada en sentido transversal a la marcha, siguiendo los parámetros establecidos en el artículo 46.

(ORD. 561, CAP.V, Art. 17)

### **3.10.- Pasamanos.**

1.- Los pasamanos son aquellos elementos de soporte que se disponen como ayuda para desplazarse o para mantener una determinada postura.

2.- Las principales características a tener en cuenta en el diseño y disposición de los pasamanos son las siguientes:

- El diseño será anatómico con una forma que permita adaptarse a la mano, recomendándose una sección circular equivalente entre 4 y 5 cm. de diámetro.

- La fijación será firme por la parte inferior del pasamanos, sin obstáculos para asirlo por lo que estará separado como mínimo 4 cm. respecto a cualquier otro elemento en la parte interior medido en el plano horizontal y 10 cm. como mínimo de separación con cualquier obstáculo por encima medido en el plano vertical.

- No se colocará encastrado.

- Los pasamanos serán dobles y se colocarán a una altura, desde el bocel en el caso de escaleras, de 100±5 cm. el superior, y de 70±5 cm. el inferior.

- Los pasamanos se prolongarán 45cm. en los extremos de los tramos de escaleras y rampas, como indicación de percepción manual que advierta del comienzo y final de los mismos, siempre y cuando no se produzcan invasiones transversales de itinerarios peatonales prioritarios, garantizando la cobertura de todo el tramo de escalera o rampa.

- Estarán rematados de forma que eviten los enganches.

- Su color será contrastado con el resto de los elementos de rampas y escaleras.

Se dispondrán Placas de Orientación en los pasamanos de escaleras y rampas de las características y en los edificios que se establezca en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la comunicación.

En caso de existir desniveles laterales a uno o ambos lados de la rampa o escalera, se colocarán barandillas de protección o zócalos, con las siguientes características: (ORD. 561, CAP.V, Art. 14.2, art. 15.6)

a. Tendrán una altura mínima de 0,90 m cuando la diferencia de cota que protegen sea de hasta 6 m y de 1,10 m en los demás casos. La altura se medirá verticalmente desde el nivel del suelo. En el caso de las escaleras, la altura de las barandillas se medirá desde la línea inclinada definida por los vértices de los peldaños hasta el límite superior de las mismas.

b. No serán escalables, por lo que no dispondrán de puntos de apoyo entre los 0,20 m y 0,70 m de altura.

c. Las aberturas y espacios libres entre elementos verticales no superarán los 10 cm.

d. Serán estables, rígidas y estarán fuertemente fijadas. (ORD. 561, CAP.VIII, Art. 30.2)

### **3.11.- Aparcamientos.**

1.- En todas las zonas de estacionamiento de vehículos ligeros situadas en vías o espacios libres de edificación, se reservarán permanentemente como mínimo una plaza por cada 40 ó fracción para vehículos que transporten personas con movilidad reducida.

2.- Estas plazas reservadas se situarán cerca de los itinerarios peatonales y de los accesos a edificios y servicios públicos de la zona y se señalarán de forma bien visible, con el símbolo internacional de accesibilidad tanto en el plano vertical como en el horizontal. Además se señalará también la prohibición de aparcar para el resto de los vehículos.

3.- La señalización en horizontal deberá ser antideslizante.

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

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

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

Las dimensiones mínimas de las plazas reservadas serán en general de 6,00 m. de largo por 3,60 m. de ancho.

8.- En aparcamientos en batería cuando por razones de dificultades en la circulación rodada o peatonal no sea posible adoptar el largo de 6,00 m. se podrá reducir hasta 5,00 m. no siendo el ancho de la plaza reservada menor de la indicada.

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

Las plazas dispuestas en perpendicular a la acera o en batería de una zona de aproximación y transferencia lateral de una longitud igual a la de la plaza y un ancho mínimo de 1,50 m. Entre dos plazas contiguas se permitirán zonas de transferencia lateral compartidas manteniendo las dimensiones mínimas descritas anteriormente.

Las plazas dispuestas en línea dispondrán de una zona de aproximación y transferencia posterior de una anchura igual a la de la plaza y una longitud mínima de 1,50 m. (ORD. 561, CAP.IX, Art. 35.3, 35.4)

10.- Para hacer uso de las plazas reservadas será necesario acreditar el derecho a la reserva mediante documento o tarjeta otorgada por esta Administración u otra con competencia en la materia.

### **3.12.- Aseos públicos.**

Las cabinas de aseo público accesibles deberán estar comunicadas con el itinerario peatonal accesible (ORD. 561, CAP.VIII, Art. 34)

1.- Cuando se instalen aseos públicos aislados en los espacios libres de edificación serán accesibles para el uso, de forma autónoma, de personas con movilidad reducida. Cuando haya agrupación de elementos, se reservará un elemento para cada sexo, por cada 10 ó fracción, debiendo cumplir las siguientes características:

2.- En los espacios destinados a la distribución de los aseos se podrá inscribir un círculo libre de obstáculos de 1,80 m. de diámetro. Ese espacio en ningún caso coincidirá con el itinerario peatonal accesible. (ORD. 561, CAP.VIII, Art. 34.2)

3.- La anchura mínima de paso en las puertas, tanto en los espacios destinados a distribución como en la cabina de inodoro adaptado será de 0,90 m. Las hojas tendrán en ambas caras, un zócalo protector hasta una altura mínima de 30 cm., cubriendo todo el ancho de la puerta, y su apertura nunca será hacia el interior.

El acceso estará nivelado con el itinerario peatonal accesible, no dispondrá de resaltes o escalones. La puerta de acceso será abatible hacia el exterior, o corredera. (ORD. 561, CAP.VIII, Art. 34.3)

El mecanismo de cierre de la puerta será de fácil manejo y posibilitará su apertura desde el exterior en caso de emergencia. (ORD. 561, CAP.VIII, Art. 34.4)

4.- Cuando en los aseos exista apertura automática dispondrá de señal luminosa y sonora de aviso.

5.- Se adecuarán las condiciones de iluminación, contraste cromático y rotulación a las condiciones descritas en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la comunicación.

6.- Cuando se instalen baterías de urinarios al menos uno se colocará a 45 cm. del suelo sin pedestales ni resaltes.

#### **3.12.1.- Características de la cabina del inodoro adaptado.**

1.- Se señalizará la cabina del inodoro adaptado a personas con movilidad reducida con el signo internacional de accesibilidad colocado en la puerta.

2.- Se instalará un sistema de alarma a una altura del suelo de 0,40 m., tipo cordón o similar.

3.- Si la apertura de la cabina está condicionada a la introducción de monedas, se regulará según el punto 4.2.2.4 de este anejo.

4.- La cabina del inodoro adaptado a personas con movilidad reducida tendrá unas dimensiones tales que pueda inscribirse un círculo libre de obstáculos de 1,50 m. de diámetro, recomendándose 1,80 m.

La altura mínima en el interior de la cabina será de 2,20 m. (ORD. 561, CAP.VIII, Art. 34.5)

5.- En el interior de esta cabina se instalará al menos un lavabo sin pedestal colocado a

una altura de 0.80 m., y con grifo de tipo monomando o automático.

Tanto los grifos como demás mecanismos o elementos manipulables de la cabina de aseo estarán ubicados a una altura máxima de 0'95 m. (ORD. 561, CAP.VIII, Art. 34.7)

6.- El pavimento será antideslizante, en seco y en mojado, además cuando se instale el sistema de auto-limpieza, deberá tenerse en cuenta que el sistema instalado incorpore el secado de los diversos elementos y sobre todo el del pavimento de manera que no permanezcan humedades o restos de agua que puedan derivar en patinazos, resbalones y caídas de las personas.

7.- Cuando existan sumideros estos estarán enrasados con el pavimento y serán antideslizantes en seco y en mojado, las ranuras de las rejillas tendrán una luz libre máxima de 1 cm. x 1 cm.

8.- Los espejos tendrán el borde inferior a una altura no superior a 90 cm., colocándose con un ligero desplome, a fin de posibilitar la visión de los planos inferiores.

9.- Las perchas, toalleros, repisas u otros elementos análogos que se instalen en el aseo al menos uno de cada elemento se colocarán a una altura comprendida entre 0.90 y 1.20 m.

10.- Las tuberías de agua caliente estarán protegidas y aisladas térmicamente.

### **3.12.2.- Características del inodoro y su instalación.**

1.- Estará situado a una altura comprendida entre 45 y 50 cm. y su borde exterior quedará como mínimo a 70 cm. de la pared, dejando en al menos uno de sus laterales un espacio libre de 80 cm. para la traslación, recomendándose la posibilidad de traslación por ambos lados.

#### **Aparatos sanitarios Accesibles:**

- Inodoro - Espacio de transferencia lateral de anchura  $\geq 80$  cm y  $\geq 75$ cm de fondo hasta el borde frontal del inodoro. En uso público, espacio de transferencia a ambos lados. (CTE DB-SUA-9, Anejo A "Servicios Higiénicos Accesibles", Aparatos Sanitarios Accesibles, Inodoros.)

2.- El asiento del inodoro se instalará a una altura comprendida entre 45 y 50 cm. Para facilitar las transferencias se dispondrán, en ambos laterales del inodoro, barras rígidas, al menos una abatible sobre la pared, la del lado de acceso, sólidamente ancladas, con una longitud entre 90 y 80 cm.

Las barras de apoyo se situarán a una altura entre 0,70 m y 0,75 m (ORD. 561, CAP.VIII, Art. 34.9)

3.- La distancia de las barras al eje del inodoro será de 30 a 35 cm.

4.- El pulsador del sistema de descarga que se instale será accionable por personas con problemas de manipulación y/o alcance. Se evitarán pulsadores sobresalientes de palanca en el plano vertical cuando no exista apoyo dorsal que los proteja con el fin de evitar accidentes en las personas con problemas de estabilidad.

5.- Las cabinas de inodoros no fijas o transportables cumplirán estas condiciones de accesibilidad.

Cuando las cabinas dispongan de ducha, su área de utilización deberá estar nivelada con el pavimento circundante. Dispondrá de un asiento de 0,40 m de profundidad por 0,40 m de anchura, ubicado a una altura entre 0,45 m y 0,50 m. El asiento tendrá un espacio lateral de 0,80 m de ancho para la transferencia desde una silla de ruedas. (ORD. 561, CAP.VIII, Art. 34.10)

## **Artículo 4.- Mobiliario urbano.**

### **4.1.- Definición.**

Se entiende por mobiliario urbano, el conjunto de objetos a colocar en los espacios exteriores, superpuestos o adosados a los elementos de urbanización, de modo que su modificación o traslado no genere modificaciones substanciales: semáforos, señales,

paneles informativos, carteles, cabinas telefónicas, fuentes públicas, servicios higiénicos, papeleras, marquesinas, asientos y cualquier otro de análoga naturaleza, tanto los que se sitúen de forma eventual como permanente.

## **4.2.- Normas de instalación del mobiliario urbano.**

### **4.2.1.- Normas generales.**

1.- Cualquier elemento de mobiliario urbano que se instale de forma eventual o permanente en los espacios libres de uso público, se dispondrá de forma que no interfiera la accesibilidad.

2.- Aquellos elementos de uso público, que se instalen, como cabinas u hornacinas telefónicas, fuentes, bancos, cajeros, marquesinas, mostradores, expositores externos, kioscos de revistas u otros análogos se diseñarán y ubicarán de forma que puedan ser utilizados por personas con dificultad en la accesibilidad.

3.- Aquellos elementos fijos o móviles salientes de fachada o que interfieran un itinerario o espacio peatonal tales como, marquesinas, quioscos, toldos, señales u otros análogos, se instalarán de forma que su borde inferior supere la altura de 2,20 m.

4.- Cualquier elemento fijo o móvil situado a una altura inferior a 2,20 m. se prolongará hasta el suelo con toda la mayor proyección en planta.

Los elementos no presentarán salientes de más de 10 cm y se asegurará la inexistencia de cantos vivos en cualquiera de las piezas que los conforman. (ORD. 561, CAP.VIII, Art. 25.b)

5.- El mobiliario urbano se dispondrá o colocará alineado en el sentido longitudinal del itinerario peatonal. En caso de aceras, en el borde exterior, nunca junto a la fachada y en todos los casos sin reducir la anchura libre del itinerario peatonal a menos de 2,00 m. y no menos de 1,50 m. en las aceras de urbanizaciones de densidad igual o inferior a 12 viviendas/hectárea.

Se dispondrán alineados junto a la banda exterior de la acera, a una distancia de 0,40 m del límite entre bordillo y calzada. (ORD. 561, CAP.VIII, Art. 25.a )

6.- No se situarán invadiendo el vado y el paso de peatones, ni en los cruces de calle en toda la superficie común a la intersección de itinerarios peatonales, recomendándose situarlos en los límites laterales de los pasos peatonales con una doble finalidad, por un lado que delimiten la anchura y luz libre del paso peatonal y por otro que sirvan de protección contra la invasión del mismo por vehículos.

7.- Las actividades eventuales o permanentes instaladas en los espacios libres de uso público o junto a los itinerarios peatonales, tales como kioscos, puestos de venta o exposición, terrazas en hostelería, u otros similares no interferirán nunca el itinerario peatonal y deberán de ser diseñadas teniendo en cuenta su accesibilidad.

8.- Todo elemento transparente, dispondrá de dos bandas señalizadoras horizontales de una anchura de 20 cm. colocadas a una altura de 1,50 m. y 0,90 m. medido desde su borde inferior hasta el suelo, para hacerlo perceptible a las personas con deficiencias visuales.

Las bandas serán opacas, de color vivo y contrastado con el fondo propio del espacio ubicado detrás del vidrio y abarcando toda la anchura de la superficie vidriada. (ORD. 561, CAP.XI, Art. 41.4)

### **4.2.2.- Normas particulares.**

#### **4.2.2.1.- Semáforos**

1.- Los cálculos precisos para establecer los ciclos de paso se realizarán desde el supuesto de una velocidad de paso peatonal de 50 cm/seg. (ORD. 561, CAP.VI, Art. 23.6)

La fase de intermitencia de los semáforos tendrá una duración que permita a una persona situada en el centro de la calzada en el momento de su inicio alcanzar una acera o isleta antes de su final (y como mínimo 5 segundos) . En todo caso, el semáforo podrá disponer de pantalla indicadora de los segundos restantes para el fin del ciclo de paso. (ORD. 561, CAP.VI, Art. 23.5)

2.- Deberán disponer de sistemas de emisión de sonidos de la forma que se define en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

3.- El pulsador para accionar el cambio de luz en los semáforos manuales se situará a una altura de 0,90 a 1,20 m, a una distancia no superior a 1,50 m del límite externo del paso de peatones, evitando cualquier obstáculo que dificulte la aproximación o limite su accesibilidad. Tendrá un diámetro mínimo de 4 cm y emitirá un tono o mensaje de voz de confirmación al ser utilizado. Se acompañará de icono e información textual para facilitar su reconocimiento y uso. (ORD. 561, CAP.VI, Art. 23.2.a)

Junto al pulsador o grabado en este, se dispondrá de una flecha en sobre relieve y alto contraste, de 4 cm de longitud mínima, que permita a todas las personas identificar la ubicación correcta del cruce. (ORD. 561, CAP.VI, Art. 23.2.b)

Las señales permitirán la localización del paso peatonal e indicarán el momento y duración de la fase de cruce para peatones. Dentro de esta fase se incluirá una señal sonora diferenciada para avisar del fin de ciclo del paso con tiempo suficiente para alcanzar la acera o isleta con seguridad. (ORD. 561, CAP.VI, Art. 23.4)

#### **4.2.2.2.- Teléfonos.**

1.- Los teléfonos de uso público que se instalen aislados serán accesibles para el uso de personas con movilidad reducida. Cuando haya agrupación de elementos, se reservará un aparato de teléfono por cada 10 ó fracción.

2.- Las cabinas telefónicas y locutorios, cumplirán los parámetros de accesibilidad definidos para la edificación.

3.- Cuando se instalen locutorios además de los aparatos reservados para personas con movilidad reducida se reservará un aparato de teléfono adaptado para personas con dificultades en la comunicación por cada 10 o fracción.

4.- La localización y las características técnicas y de interacción de dicho teléfono se ajustarán a lo establecido en el Anejo IV.

#### **4.2.2.3.- Teléfono accesible para el uso de personas con movilidad reducida.**

1.- En los teléfonos de uso público destinados a la utilización por personas con movilidad reducida se instalarán tanto los aparatos como los diales, monederos y tarjeteros a una altura de 0,90 m.

2.- Los diales serán de teclado manejables para personas con problemas en la manipulación y la numeración bien visible, por tamaño y contraste.

3.- Se colocará repisa, para apoyo de personas y utensilios, colocada a una altura de 0,80 m. dejando un espacio libre debajo de 0,70 m. de altura.

4.- Estos teléfonos se instalarán en espacios fácilmente localizables y accesibles debiéndose permitir un diámetro de giro, en el lado frontal al de utilización, de 1,80 m. libre de obstáculos.

5.- En caso de baterías de teléfonos deberán prolongarse hasta el suelo al menos los laterales del primero y último.

En los teléfonos públicos deberá señalizarse de manera táctil la tecla número 5. Todas las teclas deberán incorporar un sistema audible de confirmación de la pulsación. (ORD. 561, CAP.VIII, Art. 32.5)

La ubicación de estos elementos permitirá el acceso desde el itinerario peatonal accesible e incluirá un área de uso frontal libre de obstáculos en la que pueda inscribirse un círculo de 1,50 m sin invadir el itinerario peatonal accesible. (ORD. 561, CAP.VIII, Art. 32.3)

#### **4.2.2.4.- Máquinas expendedoras.**

1.- En el caso de máquinas expendedoras con instrucciones de uso, estas se incorporarán con el Sistema Braille, altorrelieve y macrocaracteres para poder ser utilizadas de manera autónoma por personas con problemas visuales, excepto máquinas expendedoras de tickets de aparcamiento. Se recomienda que dichas máquinas dispongan de un dispositivo de información sonora.

2.- Los diales y monederos se situarán a una altura de 90 cm.

3.- La recogida de los billetes ó productos expendidos será accesible para personas con problemas de movilidad y/o manipulación, y estarán situados a una altura de 70 cm.

La ubicación de estos elementos permitirá el acceso desde el itinerario peatonal accesible e incluirá un área de uso frontal libre de obstáculos en la que pueda inscribirse un círculo de 1,50 m sin invadir el itinerario peatonal accesible. (ORD. 561, CAP.VIII, Art. 32.3)

#### **4.2.2.5.- Bocas de contenedores, papeleras, buzones, y elementos análogos.**

Estas bocas se instalarán a una altura de 90 cm., sin obstáculos o bordes que sobresalgan del paramento donde se sitúen o dificulten su acceso y uso.

Los contenedores para depósito y recogida de residuos, ya sean de uso público o privado, deberán disponer de un espacio fijo de ubicación, independientemente de su tiempo de permanencia en la vía pública. Dicha ubicación permitirá el acceso a estos contenedores desde el itinerario peatonal accesible que en ningún caso quedará invadido por el área destinada a su manipulación. (ORD. 561, CAP.VIII, Art. 28.2)

#### **4.2.2.6.- Fuentes y bebederos.**

1.- No habrá cambios de nivel que impidan el acercamiento a cualquier persona usuaria.

2.- Cuando se instalen rejillas de desagüe estas serán antideslizantes en seco y en mojado, diseñándose de forma que sea difícil que se atasquen.

3.- Si el accionamiento es manual estará situado como máximo a 90 cm. y será manejable para personas con dificultades de manipulación.

Dispondrán de un área de utilización junto a los grifos en el que pueda inscribirse un círculo de 1,50 m de diámetro libre de obstáculos para permitir su uso. (ORD. 561, CAP.VIII, Art. 27.b)

Cuando se utilicen rejillas, estas responderán a los criterios siguientes:

3. Cuando estén ubicadas en áreas de uso peatonal, sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 1 cm. de diámetro como máximo.(ORD. 561, CAP.V, Art. 12.a)

4. Cuando estén ubicadas en la calzada, sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 2,5 cm. de diámetro como máximo. (ORD. 561, CAP.V, Art. 12.b)

5. Cuando el enrejado, ubicado en las áreas de uso peatonal, este formado por vacíos longitudinales se orientarán en sentido transversal a la dirección de la marcha. (ORD. 561, CAP.V, Art. 12.c)

#### **4.2.2.7.- Bancos.**

Los bancos de los espacios libres de uso público, tendrán el asiento situado a una altura de 40-45 cms(ORD. 561, CAP.VIII, Art. 26.1.a) , disponiendo de respaldo y reposabrazos, estos a una altura de entre 20 y 25 cm sobre el nivel del asiento, cuando se pongan varios se instalarán a una distancia máxima uno de otro de 50 m., se permitirá la utilización de otros tipos de banco siempre que sea de manera complementaria a los anteriores, ajustándose a las condiciones ergonómicas que faciliten el levantarse y sentarse.

La disposición de estos bancos en las áreas peatonales será, como mínimo, de una unidad de cada agrupación y, en todo caso, una unidad de cada cinco bancos o fracción. (ORD. 561, CAP.VIII, Art. 26.1)

a)Dispondrán de un diseño ergonómico con una profundidad de asiento entre 0,40 y 0,45 m y una altura comprendida entre 0,40 m y 0,45 m.

b) Tendrán respaldo con altura mínima de 0,40 m y reposabrazos en ambos extremos.

c) A lo largo de su parte frontal y en toda su longitud se dispondrá de una franja libre de obstáculos de 0,60 m de ancho, que no invadirá el itinerario peatonal accesible. Como mínimo uno de los laterales dispondrá de un área libre de obstáculos de 1,50 m de longitud y 1 m de ancho que en ningún caso coincidirá con el itinerario peatonal accesible.

#### **4.2.2.8.- Bolardos.**

Los bolardos o mojones que se coloquen en los espacios libres de uso público y no serán susceptibles de enganche.

Los bolardos instalados en las áreas de uso peatonal tendrán una altura situada entre 0,75 y 0,90 m, un ancho o diámetro mínimo de 10 cm y un diseño redondeado y sin aristas. Serán de un color que contraste con el pavimento en toda la pieza o, como mínimo en su tramo superior, asegurando su visibilidad en horas nocturnas. Se ubicarán de forma alineada, y en ningún caso invadirán el itinerario peatonal accesible ni reducirán su anchura en los cruces u otros puntos del recorrido. (ORD. 561, CAP.VIII, Art. 29)

#### **4.2.2.9.- Puntos de información.**

1.- Los paneles de información, carteles y puntos de información interactivos, además de cumplir las condiciones generales descritas de información para su localización y manipulación, se situarán a una altura que permita, por el tamaño de letra y contraste cromático, la lectura a todo tipo de usuario, teniendo en cuenta las normas específicas para la accesibilidad a la información definidas en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

2.- Cuando el sistema de información sea interactivo, se instalará en espacios fácilmente localizables y accesibles debiéndose permitir un radio de giro, en el lado frontal de manipulación del elemento interactivo, de 1,80 m. libre de obstáculos.

3.- El teclado se situará a una altura entre 0,90 y 1,20 m. y ligeramente inclinado en el plano horizontal o en el plano vertical, con pequeña repisa de punto de apoyo.

4.- La pantalla se instalará ligeramente inclinada entre 15.º y 30.º a una altura entre 1,00 y 1,40 m. y bien visible también para una persona sentada.

5.- La interacción de los mismos seguirá las normas establecidas en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

5. Se recomienda que los elementos manipulables que dispongan de medios informáticos de interacción con el público, cuenten con las adaptaciones precisas que permitan el uso del braille o la conversión en voz y la ampliación de caracteres. (ORD. 561, CAP.XI, Art. 47.5)

#### **4.2.2.10.- Paradas de autobuses, marquesinas.**

1.- Se instalarán de forma que en uno de sus laterales y en la zona de espera y andén exista una franja libre de obstáculos con una anchura libre de 1.80m.

2.- Si se dispone de asientos cumplirán las alturas establecidas anteriormente.

3.- Si se incorpora información sobre recorridos y horarios de líneas de autobuses, esta cumplirá lo establecido en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación con indicación de los autobuses adaptados.

3.- Toda parada de autobús estará cercana a un vado peatonal.

4.- Si la parada de autobuses se realiza sacando una plataforma desde la acera, esta tendrá el mismo pavimento y características que la acera pudiendo tener el bordillo a una altura de 20 cm., disminuyendo así la diferencia de altura entre el pavimento y el autobús.

5.- Las marquesinas cumplirán lo referido en el apartado 4.2.1. punto 8.

Artículo 36.Paradas y marquesinas de espera del transporte público. (ORD. 561, CAP.VIII, Art. 36)

Las paradas y marquesinas de espera del transporte público se situarán próximas al itinerario peatonal accesible, estarán conectadas a éste de forma accesible y sin invadirlo, y cumplirán las características establecidas en el Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.

#### **4.2.2.11.- Mostradores y ventanillas.**

Los mostradores y ventanillas de atención al público que se instalen en los espacios libres, estarán a una altura máxima de 1,10 m. y contarán con un tramo de 1,20 m. de longitud mínima, a una altura de 0,80 m., y un hueco en su parte inferior libre de obstáculos de 0,70 m. de alto y 0,50 m. de profundidad.

#### **4.3.- Protección y señalización de elementos provisionales.**

1.- Los elementos provisionales que impliquen peligro o limiten la accesibilidad de un espacio libre de uso público, tales como andamiajes, zanjas o cualquier otro tipo de obra en los espacios libres de uso público, deberán señalizarse y protegerse de manera que garanticen la seguridad física de las personas.

2.- La protección y señalización deberán cumplir los siguientes requisitos:

3.- La protección se realizará mediante vallas estables y continuas, que no tengan cantos vivos, no sean autodeslizantes y con resistencia al vuelco, disponiéndose las mismas de manera que ocupen todo el perímetro de los acopios de materiales, zanjas, calcatas u otras obras análogas y separadas de ellas al menos 50 cm, contados desde la parte más saliente. En ningún caso se permitirá la sustitución de las vallas por cuerdas, cables, mallas o similares.

4.- Los elementos de protección estarán dotados de luces rojas que permanecerán encendidas para horarios de insuficiente iluminación natural, de manera que puedan ser advertidos con antelación por personas de movilidad reducida.

Tendrán una altura mínima de 0,90 m y sus bases de apoyo en ningún caso podrán invadir el itinerario peatonal accesible. Su color deberá contrastar con el entorno y facilitar su identificación.

5.- Todo itinerario peatonal que provisionalmente quede limitada su accesibilidad garantizará un paso mínimo libre de obstáculos de 1,50 m., en el caso de que la acera tenga un ancho inferior el paso será igual a esta.

6.- Aquellos elementos de andamiaje que se arriostren con elementos de altura inferior a 2,20 m. deberán ser señalizados y protegidos adecuadamente hasta el suelo, en longitudinal al itinerario, para facilitar la accesibilidad a las personas con dificultades en la visión.

7.- Los contenedores se situarán fuera de los itinerarios peatonales.

8.- Los que no posean formas ortoédricas deberán adoptarlas adosando elementos de protección desde el suelo hasta el borde superior del contenedor, u otra solución de manera que las personas invidentes puedan detectarlos en su deambular.

9.- En cualquiera de los casos se controlará el material contenido para evitar que este sobresalga de la vertical de los límites del contenedor.

Cuando las características, condiciones o dimensiones del andamio o valla de protección de las obras no permitan mantener el itinerario peatonal accesible habitual se instalará un itinerario peatonal accesible alternativo, debidamente señalizado, que deberá garantizar la continuidad en los encuentros entre éste y el itinerario peatonal habitual, no aceptándose en ningún caso la existencia de resaltes.

Los cambios de nivel en los itinerarios alternativos serán salvados por planos inclinados o rampas con una pendiente máxima del 10%, cumpliendo en todo casi con lo establecido para las rampas.

Los andamios o vallas dispondrán de una guía o elemento horizontal inferior que pueda ser

detectada por las personas con discapacidad visual y un pasamano continuo instalado a 0,90 m de altura.

Los elementos de acceso y cierre de la obra, como puertas y portones destinados a entrada y salida de personas, materiales y vehículos no invadirán el itinerario peatonal accesible. Se evitarán elementos que sobresalgan de las estructuras; en caso de su existencia se protegerán con materiales seguros y de color contrastado, desde el suelo hasta una altura de 2,20 m.

Los itinerarios peatonales en las zonas de obra en la vía pública se señalarán mediante el uso de una franja de pavimento táctil indicador, siguiendo la indicación siguiente: En la señalización de obras y actuaciones que invadan el itinerario peatonal accesible, se utilizará un pavimento táctil indicador direccional provisional de 0'40 m de fondo que sirva de guía a lo largo del recorrido alternativo. (ORD. 561, CAP.X, Art.39)

### **Elementos de señalización e iluminación (ORD. 561, CAP.VIII, Art.31)**

1. Con la finalidad de evitar los riesgos para la circulación peatonal derivados de la proliferación de elementos de señalización e iluminación en las áreas peatonales, éstos se agruparán en el menor número de soportes y se ubicarán junto a la banda exterior de la acera, a 0,40 m del límite entre bordillo y a la calzada.

2. Cuando el ancho libre de paso no permita la instalación de elementos de señalización e iluminación junto al itinerario peatonal accesible, estos podrán estar adosados en fachada quedando el borde inferior a una altura mínima de 2,20 m.

### **Características de la señalización visual y acústica (ORD. 561, CAP.XI, Art.41.3)**

Las luminarias se colocarán uniformemente y en línea en el espacio de uso peatonal para conseguir una iluminación adecuada, especialmente en las esquinas e intersecciones, y una guía de dirección. Se resaltarán puntos de interés tales como carteles informativos, números, indicadores, planos, etc. utilizando luces directas sobre ellos, sin producir reflejos ni deslumbramientos, para facilitar su localización y visualización.

### **Aplicaciones reguladas de la señalización visual y acústica (ORD. 561, CAP.XI, Art.42)**

En todos los puntos de cruce se deberá incluir la información de nombres de calles. La numeración de cada parcela o portal deberá ubicarse en un sitio visible. El diseño y ubicación de las señales deberá ser uniforme en cada municipio o población.

Las salidas de emergencia de establecimientos de pública concurrencia cumplirán las siguientes determinaciones:

a) Dispondrán de un sistema de señalización acústica y visual perceptible desde el itinerario peatonal accesible y conectado al sistema general de emergencia del establecimiento al que pertenezcan.

b) Los establecimientos que incluyan vehículos de emergencia dentro de su dotación (parques de bomberos, comisarías de policía, hospitales, etc.), dispondrán de un sistema conectado a los semáforos instalados en su entorno inmediato que se activará automáticamente en caso de salida o llegada de un vehículo de emergencia. Éste sistema modificará la señal de los semáforos durante el tiempo que dure la emergencia de modo que éstos emitan señales lumínicas y acústicas que avisen de la situación de alerta a las personas que circulen por los itinerarios peatonales o vehiculares próximos.

## **ANEJO III.- CONDICIONES TÉCNICAS SOBRE ACCESIBILIDAD EN LOS EDIFICIOS**

### **Artículo 1.- OBJETO**

### **Artículo 2.- AMBITO DE APLICACIÓN**

### **Artículo 3.- ESPACIOS EXTERIORES**

### **Artículo 4.- ACCESO AL INTERIOR DEL EDIFICIO**

#### 4.1. ACCESOS

##### 4.1.1. PUERTAS DE ACCESO EXTERIORES

###### 4.1.1.1. SALIDAS DE EMERGENCIA

###### 4.1.1.2. PUERTAS DE APERTURA

###### 4.1.1.3. PUERTAS ACRISTALADAS

###### 4.1.1.4. TORNIQUETES, BARRERAS U OTROS ELEMENTOS DE CONTROL DE ENTRADA O SALIDA

###### 4.1.1.5. PICAPORTES, TIRADORES Y OTROS ELEMENTOS DE ANÁLOGA NATURALEZA

#### 4.2. VESTÍBULOS

### **Artículo 5.- COMUNICACIONES INTERIORES**

#### 5.1. CONDICIONES GENERALES

#### 5.2. COMUNICACIONES HORIZONTALES

##### 5.2.1. PASILLOS

##### 5.2.2. PUERTAS

##### 5.2.3. VENTANAS

#### 5.3. COMUNICACIONES VERTICALES

##### 5.3.1. ESCALERAS

##### 5.3.2. RAMPAS

##### 5.3.3. PASAMANOS

##### 5.3.4. ASCENSORES

###### 5.3.4.1. PLATAFORMA DE ACCESO

###### 5.3.4.2. CABINA

###### 5.3.4.3. PUERTAS DE ASCENSOR

### 5.3.5. ELEMENTOS MECÁNICOS VARIOS

#### 5.3.5.1. ESCALERAS MECÁNICAS

#### 5.3.5.2. TAPICES RODANTES

#### 5.3.5.3. PLATAFORMAS ELEVADORAS

#### a) PLATAFORMAS ELEVADORAS DE TRASLACIÓN VERTICAL

#### b) PLATAFORMAS ELEVADORAS DE TRASLACIÓN OBLICUA

## **Artículo 6.- DEPENDENCIAS**

### 6.1. CONDICIONES GENERALES

### 6.2. ZONAS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO

### 6.3. SALAS DE PÚBLICA CONCURRENCIA

#### 6.3.1. ESTADIOS GRADERIOS

#### 6.3.2. PISCINAS DE RECREO

## **Artículo 7.- SERVICIOS HIGIÉNICOS, VESTUARIOS Y DUCHAS**

### 7.1. CONDICIONES GENERALES

### 7.2. ASEOS

### 7.3. VERTUARIOS, DUCHAS Y OTROS DE ANÁLOGA NATURALEZA

## **Artículo 8.- MOBILIARIO**

### 8.1. CONDICIONES GENERALES

### 8.2. MOSTRADORES Y VENTANILLAS

*\*Punto de llamada Accesible.*

### 8.3. MÁQUINAS EXPENDEDORAS

### 8.4. TELÉFONOS

#### 8.4.1. TELÉFONO ACCESIBLE PARA EL USO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

#### 8.4.2. TELÉFONO ADAPTADO PARA PERSONAS CON DIFICULTADES EN LA COMUNICACIÓN

### 8.5. MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DE LA

### 8.6. CAJEROS Y OTROS ELEMENTOS INTERACTIVOS

### 8.7. INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

## **Artículo 9.- APARCAMIENTOS**

## **Artículo 10.- EDIFICIOS RESIDENCIALES**

### 10.1. CONDICIONES GENERALES

### 10.2. CONDICIONES EN EL INTERIOR DE LAS VIVIENDAS

#### 10.2.1. CONDICIONES COMUNES

#### 10.2.2. VIVIENDAS PARA PERSONAS USUARIAS DE SILLAS DE RUEDAS O CON MOVILIDAD REDUCIDA

##### 10.2.2.1. PUERTAS Y HUECO DE PASO LIBRE

##### 10.2.2.2. VESTÍBULOS Y PASILLOS

##### 10.2.2.3. COCINAS

##### 10.2.2.4. TERRAZAS

##### 10.2.2.5. ASEOS Y BAÑOS

##### 10.2.2.6. ESTANCIAS

##### 10.2.2.7. MECANISMOS ELÉCTRICOS, GRIFERÍA Y MANILLAS

#### 10.2.3. VIVIENDAS PARA PERSONAS CON PROBLEMAS SENSORIALES

#### 10.2.4. RESERVA DE VIVIENDAS RESERVADAS

##### 10.2.4.1. UBICACIÓN DE LAS VIVIENDAS RESERVADAS

### 10.3. ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS

### 10.4. LOS EDIFICIOS DE USO RESIDENCIAL DISTINTOS DE VIVIENDAS Y ALOJAMIENTO TURÍSTICO

## **ANEJO III. CONDICIONES TÉCNICAS SOBRE ACCESIBILIDAD EN LOS EDIFICIOS.**

### **Artículo 1.- Objeto.**

1.1.- El presente Anejo tiene por objeto regular las condiciones técnicas de accesibilidad de los edificios ya sean de titularidad pública o privada, con la finalidad de garantizar su uso y disfrute por las personas en los términos indicados en el artículo 1 de la Ley 20/1997, de 4 de diciembre, sobre Promoción de la Accesibilidad.

1.2.- Los edificios a los que se refiere el artículo 4, apartados 1, 2 y 3 de la Ley 20/1997, de 4 de diciembre, para la Promoción de la Accesibilidad, deberán permitir en sus accesos y comunicaciones interiores, así como en los aparcamientos, servicios o dependencias anejas, su utilización de forma autónoma por todas las personas, conforme a lo dispuesto en el presente Anejo.

1.3.- Los edificios o instalaciones de uso industrial, en sus áreas abiertas al público, aunque tenga reservado el derecho de admisión, serán accesibles en sus accesos con la vía pública y dispondrán de una zona de atención al público y un aseo accesible para personas usuarias de sillas de ruedas.

Los edificios de otros usos (acl.: diferentes del uso Residencial Vivienda) dispondrán de un itinerario accesible que comunique el acceso accesible a toda planta (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible previsión del mismo, rampa accesible) con todo origen de evacuación (ver definición en el anejo SI A del DB SI) de las zonas de uso privado exceptuando las zonas de ocupación nula, y con los elementos accesibles, tales como plazas de aparcamiento accesibles, servicios higiénicos accesibles, plazas reservadas en salones de actos y en zonas de espera con asientos fijos, alojamientos accesibles, puntos de atención accesibles, etc. (CTE DB- SUA-9, 1.1.3)

Estos itinerarios se señalarán mediante el SIA cuando existan recorridos alternativos en zonas de uso privado, y en todo caso en zonas de uso público.

### **Artículo 2.- Ámbito de aplicación.**

Las normas contenidas en el presente Anejo serán de obligado cumplimiento en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco, en el diseño de planos y en la redacción y ejecución de proyectos de edificación.

### **Artículo 3.- Espacios exteriores.**

Los espacios libres exteriores de la edificación deberán cumplir las condiciones establecidas en el Anejo II, sobre Condiciones Técnicas de Accesibilidad del Entorno Urbano.

### **Artículo 4.- Acceso al interior del edificio.**

#### **4.1.- Accesos.**

1.- Los accesos de los edificios referidos en el artículo 1 del presente Anejo, deberán garantizar la accesibilidad al interior de los mismos, ejecutándose al mismo nivel que el

pavimento exterior.

2.- Las gradas y escaleras deberán complementarse mediante rampas que cumplan las condiciones establecidas en el presente Anejo.

3.- En el caso de un conjunto de edificios e instalaciones, los itinerarios peatonales o comunicaciones que los unan entre sí, deberán cumplir con las condiciones establecidas en el Anejo II de Condiciones Técnicas sobre Accesibilidad del Entorno Urbano.

4.- Si para acceder a la entrada del edificio hubiese que atravesar una zona libre de edificación se tendrá en cuenta que los accesos hasta la puerta a través de pasillos, porches, etc., deberán estar señalizados con pivotes luminosos a ambos márgenes para que lo delimiten en la oscuridad y con el ancho establecido para los pasillos.

5.- Para una mejor localización visual de la puerta de acceso al edificio, se destacará del resto de la fachada mediante contraste cromático y contará con una buena iluminación.

6.- En la entrada principal del edificio bien a la derecha de la puerta de acceso o junto al portero automático, próximo a esta y a una altura entre 1,50 m. y 1,60 m. del suelo, se colocará un cartel informador del número y/o letra del portal.

7.- En caso de Edificios Públicos se informará también del uso de este. Dichos carteles informadores cumplirán las condiciones establecidas en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

8.- Los sistemas de comunicación, llamada o apertura sea cual fuere, se situarán junto a la puerta en la parte izquierda y a una altura comprendida entre 0,90 y 1,20 m. Estos sistemas deberán ser utilizables por personas con dificultades de manipulación y se ajustarán a lo establecido en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

9.- Los sistemas de apertura de puerta mediante porteros automáticos cuyo accionamiento se realice por pulsador, introducción de tarjeta o cualquier otro mecanismo similar estarán situados entre 0,90 y 1,20 m. y adoptarán los medios técnicos necesarios que supongan liberar el sistema de seguridad de la puerta o cancela hasta completar la maniobra de apertura y cierre.

10.- Las superficies acristaladas cumplirán lo especificado para las puertas acristaladas del punto siguiente.

#### **4.1.1.- Puertas de acceso exteriores.**

1.- A ambos lados de la puerta existirá un espacio libre horizontal, no barrido por las hojas de la puerta, que permita inscribir un círculo libre de obstáculos de 1,80 m. de diámetro, excepto en viviendas que se permitirá 1,50 m. de diámetro.

2.- El ángulo de apertura no será inferior a 90.º aunque se utilicen topes.

3.- La anchura mínima del hueco de paso será de 0,90 m., ampliándose a 1,20 m. en caso de puertas de apertura automática.

4.- Cuando se utilicen puertas de dos hojas, la que habitualmente se abra dejará un paso libre de una anchura de 0,90 m.

Fuerza de apertura de las puertas de salida  $\leq 25$  N ( $\leq 65$  N cuando sean resistentes al fuego). (CTE DB-SUA-9, Anejo A "Itinerario Accesible", Puertas.)

6.- Cuando existan puertas cortavientos se mantendrán las condiciones anteriores.

Las entradas al edificio accesibles, cuando existan varias entradas al edificio en zonas de uso privado, y en todo caso en zonas de uso público, se señalarán con el SIA. (CTE DB-SUA-9, 2.2.1)

#### **4.1.1.1.- Salidas de emergencia.**

En las salidas de emergencia, las puertas dispondrán de aperturas de doble barra, situadas respecto del nivel del suelo a 0,90 m. la superior y a 0,20 m., la inferior, esta será con forma plana. Se accionarán por simple presión.

#### **4.1.1.2.- Puertas de apertura automática.**

Cuando se instalen puertas de apertura automática, su tiempo programado de apertura será el adecuado para el paso de personas con movilidad reducida que en ningún caso superará la velocidad de 0,5 m/sg. e irán provistas de mecanismos de minoración de velocidad, además deberán estar provistas de dispositivos sensibles mediante la incorporación de cédulas de barrido vertical que abarque el hueco de la puerta para impedir el cierre automático de las mismas mientras su umbral esté ocupado por una persona y/o los elementos de que se asista como ayuda en la deambulación y de dispositivos sensibles que las abran automáticamente en caso de aprisionamiento, así como de un mecanismo manual de parada del sistema de apertura y cierre.

#### **4.1.1.3.- Puertas acristaladas.**

1.- Las puertas de cristal se ejecutarán de vidrio de seguridad, disponiendo de un zócalo protector de 0,40 m. de altura y de dos bandas señalizadoras horizontales de 20 cm. de anchura y de marcado contraste cromático con el resto de la puerta y el fondo del vestíbulo, colocadas a una distancia desde sus bordes inferiores al suelo de 1,50 y 0,90 m. respectivamente.

2.- En el caso de que se sitúen en un paramento también acristalado se destacará de este para evitar problemas de localización visual.

#### **4.1.1.4.-Torniquetes, barreras u otros elementos de control de entrada o de salida.**

1.- Cuando se instalen torniquetes, barreras u otros elementos de control de entrada o salida que obstaculicen el paso, se dispondrán huecos de paso alternativos de anchura mínima de hueco de paso de 0,90 m., con una distancia entre ellos de 10 m.

2.- Los sistemas de accionamiento de apertura o cierre deberán ser utilizables por personas con dificultades en la manipulación y se situarán a una altura entre 0,90 y 1,20 m.

No se considera parte de un itinerario accesible a las escaleras, rampas y pasillos mecánicos, a las puertas giratorias, a las barreras tipo torno y a aquellos elementos que no sean adecuados para personas con marcapasos u otros dispositivos médicos. (CTE DB-SUA-9, Anejo A "Itinerario Accesible")

#### **4.1.1.5.- Picaportes, tiradores y otros elementos de manipulación de análoga naturaleza.**

1.- Los picaportes deberán diseñarse con formas ergonómicas que permitan su accionamiento a las personas con dificultades en la manipulación y/o en la movilidad.

2.- Su sección será preferiblemente circular con formas suaves y redondeadas para evitar contusiones y rasguños, estando especialmente prohibidos los de pomos.

3.- Los tiradores como elementos de ayuda para la maniobra de apertura de puerta, se dispondrán preferentemente en sentido horizontal a una altura entre 0,90 y 1,20.m. del suelo. En caso de disponerse verticalmente deberán situarse su zona de accionamiento de tal manera que cubra como mínimo la franja comprendida entre 0,90 y 1,20 m. medida desde el suelo y dejando libre una franja de 40 cm. en la parte inferior de la hoja para evitar enganchones de la silla de ruedas. Su diseño será asimismo ergonómico y con secciones preferentemente circulares.

4.- Los picaportes y tiradores se separarán como mínimo 4 cm. del plano de la puerta.

Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón  $\geq 0,30\text{m}$ . (CTE DB-SUA-9, Anejo A "Itinerario Accesible", Puertas.)

#### **4.2.- Vestíbulos. Se tendrán en cuenta las siguientes características:**

- Se diseñarán con formas regulares, evitándose pilares o columnas innecesarias y de dimensiones tales que pueda como mínimo inscribirse un círculo libre de obstáculos, como muebles o barrido de puertas de 1,80 m.de diámetro en general y de 1,50 m. en edificios de viviendas.

- Se procurará que la iluminación sea permanente, sin sombras y con intensidad suficiente, mínimo 300 lux, evitando los efectos de deslumbramiento producidos en el tránsito entre el exterior y el interior.

- Se diseñarán y ejecutarán teniendo en cuenta un buen contraste cromático entre suelos y paredes.

- Los pavimentos serán duros, antideslizantes en seco y en mojado, continuos y planos.

Los felpudos y moquetas estarán encastrados o fijados al suelo. (CTE DB-SUA-9, Anejo A "Itinerario Accesible", Pavimento.)

- Los interruptores serán fácilmente localizables, con buen contraste cromático con el paramento donde estén instalados, dotados de un piloto luminoso para su identificación visual y de diseño tal que permita su accionamiento a personas con problemas de manipulación. Se instalarán a una altura entre 0,90 y 1,20 m. del suelo.

- El mobiliario, mostradores y ventanillas cumplirán lo establecido en el artículo 8.- Mobiliario.

- Se dispondrán planos y maquetas en los vestíbulos, con las características y en los edificios que se establezca en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

### **Artículo 5.- Comunicaciones interiores.**

#### **5.1.- Condiciones generales.**

1.- Se recomienda que en general las esquinas y bordes de las paredes no presenten aristas vivas y dispongan de remates señalizadores de final de paramento.

2.- Los itinerarios principales dentro del edificio quedarán libres de obstáculos en un prisma de sección de 2,20 m. de altura y 1,80 m. de ancho, excepto puertas, sin ser invadidos por mobiliario, radiadores, extintores u otros elementos de análoga naturaleza. En el caso de edificios de viviendas se podrá reducir la anchura a 1,50 m.

3.- Los pavimentos serán duros, antideslizantes, continuos y planos sujetándose de forma que no

se produzcan pliegues o arrugas, ni sus bordes constituirán un impedimento para la accesibilidad.

4.- Se dispondrán de Franjas -Guías de Dirección-con las características y en los edificios, que se establezca en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

Se señalarán los itinerarios accesibles que comuniquen la vía pública con los puntos de llamada accesibles o, en su ausencia, con los puntos de atención accesibles, mediante una banda señalizadora de acanaladuras paralelas a la dirección de la marcha y con una anchura de 40 cm y profundidad de 3+-1mm en interiores y 5+-1mm en exteriores, en color contrastado con el pavimento. (CTE DB- SUA-9, 2.2.4)

5.- En edificaciones de grandes superficies en los que los recorridos peatonales puedan superar los 100 m., contando también los servicios en los espacios libres de edificación, dispondrán de sillas de ruedas u otros elementos de transporte para personas con dificultades en la deambulaci3n, en una proporci3n aproximada de 1 por cada 100 personas de ocupaci3n m3xima previsible.

En las zonas de uso p3blico se facilitar3 la percepci3n de las diferencias de nivel que no excedan de 55 cm y que sean susceptibles de causar caídas, mediante diferenciaci3n visual y t3ctil. La diferenciaci3n comenzar3 a 25 cm del borde, como m3nimo. (CTE DB- SUA-9, 3.1.2)

La pendiente en sentido de la marcha es  $\leq 4\%$ , o cumple las condiciones de rampa accesible, y la pendiente transversal al sentido de la marcha es  $\leq 2\%$  (CTE DB-SUA-9, Anejo A "Itinerario Accesible", Pendientes.)

Excepto en el interior de las viviendas y en las zonas de ocupaci3n nula, los interruptores, los dispositivos de intercomunicaci3n y los pulsadores de alarma ser3n mecanismos accesibles, que son los que cumplen las siguientes caracter3sticas: (CTE DB- SUA-9, 1.2.8)

- Est3n situados a una altura comprendida entre 80 y 120 cm cuando se trate de elementos de mando y control, y entre 40 y 120 cm cuando sean tomas de corriente o de se3al.
- La distancia a encuentros en rinc3n es de 35 cm, como m3nimo.
- Los interruptores y los pulsadores de alarma son de f3cil accionamiento mediante pu3o cerrado, codo y con una mano, o bien de tipo autom3tico.
- Tienen contraste crom3tico respecto del entorno.
- No se admiten interruptores de giro y palanca.
- No se admite iluminaci3n con temporizaci3n en cabinas de aseos accesibles y vestuarios accesibles. (CTE DB-SUA-9, Anejo A "Mecanismos Accesibles".)

### 1.1.3 Accesibilidad en las plantas del edificio

1 Los edificios de uso Residencial Vivienda dispondr3n de un itinerario accesible que comunique el acceso accesible a toda planta (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible o previsi3n del mismo, rampa accesible) con las viviendas, con las zonas de uso comunitario y con los elementos asociados a viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas, tales como trasteros, plazas de aparcamiento accesibles, etc., situados en la misma planta.

2 Los edificios de otros usos dispondr3n de un itinerario accesible que comunique, en cada planta, el acceso accesible a ella (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible, rampa accesible) con las zonas de uso p3blico, con todo origen de evacuaci3n (ver definici3n en el anejo SI A del DB SI) de las zonas de uso privado exceptuando las zonas de ocupaci3n nula, y con los elementos accesibles, tales como plazas de aparcamiento accesibles, servicios higi3nicos accesibles, plazas reservadas en salones de actos y en zonas de espera con asientos fijos, alojamientos accesibles, puntos de atenci3n accesibles, etc.

## Itinerario accesible

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

Desniveles- Los desniveles se salvan mediante rampa accesible conforme al apartado 4 del SUA 1, o ascensor accesible. No se admiten escalones

### 5.2.- Comunicaciones horizontales.

1.- Los espacios de comunicación horizontal tendrán unas características tales que permitan el desplazamiento y maniobra de todo tipo de personas.

2.- Se evitarán los desniveles y cuando existan deberán ser salvados mediante rampas de características indicadas en el punto 5.3.2. del presente Anejo.

3.- Los colores del suelo y paredes estarán contrastados según las características reflejadas en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

#### 5.2.1.- Pasillos.

1.- Su anchura mínima libre de paso será en pasillos principales de edificios en general de 1,80 m. y de 1,50 m. en elementos comunes de edificios de viviendas.

2.- Los pasillos secundarios de los edificios en general incluido los aparcamientos, así como en pasillos de acceso a instalaciones, almacenes, camarotes, trasteros y garajes vinculados a edificios de viviendas serán de 1,20m. de anchura mínima libre de paso, disponiéndose de superficies de encuentro y giro de 1,50m x1,50m. con una separación máxima de 18m. y siempre al principio y final del pasillo.

3.- Cuando sea necesario colocar elementos de mobiliario en los pasillos, corredores o similares, estarán situados todos en el mismo lado.

4.- Los pasillos estarán debidamente iluminados según lo establecido en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

#### 5.2.2.- Puertas.

1.- Las puertas del interior del edificio se ajustarán a lo descrito en este anejo en el punto 4.1.1, puertas de acceso exteriores, admitiéndose diámetros de giro de 1,20 m. en el lado de pasillos con esa anchura, cumpliendo además que los picaportes y tiradores no sobresaldrán más de 7 cm. del plano de la puerta.

2.- Se procurará el contraste cromático entre puertas y paredes según características del Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

3.- Cuando la puerta disponga de ventana o mirilla para facilitar la visión de la ocupación de un recinto se tendrá en cuenta en el diseño su utilización por personas de baja estatura ó sentada en silla de ruedas, disponiendo bien de dos mirillas, una de ellas situada a 1,10 m. desde el suelo o una única prolongándola hasta esta altura.

#### 5.2.3.- Ventanas.

Cuando en las comunicaciones horizontales se sitúen ventanas sea cual fuere su sistema de apertura cumplirán las especificaciones que se establecen a continuación:

- Todos los mecanismos y cierre de ventanas se situarán a una altura de entre 0,80 y 1,10m., sin obstáculos que dificulten su alcance.
- La apertura de las ventanas no invadirá el pasillo en una altura inferior a 2,20 m., en elementos comunes de edificios de viviendas o edificios de uso público.

### 5.3.- Comunicaciones verticales.

- 1.- Se entiende como comunicación vertical todo desplazamiento con superación de desnivel.
- 2.- La accesibilidad en la comunicación vertical en el interior de los edificios deberá realizarse mediante elementos constructivos o mecánicos, utilizables por personas con movilidad reducida de forma autónoma.

#### 5.3.1.- Escaleras.

El diseño y trazado de las escaleras además de cumplir con la normativa que le sea de aplicación cumplirá las especificaciones que se establecen a continuación:

- No podrán construirse peldaños aislados.
- La altura libre de paso mínima bajo las escaleras será de 2,20 m.
- Las escaleras estarán dotadas de contrahuella y carecerán de bocel.
- Están prohibidos los solapes de escalones.
- El intradós del tramo más bajo de la escalera se ha de cerrar hasta una altura mínima de 2,20 m.
- Todas las escaleras se dotarán de pasamanos a ambos lados, si superan 1,20 m. de anchura y en todo el recorrido posible de los rellanos y de las mesetas intermedias. Las características del pasamanos serán las indicadas en el punto 5.3.3 siguiente. Cuando la anchura de la escalera supere los 2,40 m. se dispondrán, además, pasamanos intermedios.

También contarán con pasamanos al menos a un lado las escaleras que salven una altura mayor que 55 cm. (CTE DB- SUA-1, 4.2.4)

- Se dispondrá de señalización táctil en los accesos a las escaleras con las características establecidas en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

Las bandas señalizadoras visuales y táctiles serán de color contrastado con el pavimento, con relieve e altura 3+-1 en interiores y 5+-1 en exteriores. Las exigidas para señalar el arranque de las escaleras, tendrán 80 cm de longitud en el sentido de la marcha, anchura la del itinerario y acanaladuras perpendiculares al eje de la escalera. (CTE DB- SUA-9, 2.2)

- Las escaleras estarán debidamente iluminadas según lo establecido en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

#### 5.3.2.- Rampas.

El diseño y trazado de las rampas cumplirá las especificaciones que se establecen a continuación:

- La anchura mínima será de 1,80 m. excepto en edificio de viviendas .

La anchura mínima será de 1'20 m. (CTE DB- SUA-1, 4.3.2)

- En la prolongación de la rampa no podrá haber ninguna escalera a menos de 3,00 m. de distancia, que conduzca hacia abajo.

- La pendiente máxima permitida será del 10% en longitudes no superiores a 3 m

La pendiente será del 8% cuando la longitud sea menor que 6 m, y del 6% en el resto de los casos. (CTE DB- SUA-1, 4.3.1)

### La longitud del tramo será de 9 m como máximo. (CTE DB- SUA-1, 4.3.2)

- Los rellanos intermedios tendrán una longitud mínima de 1,80 m. y 1,50 m. en edificios de viviendas.

Cuando exista un cambio de dirección entre dos tramos, la anchura de la rampa no se reducirá a lo largo de la meseta. La zona delimitada por dicha anchura estará libre de obstáculos y sobre ella no barrerá el giro de apertura de ninguna puerta, excepto las de zonas de ocupación nula definidas en el anejo SI A del DB SI. (CTE DB- SUA-1, 4.3.3)

- En los accesos a la rampa se dispondrán de superficies que permitan inscribir un círculo de 1,80 m. de diámetro en los edificios en general y de 1,50 m. en los edificios de viviendas.

- El pavimento será antideslizante.

- Los laterales de las rampas se protegerán con bordillos resaltados en 5 cm. como mínimo medido desde el acabado del pavimento de la rampa, para evitar las salidas accidentales de bastones y ruedas a lo largo de su recorrido.

- Cuando el tramo supere una longitud de 2 m. las rampas se dotarán de pasamanos, a ambos lados, sus características serán las indicadas en el punto 5.3.3 siguiente.

#### 5.3.3.- Pasamanos.

1.- Los pasamanos son aquellos elementos de soporte que se disponen como ayuda para desplazarse o para mantener una determinada postura.

2.- Las principales características a tener en cuenta en el diseño y disposición de los pasamanos son las siguientes:

- La fijación será firme por la parte inferior, con una separación mínima de 4 cm. respecto a cualquier otro elemento en la horizontal y desde la superficie superior del pasamanos a cualquier obstáculo sobre la vertical, será de 10 cm.

- El diseño será anatómico con una forma que permita adaptarse a la mano, recomendándose una sección circular equivalente entre 4 y 5 cm. de diámetro

- Los pasamanos serán dobles y continuos se colocarán a una altura de  $100 \pm 5$  cm. el superior y de  $70 \pm 5$  cm. el inferior.

- Los pasamanos se prolongarán 45 cm. en los extremos de escaleras y rampas, como indicación de percepción manual que advierta del comienzo y final de los mismos, siempre que no invadan itinerarios, ni superficies de giro o encuentro. En estos casos el pasamanos deberá cubrir como mínimo el largo de la escalera.

- Estarán rematados de forma que eviten los enganches.

- Su color será contrastado con el resto de los elementos de rampas y escaleras.

- Se dispondrán Placas de Orientación en los pasamanos de escaleras y rampas de las características y en los edificios que se establezca en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

#### 5.3.4.- Ascensores.

1.- La instalación de los ascensores destinados a personas y objetos, en toda edificación o en los espacios libres, deberá cumplir con su normativa específica en la materia. A este respecto será de aplicación el RD 1314/1997 que traspone la directiva 95/16/CE sobre ascensores y las normas europeas armonizadas de la serie EN-81, especialmente la referente a la accesibilidad de las personas discapacitadas. Deberá observarse además lo especificado en el presente apartado.

2.- Los caracteres que informen de la existencia del ascensor (pictogramas, macrotipos, rótulos, etc.) deberán cumplir las especificaciones establecidas en el apartado de Sistemas de Señalización del Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

Los ascensores accesibles se señalarán mediante el SIA en todo caso. (CTE DB- SUA-9, 2.2.2)

#### **5.3.4.1.- Plataforma de acceso.**

1.- Las plataformas de acceso situadas junto a pulsadores exteriores de llamada y frente a las puertas de acceso a la cabina tendrán unas dimensiones mínimas tales que se pueda inscribir un círculo de diámetro 1,80 m., libre de obstáculos, en general y 1,50 m. en edificios de viviendas.

2.- Se recomienda señalar el área de acceso al ascensor con al menos 100 lux a nivel del suelo y la colocación de una franja señalizadora de textura y color contrastado que indique la zona de embarque, dicha franja ocupará el espacio libre delante de la puerta del ascensor y tendrá una superficie de 1,50m x 1,50m.

3.- Se colocarán asimismo:

- Indicadores de piso, regulados por la Orden de 21 de noviembre de 1996 del Consejero de Industria, Agricultura y Pesca ubicados a 1,50 m. de altura sobre el suelo, preferiblemente al lado derecho del embarque, en la jamba del marco exterior, con la información tanto en altorrelieve como en Sistema Braille.

- Avisadores sonoros y luminosos. La confirmación del registro de la llamada se realizará mediante una señal acústica y luminosa. La apertura de la puerta de la planta en la que está situado el ascensor se avisará con una señal acústica. En caso de que la maniobra de control del ascensor sea de tipo colectivo, se dispondrá en todas las plantas de indicadores luminosos con el sentido de la marcha, subida o bajada.

(EN ASCENSORES EN LA VÍA PÚBLICA) También dispondrá de bucle de inducción magnética. (ORD. 561, CAP.VI, Art.16.7)

- Los pulsadores de llamada se accionarán por presión y se instalarán a una altura entre 0,90 y 1,20 m., debiéndose colocar en todas las plantas siempre en el mismo lado, con buena iluminación para su fácil localización y bien contrastada cromáticamente con la superficie donde se coloque.

(EN ASCENSORES EN LA VÍA PÚBLICA) La botonera exterior e interior del ascensor se situará entre 0.70 y 1.20m de altura . (ORD. 561, CAP.VI, Art.16.6)

- La botonera deberá disponer de caracteres bien legibles por su tamaño, en altorrelieve y sistema Braille con buen contraste cromático con el resto de la botonera.

#### **5.3.4.2.- Cabina.**

Las dimensiones interiores de la cabina se entienden libres de todo obstáculo, excluido el espacio necesario para la apertura de puertas:

- Profundidad mínima 1,40 m.

- Anchura mínima 1,10 m.

- En el caso de existir varios ascensores agrupados en el mismo edificio (no se consideran agrupados si distan más de 50 m. en recorrido peatonal real accesible medido según su eje) al menos uno de ellos deberá cumplir los requisitos de accesibilidad y el resto deberán tener al menos una profundidad de 1,25 m. y una anchura de 1 m. En el supuesto de que la entrada y salida se sitúen en

distinta dirección se señalará debidamente y dispondrá de unas medidas mínimas de 1,80 m. de profundidad y 1.50 m. de anchura excepto en edificios de viviendas que será y de 1,50 m. x1,50 m.

En grupos de varios ascensores, el ascensor accesible tendrá llamada individual/propia. (CTE DB- SUA-Anejo 1 "Ascensor Accesible".)

- La diferencia de nivel entre los pavimentos de la cabina y de la plataforma de acceso no será superior a 20 mm., y la separación entre ambos no superará los 35mm., cuando la cabina se encuentre en una parada.

(EN ASCENSORES EN LA VIA PÚBLICA) No podrá existir ningún resalte entre el pavimento del itinerario peatonal accesible y el acceso al ascensor. (ORD. 561, CAP.V, Art.16.2)

- El pavimento será duro, antideslizante en seco y en mojado, liso y fijo.
- La botonera se colocará, en un lateral a la puerta de embarque principal y a una altura tal que los pulsadores queden como máximo a una altura de la rasante del pavimento de la cabina entre 0,90 y 1,20 m.; la distancia a cualquier otra pared o a la puerta será de al menos 400 mm.
- Los pulsadores se accionarán por presión y contarán con iluminación interior que entrará en funcionamiento en el momento de ser pulsados. Su coloración será distinta del resto de la botonera y bien contrastada tanto con el color de fondo de ésta como con el resto de las paredes de la cabina.
- Los pulsadores estarán dotados de números en altorrelieve y en sistema Braille.
- El pulsador de alarma y parada estará bien diferenciado del resto por su localización y coloración.
- Se dispondrá de un marcador posicional luminoso que señale la planta tanto en parada como en tránsito.
- La llegada al piso y la apertura automática de la puerta se señalarán con un indicador acústico.
- La iluminación en el interior de la cabina será homogénea y no será inferior a 100 lux a nivel del suelo.
- Se colocará un pasamanos continuo rodeando el interior de la cabina a una altura de  $0,90 \pm 0,05$  m. de formas ergonómicas y separadas de las paredes 4 cm.
- Las cabinas dispondrán de un generador autónomo de iluminación para los casos de emergencia.
- Se colocará un espejo laminado de seguridad enfrente de la puerta de acceso, a ser posible, que servirá de ayuda a las personas que utilizan elementos auxiliares de movilidad a la hora de realizar las maniobras necesarias para utilizar el ascensor.
- En el caso de que el ascensor esté dotado de zonas para sentarse estas deben contar con asientos situados a 0,45 m. del suelo, abatibles y de retorno automático.
- Cuando en el ascensor se instale interfono de comunicación, este reunirá todos los requisitos de localización espacial, visibilidad y luminosidad establecidas para las botoneras.

Cuando además deba ser ascensor de emergencia conforme a DB SI 4-1, tabla 1.1 cumplirá también las características que se establecen para éstos en el anejo SI A de DB SI. (CTE DB- SUA-Anejo 1 "Ascensor Accesible".)

#### **5.3.4.3.- Puertas de ascensor.**

1.- Las puertas de los rellanos y cabina del ascensor serán automáticas y de desplazamiento horizontal, con el tiempo necesario para que las personas con movilidad reducida puedan entrar o salir sin precipitación.

2.- Además deberán estar provistas de dispositivos sensibles mediante la incorporación de un sistema de detección que abarque al menos los 2/3 del hueco de la puerta en altura para impedir el cierre automático de las mismas, mientras su

umbral esté ocupado por una persona y/o los elementos de que se asista como ayuda en la deambulaci3n.

3.- La anchura libre de paso una vez abiertas las puertas ser3 de 90 cm., excepto cuando la cabina tenga unas dimensiones menores de 1,10 m. de anchura, en cuyo caso la puerta ser3 de una anchura m3nima de 0,80 m.

(EN V3A P3BLICA) Las puertas ser3n parcialmente transparentes, de manera que permitan el contacto visual con el exterior. Dejar3n un ancho de paso libre m3nimo de 1m, y contar3n con un sensor de cierre en toda la altura del lateral. (ORD. 561, CAP.V, Art.16.4)

### **5.3.5.- Elementos mec3nicos varios.**

1.- Los elementos mec3nicos de elevaci3n o traslaci3n para personas est3n regulados por el Real-Decreto 1435/1992, de 11 de diciembre, sobre Seguridad de m3quinas y su modificado seg3n Real-Decreto 56/1995, de ocho de febrero, o normas que las sustituyan o complementen.

2.- Siempre que existan escaleras mec3nicas o tapices rodantes se complementar3n con ascensor.

#### **5.3.5.1.- Escaleras mec3nicas.**

Las escaleras mec3nicas tendr3n las siguientes caracter3sticas:

- Anchura libre m3nima ser3 de 1 m.
- Se dispondr3n protecciones laterales con pasamanos a una altura de 90±5 cm., prolong3ndolos en 45 cm.
- El n3mero m3nimo de peldaños enrasados a la entrada y salida de las mismas ser3 de 2.

#### **5.3.5.2.- Tapices rodantes.**

- Los tapices rodantes y las escaleras mec3nicas no forman parte de los itinerarios peatonales accesibles pero se consideran elementos complementarios a ellos. (ORD. 561, CAP.V, Art.17.1)

Los tapices rodantes reunir3n las siguientes caracter3sticas:

- La anchura libre m3nima ser3 de 1 m.
- En las 3reas de entrada y salida se desarrollar3 un acuerdo con la horizontal m3nimo de 1,50 m.
- Se dispondr3n protecciones laterales con pasamanos a una altura de 90±5 cm. prolong3ndolos en 45 cm.
- Para los tapices rodantes inclinados se cumplir3n, adem3s las condiciones establecidas para las rampas en el punto 5.3.2 excepto lo relativo a la anchura.
- Aquellos que se consideren v3as de evacuaci3n seg3n la normativa de incendios aplicable cumplir3n todo lo especificado en pasillos o rampas.
- (EN LA V3A P3BLICA) La velocidad m3xima ser3 de 0,5 m/seg. (ORD. 561, CAP.V, Art.17.1.b)
- (EN LA V3A P3BLICA) Los pasamanos m3viles deber3n proyectarse horizontalmente al menos 0,80 m antes y despu3s de las superficies m3viles. Toda la superficie del pavimento situada entre los

pasamanos en esta zona debe ser horizontal y enrasada a la misma cota de la superficie horizontal móvil que la continúa. (ORD. 561, CAP.V, Art.17.1.b)

(EN LA VÍA PÚBLICA) Se debe señalar el comienzo y final de las escaleras mecánicas o tapices rodantes con una franja pavimento táctil indicador direccional.

### **5.3.5.3.- Plataformas elevadoras (Nota aclaratoria: excluidas para obra nueva- ver Anejo III -art. 5.1 Condiciones generales de esta Guía, ref. CTE 1.1.3)**

#### a) Plataformas elevadoras de traslación vertical.

- 1.- Podrán salvar los desniveles permitidos por la normativa vigente.
- 2.- En las zonas de embarco y desembarco dispondrá de un espacio libre de obstáculos en el que pueda inscribirse un círculo de 1,80 m. de diámetro y 1,50 m de diámetro en edificios de viviendas.
- 3.- Los mandos de pulsación se encontrarán tanto en la plataforma como en las zonas de embarco y desembarco situados a una altura entre 0,90 y 1.20 m. y de accionamiento manejable para personas con dificultad en la manipulación. En dichas zonas se colocará panel de instrucciones para su uso de forma autónoma.
- 4.- La plataforma tendrá unas dimensiones mínimas de 1,40 m. de largo por 1,10 m. de ancho. Estará dotada de barrera de protección y topes de seguridad para impedir el deslizamiento de una silla de ruedas.
- 5.- Tendrá una capacidad de elevación como mínimo de 250 Kg. y una velocidad máxima de desplazamiento de 0,1 m/sg., siempre y cuando lo permita la normativa vigente.
- 6.- Las puertas de la plataforma serán de 0.90 m.

#### b) Plataformas elevadoras de traslación oblicua.

- 1.- Su instalación quedará restringida como ayuda técnica en las obras de reforma cuando no exista otra posibilidad de eliminar una barrera existente.
- 2.- Las superficies de embarco y desembarco serán las mismas que en el caso de aparatos elevadores de traslación vertical.
- 3.- La plataforma tendrá unas dimensiones mínimas de 1,25 m. de largo por 1,00 m. de ancho. Estará dotada de barrera de protección y topes de seguridad para impedir el deslizamiento de una silla de ruedas.
- 4.- Tendrá una capacidad de elevación como mínimo de 250 Kg. y una velocidad máxima de desplazamiento de 0,1 m/sg., siempre y cuando lo permita la normativa vigente.
- 5.- Las puertas de la plataforma serán de 0.80 m.

## **Artículo 6.- Dependencias.**

### **6.1.- Condiciones generales.**

- 1.- Se recomiendan los pavimentos antideslizantes, lisos y mates evitando los destellos.
- 2.- Se procurará diferenciar entornos y/o ambientes mediante la diferencia cromática y la intensidad de iluminación resaltando aquellos puntos de interés o problemáticos como puntos de información y puertas.
- 3.- Sus instalaciones (taquillas, guardarropa, aseos, vestuarios o camerinos, teléfonos, máquinas expendedoras y otras de análoga naturaleza) y mobiliario (mostradores, sillas, mesas, papeleras, etc.) cumplirán lo establecido en el artículo 7 y artículo 8 de este anejo.

Excepto en el interior de las viviendas y en las zonas de ocupación nula, los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán mecanismos accesibles, que son los que cumplen las siguientes características: (CTE DB- SUA-9, 1.2.8)

- Están situados a una altura comprendida entre 80 y 120 cm cuando se trate de elementos de mando

y control, y entre 40 y 120 cm cuando sean tomas de corriente o de señal.

- La distancia a encuentros en rincón es de 35 cm, como mínimo.

- Los interruptores y los pulsadores de alarma son de fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano, o bien de tipo automático.

- Tienen contraste cromático respecto del entorno.

- No se admiten interruptores de giro y palanca.

- No se admite iluminación con temporización en cabinas de aseos accesibles y vestuarios accesibles. (CTE DB- SUA-Anejo A "Mecanismos Accesibles")

## **6.2.- Zonas de atención al público.**

1.- La accesibilidad a las dependencias de interés general como espacios de atención al público, salas, despachos, y otras de análoga naturaleza, deberá ser garantizada mediante la observancia de los parámetros recogidos en el presente Anejo.

2.- Su interior tendrá una distribución tal que permita la estancia y giro de al menos una persona en silla de ruedas, según los parámetros recogidos en el Anejo I, sobre Parámetros antropométricos.

## **6.3.- Salas de pública concurrencia.**

1.- La accesibilidad a las salas de pública concurrencia como aulas, salas de espectáculos y de reuniones en general y otras de análoga naturaleza, con disposición de asientos, deberá ser garantizada mediante la observancia de los parámetros recogidos en el presente anejo y en el Anejo II, de Condiciones Técnicas sobre Accesibilidad en el entorno urbano.

2.- Se garantizará el acceso de manera autónoma al estrado ó escenario.

3.- En dichas dependencias, se dispondrán cerca de los lugares de acceso a la sala y paso, asientos y espacios reservados y debidamente señalizados para personas con movilidad reducida, como mínimo por cada 100 ó fracción 2 espacios para personas en silla de ruedas y 2 asientos para personas usuarias de ayudas en la de ambulación.

4.- Las dimensiones mínimas de dichos espacios reservados serán de 0.80 x 1.20 m. libre de obstáculos para facilitar la maniobrabilidad de las sillas de ruedas.

5.- Se garantizará el no deslizamiento de la silla.

6.- Los asientos reservados se situarán a una altura de 0,45 m. del suelo, sin dispositivo de retorno, con los reposabrazos a una altura de 0,20 m. desde el asiento y abatibles. Dispondrá en su frente de un espacio libre de 0,90 m. y se situarán preferentemente junto a los pasillos.

Dispondrá de un asiento anejo para un acompañante. (CTE DB- SUA-Anejo A "Plazas reservadas para personas usuarias de silla de ruedas")

7.- Los pasillos de acceso dentro de la dependencia a dichas reservas y estrado o escenario tendrá una anchura de 1,80 m. y una pendiente menor o igual del 6%.

Las zonas de espera con asientos fijos dispondrán de una plaza reservada para usuarios de silla de ruedas por cada 100 asientos o fracción. (CTE DB- SUA-9, 1.2.4.2)

En espacios con más de 50 asientos fijos y en los que la actividad tenga una componente auditiva, se dispondrá de una plaza reservada para personas con discapacidad auditiva por cada 50 plazas o fracción. (CTE DB- SUA-9, 1.2.4.1.b)

Se trata de una plaza que dispone de un sistema de mejora acústica proporcionado mediante bucle de inducción o cualquier otro dispositivo adaptado a tal efecto. (CTE DB- SUA-Anejo A “Plazas Reservadas para personas con Discapacidad Auditiva”)

### 6.3.1.- Estadios y graderíos.

1.- En los estadios, graderíos y otros de análoga naturaleza se reservarán como mínimo los siguientes espacios para personas en silla de ruedas y la misma cantidad de asientos dependiendo del aforo, en zonas cercanas a los accesos:

AFOROS	RESERVA
Hasta 5000	2%
De 5001 a 20000	100 + 0,5% (aforo - 5000)
Más de 20000	175 + 0,25% (aforo - 20000)

2.- Cuando existan plataformas elevadas o en desniveles superiores a 40 cm. se colocarán barandillas de protección, según el punto 5.3.3.Pasamanos del presente anejo.

### 6.3.2.- Piscinas de recreo.

1.- El paso o andén que rodea el vaso estará libre de impedimentos y tendrá una anchura mínima de 1,80m. con ligera pendiente al exterior, no superior a 2%, que evite los encharcamientos y vertidos de agua hacia el vaso.

2.- Los pavimentos serán antideslizantes e impermeables.

3.- En todos los vasos se colocarán una o más ayudas técnicas (grúa) para la utilización de personas con movilidad reducida.

4.- Las escaleras tendrán una anchura mínima de 1,20 m., la huella será antideslizante y tendrá 0,30 m. de mínimo y la tabica de 0,16 m. de máximo.

5.- Las barandillas y pasamanos se dispondrán a ambos lados y a doble altura, a 0,90 m. y a 0,70 m. y que tengan continuidad con el del vaso.

6.- Los pediluvios permitirán el acceso con silla de ruedas y se dejará un paso alternativo para usuarios de bastones.

7.- Se señalizará todo el perímetro del vaso (junto al pretil del mismo) mediante una franja de 0,50 m. de anchura, de textura y coloración diferente y bien contrastada con el resto del pavimento, dicha franja cumplirá una doble función de información y de aviso para las personas deficientes visuales graves.

### Artículo 7.- Servicios higiénicos, vestuarios y duchas.

### 1.2.6 Servicios higiénicos accesibles (CTE DB- SUA-9, 1.2.6 Servicios higiénicos accesibles.)

1 Siempre que sea exigible la existencia de aseos o vestuarios por alguna disposición legal de obligado cumplimiento existirá al menos:

Un aseo accesible por cada 10 unidades o fracción de inodoros instalados, pudiendo ser de uso compartido para ambos sexos.

En cada vestuario, una cabina de vestuario accesible, un aseo accesible y una ducha accesible por cada 10 unidades o fracción de los instalados. En el caso de que el vestuario no esté distribuido en cabinas individuales, se dispondrá al menos de una cabina accesible.

#### 7.1.- Condiciones generales.

Los aseos, vestuarios, duchas y otros de análoga naturaleza que se instalen aislados serán accesibles para el uso de personas con movilidad reducida. Cuando haya acumulación de elementos, se reservará un elemento para cada sexo, por cada 10 o fracción.

Los servicios higiénicos de uso general se señalarán con pictogramas normalizados de sexo en altorrelieve y contraste cromático, a una altura de entre 0'80 y 1'20 m, junto al marco, a la derecha de la puerta y en el sentido de la entrada. (CTE DB- SUA-9, 2.2.3)

#### 7.2.- Aseos.

Los servicios higiénicos destinados a personas con movilidad reducida tendrán las características recogidas en el apartado correspondiente a aseos públicos del Anejo II, sobre Condiciones Técnicas de Accesibilidad en el entorno urbano.

En uso público, el inodoro dispondrá de espacio lateral de transferencia a ambos lados, al menos 80 cm de anchura y 75 cm de fondo.

Las barras de apoyo soportarán una fuerza de 1 kN en cualquier dirección. (CTE DB- SUA-Anejo A "Servicios higiénicos accesibles")

Los lavabo del interior de estas cabinas sin pedestal colocado a una altura de 0.80 m., y con grifo de tipo monomando o automático, y un espacio libre inferior de 70 cms de altura y 50 cms de profundidad. (CTE DB- SUA-Anejo A "Servicios higiénicos accesibles, Aparatos Sanitarios Accesibles, Lavabo.")

#### 7.3.- Vestuarios, duchas y otros de análoga naturaleza.

1) Los vestuarios y duchas adaptados que se instalen en edificios de uso público serán accesibles, debiendo cumplir las siguientes características:

Los vestuarios y duchas adaptados serán individuales y no formarán recintos separados complementándose con los aparatos de los aseos (inodoro y lavabo) adaptados. Contarán con un sistema de aviso y alarma con pulsador situado al menos en dos paredes a 20 cm. del suelo de forma que al menos uno se pueda accionar desde el inodoro.

2) En los espacios destinados a la distribución de los vestuarios y duchas, se podrá inscribir un círculo libre de obstáculos de 1,80 m. de diámetro. En las cabinas individuales adaptadas se podrá inscribir un círculo libre de obstáculos de 1,50 m. de diámetro.

En baterías de lavabos, duchas, vestuarios, espacios de taquillas, etc., anchura libre de paso  $\geq 1,20$

m. (CTE DB- SUA-Anejo A “Servicios higiénicos accesibles”, Vestuarios con elementos accesibles)

La anchura mínima en el hueco de paso libre en las puertas, tanto en los espacios destinados a distribución como en la cabina de vestuario y ducha adaptada será de 90 cm. Las hojas tendrán en ambas caras, un zócalo protector hasta una altura mínima de 30 cm., cubriendo todo el ancho de la puerta y su apertura nunca será hacia el interior. Cuando en los vestuarios y duchas exista apertura automática dispondrá de señal luminosa y sonora de aviso.

Las puertas serán abatibles hacia el exterior o correderas. (CTE DB- SUA-Anejo A “Servicios higiénicos accesibles”)

3) Los vestuarios dispondrán de un banco adosado a la pared abatible y con respaldo con unas dimensiones de 0,60 m. de ancho y 1,50 m. de largo y una altura entre 0,45 y 0,50 m. (CTE DB- SUA-Anejo A “Servicios higiénicos accesibles”, Asientos de apoyo en duchas)

En la ducha se instalará un asiento abatible y con respaldo de 0.60m de fondo a una altura entre 0.45 y 0.50 m. (CTE DB- SUA-Anejo A “Servicios higiénicos accesibles”, Asientos de apoyo en duchas)

Para facilitar las transferencias se dispondrán, en uno de los laterales, recomendándose ambos lados de la ducha, barras rígidas, al menos una de ellas, la del lado de acceso, abatible sobre la pared. Estarán sólidamente ancladas a una altura de  $80 \pm 5$  cm., con una longitud de entre 80 y 90 cm.

La distancia de las barras al eje del asiento de la ducha será de 30 a 35 cm.

En el lado del asiento, barras de apoyo horizontal de forma perimetral en al menos dos paredes que formen esquina y una barra vertical en la pared a 60 cm de la esquina o del respaldo del asiento. (CTE DB- SUA-Anejo A “Servicios higiénicos accesibles”, Barras de Apoyo)

Además se dispondrán pasamanos en las paredes de vestuarios, en las cabinas individuales y en las duchas a una altura de  $90 \pm 5$  cm.

Dimensiones de la plaza de usuarios de silla de ruedas 0,80 x1,20 m (CTE DB- SUA-Anejo A “Servicios higiénicos accesibles”, Vestuarios con elementos accesibles, Duchas Accesibles)

4) El pavimento será antideslizante, tanto en seco como en mojado.

Además cuando se instale el sistema de autolimpieza, deberá tenerse en cuenta que el sistema instalado incorpore el secado de los diversos elementos y sobre todo el del pavimento de manera que no permanezcan humedades o restos de agua que puedan derivar en patinazos, resbalones y caídas de las personas. En los sumideros de rejilla la luz máxima de ranura será de 1 cm.

La ducha tendrá el suelo enrasado, con una pendiente de evacuación  $\leq 2\%$ . (CTE DB- SUA-Anejo A “Servicios higiénicos accesibles”, Barras de Apoyo)

5) La grifería será ergonómica, tipo monomando de palanca larga con posibilidad de regular la temperatura e instalada a una altura de 0,90 m.

El surtidor de agua en la ducha será manejable para personas con problemas en la manipulación, no fijo y regulable en altura sobre barra vertical, situada a un lateral del asiento.

Las tuberías de agua caliente estarán protegidas con material aislante térmico. Se instalará además válvula reguladora de temperatura para evitar las quemaduras a personas sin sensibilidad térmica.

6) Las duchas se instalarán sin resalte alguno, a nivel del pavimento, con las pendientes adecuadas para evitar el embalsamiento de agua. La pendiente de evacuación será  $\leq 2\%$ . (CTE

## DB- SUA-Anejo A “Servicios higiénicos accesibles”)

Si se complementa con bañera se tendrá en cuenta lo siguiente:

Al lado de la bañera existirá un espacio libre de 1,80 m. de diámetro para permitir el giro de una silla de ruedas.

Se instalarán barras colocadas en diagonal o verticalmente abarcando una altura de 0,70 a 1 m. de altura medidos desde el suelo de la bañera.

Los mandos de la grifería se instalarán centrados en el lado longitudinal de la bañera.

El borde superior de la bañera estará situado como máximo a 0,45 m. del pavimento.

Se dispondrá de algún tipo de ayuda técnica para hacer las transferencias de entrada y salida a la bañera.

7) Los armarios se colocarán a una altura libre sobre el suelo de 0,35 m. para permitir el acercamiento de las personas en sillas de ruedas no sobrepasando una altura de 1,60 m. sobre el suelo y disponiendo en su interior de una barra para la percha situada entre 0,80 y 1,10 m. también medidos desde el suelo.

### **Artículo 8.- Mobiliario.**

#### **8.1.- Condiciones generales.**

1.- El mobiliario que se coloque en las dependencias e instalaciones de uso público deberá cumplir lo especificado en este Anejo.

2.- El mobiliario destinado a la utilización reservada a las personas con movilidad reducida deberá cumplir los parámetros recogidos en el Anejo I, sobre Parámetros Antropométricos.

3.- Dicho mobiliario se situará siempre que sea posible alineado en el mismo lado, teniendo en cuenta:

Que los pasos principales entre mobiliario serán de 1,80 m.

Todo el mobiliario deberá tener los bordes o esquinas romos.

El mobiliario tendrá un diseño tal que pueda ser utilizado por personas usuarias de sillas de ruedas y se colocará de forma que no presente dificultades o peligro para las personas usuarias de bastones de movilidad o con problemas de visión. Todo el mobiliario deberá situarse de forma que sea fácilmente localizable disponiendo de buena iluminación y fácilmente detectable mediante la utilización de un bastón de movilidad.

En las zonas de espera con asientos, estos se dispondrán de forma regular, fuera de las zonas de tránsito dejando un pasillo libre que las comunique fácilmente con los accesos y las diferentes instalaciones del edificio. Si es necesario disponerlos en filas, la distancia mínima entre ellas será de 0,90 m. En estas zonas al menos un asiento estará situado a 45 cm. del suelo y dispondrá de reposabrazos abatible situado a una altura de 20 cm. medido desde el asiento.

**El mobiliario fijo de zonas de atención al público incluirá al menos un punto de atención accesible. Como alternativa a lo anterior, se podrá disponer un punto de llamada accesible para recibir asistencia. (CTE DB- SUA-9, 1.2.7)**

#### **8.2.- Mostradores y ventanillas.**

1.- Los mostradores y ventanillas de atención al público, estarán a una altura máxima de 1,10 m. y contarán con un tramo de 1,20 m. de longitud mínima, a una altura de 0,80 m., y un hueco en su parte inferior libre de obstáculos de 0,70 m. de alto y 0,50 m. de profundidad.

2.- La intensidad de luz en la zona de mostrador del usuario será como mínimo 500 lux.

Si dispone de dispositivo de intercomunicación, éste estará dotado con bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto. (CTE DB- SUA-Anejo A “Punto de Atención accesible”)

### **Punto de llamada accesible**

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

- Está comunicado mediante un itinerario accesible con una entrada principal accesible al edificio.
- Cuenta con un sistema intercomunicador mediante mecanismo accesible, con rótulo indicativo de su función, y permite la comunicación bidireccional con personas con discapacidad auditiva. (CTE DB- SUA-Anejo A “Punto de Atención accesible”)

### **8.3.- Máquinas expendedoras.**

1.- En el caso de máquinas expendedoras con instrucciones de uso, estas se incorporarán con el Sistema Braille, altorrelieve y macrocaracteres para poder ser utilizadas de manera autónoma por personas con problemas visuales, excepto en máquinas expendedoras de tickets de aparcamiento. Se recomienda que dichas máquinas dispongan de un dispositivo de información sonora.

2.- Los diales y monederos se situarán a una altura entre 0,90 y 1,20 m.

3.- La recogida de los billetes ó productos expendidos será accesible para personas con problemas de movilidad y/o manipulación y se situarán a una altura de 0,70 m.

### **8.4.- Teléfonos.**

#### **8.4.1.- Teléfono accesible para el uso de personas con movilidad reducida.**

1.- Los teléfonos de uso público que se instalen aislados serán accesibles para el uso de personas con movilidad reducida. Cuando haya agrupación de elementos, se reservará un aparato de teléfono por cada 10 ó fracción.

2.- En los teléfonos de uso público destinados a la utilización por personas con movilidad reducida se instalarán tanto los aparatos como los diales, monederos y tarjeteros a una altura de 0,90 m.

3.- Los diales serán de teclado manejables para personas con problemas en la manipulación y la numeración bien visible, por tamaño y contraste.

4.- Se colocará repisa, para apoyo de personas y utensilios, colocada a una altura de 0,80 m. dejando un espacio libre debajo de 0,70 m. de altura.

5.- Estos teléfonos se instalarán en espacios fácilmente localizables y accesibles debiéndose permitir un radio de giro, en el lado frontal al de utilización, de 1,80 m. libre de obstáculos.

6.- En caso de baterías de teléfonos, los teléfonos accesibles para el uso de personas con movilidad reducida no se colocarán en los extremos y estos deberán prolongarse hasta el suelo al menos los laterales del primero y último.

#### **8.4.2.- Teléfono adaptado para personas con dificultades en la comunicación.**

1.- La localización y las características técnicas y de interacción de dicho teléfono se

ajustarán a lo establecido en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

2.- Se reservará un aparato de teléfono adaptado para el uso de personas con dificultades en la comunicación por cada 10 ó fracción de los que se instalen en el edificio o local.

### **8.5.- Mecanismos de accionamiento y funcionamiento de la instalación de electricidad y alarmas.**

1.- El diseño de los mecanismos de accionamiento y funcionamiento de la instalación de electricidad y alarmas posibilitará su utilización a personas de movilidad reducida y/o problemas en la manipulación.

2.- La altura de colocación de los mismos estará entre 0,90 m. y 1,20 m.

3.- Su coloración será contrastada con el paramento donde se instalen.

4.- Así mismo se deberá cumplir lo establecido en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación, en materia de alarmas y demás sistemas de información y avisos.

Estarán situados a una altura comprendida entre 80 y 120 cms cuando se trate de elementos de mando y control, y entre 40 y 120 cuando sean tomas de corriente o de señal.

La distancia a encuentros en rincón es de 35 cms. como mínimo.

Los interruptores y los pulsadores de alarma son de fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano, o bien de tipo automático.

No se admiten interruptores de giro o de palanca.

No se admite iluminación por temporización en cabinas de aseos accesibles y vestuarios accesibles. (CTE DB- SUA-Anejo A, "Mecanismos Accesibles")

### **8.6.- Cajeros y otros elementos interactivos.**

1.- Se instalarán en espacios fácilmente localizables y accesibles debiéndose permitir un radio de giro, en el lado frontal de manipulación del elemento interactivo, de 1,80 m. libre de obstáculos.

2.- El teclado se situará a una altura entre 0,90 y 1,20 m. y ligeramente inclinado en el plano horizontal o en el plano vertical, con pequeña repisa de punto de apoyo.

3.- La pantalla se instalará ligeramente inclinada entre 15.º y 30.º a una altura entre 1,00 y 1,40 m. y bien visible también para una persona sentada.

4.- La interacción de los mismos seguirán las normas establecidas en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la comunicación.

### **8.7.- Información y señalización.**

1.- Los indicadores de información y señalización que se coloquen dentro del edificio se ubicarán de forma que resulten accesibles y puedan ser leídos por una persona sentada y en su caso por personas con problemas de visión.

2.- Se situarán de forma que no interfieran los itinerarios peatonales y/o el uso del mobiliario e instalaciones del edificio.

3.- Cuando no se instalen adosados en los paramentos y se sitúen por debajo de 2,20 m. se proyectarán hasta el suelo en toda la mayor proyección en planta, debiendo diseñarse con aristas redondeadas.

4.- Serán fácilmente localizables y estarán iluminados uniformemente con elevado nivel

luminoso, el resto de características se ajustarán a las condiciones establecidas en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la comunicación.

## **Artículo 9.- Aparcamientos.**

9.1.- En todos los garajes o aparcamientos, independientemente de su titularidad y uso público o privado, el número mínimo de plazas reservadas será de 1 por cada 40 o fracción. En el caso de aparcamientos vinculados a edificios de viviendas se reservará una plaza por vivienda reservada o como mínimo 1 plaza por cada 40.

9.2.- En el caso de alojamientos turísticos, cuando exista servicio de aparcamiento, se reservará una plaza por alojamiento objeto de reserva.

9.3.- Cuando las plazas de aparcamiento se sitúen en las vías o espacios libres de edificación cumplirán lo especificado en el punto 3.11 Aparcamientos del Anejo II, sobre Condiciones Técnicas de Accesibilidad en el entorno urbano.

9.4.- Cuando se sitúen en el interior de la edificación se reservarán preferentemente en las plantas situadas a nivel de calle para facilitar la evacuación en caso de emergencia y en todo caso junto a las zonas de acceso peatonal.

9.5.- Las dimensiones mínimas de las plazas reservadas serán de 6,00 m. de largo por 3,60 m. de anchura en el caso de aparcamiento en línea y de 5,00 m. de largo por 3,60 m. de anchura en el caso de aparcamiento en batería.

- Dispondrá de un espacio anejo de aproximación y transferencia, lateral de anchura  $\geq 1,20$  m si la plaza es en batería, pudiendo compartirse por dos plazas contiguas, y trasero de longitud  $\geq 3,00$  m si la plaza es en línea. (ORD. 561, CAP.IX, Art.35.2)

En otros usos (Acl: diferentes de Uso residencial Vivienda), todo edificio o establecimiento con aparcamiento propio cuya superficie construida exceda de 100m<sup>2</sup> contará con las siguientes plazas de aparcamiento reservado:

b) En uso Comercial, Pública concurrencia o Aparcamiento de uso público, una plaza accesible por cada 33 plazas de aparcamiento o fracción.

En todo caso dispondrán de al menos una plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para usuarios de sillas de ruedas

Las plazas de aparcamiento accesibles se señalarán en todos los casos mediante el SIA. (CTE DB- SUA-9, 1.2.3.2)

## **Artículo 10.- Edificios residenciales.**

### **10.1.- Condiciones generales.**

1.- En relación con el entorno urbano, accesos, y relación con edificaciones anejas cumplirá los requisitos de accesibilidad establecidos en estos Anejos.

2.- En el interior garantizarán la accesibilidad para personas usuarias de sillas de ruedas hasta las viviendas o alojamientos y las comunicaciones de las mismas con los elementos comunes, con los garajes, con los trasteros de las viviendas y otras dependencias anejas de uso comunitario. Se señalará, mediante carteles informadores, la mano de la vivienda con su número o letra, en un lugar de fácil localización, perpendicular al timbre de llamada, a una altura entre 1,50 m. y 1,60 m. del suelo.

3.- Así mismo se señalarán mediante dichos carteles las puertas de los trasteros, de los elementos comunes, de los garajes y de cualesquiera otras dependencias anejas o comunitarias.

4.- Dichos carteles informadores cumplirán las condiciones establecidas en el Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación.

5.- En los espacios exteriores cumplirán lo establecido en el Anejo II, sobre Condiciones Técnicas de Accesibilidad en el entorno urbano, y en el interior de la edificación con lo establecido en el presente Anejo.

## **10.2.- Condiciones en el interior de las viviendas.**

### **10.2.1.- Condiciones comunes.**

En el interior de las viviendas se cumplirán las siguientes condiciones:

El hueco de paso libre o puerta de acceso al interior de la vivienda tendrá una anchura mínima de 0,90m.

La dimensión mínima del hueco de paso libre en puertas en el interior de la vivienda será de 0,80 m.

El pasillo tendrá una anchura mínima en todos sus puntos de 0,95 m.

En las viviendas que se desarrollen en más de una planta, se dispondrán las especificaciones técnicas y de diseño que faciliten la posible instalación de un elevador.

Las carpinterías exteriores serán practicables o se asegurará la accesibilidad para su mantenimiento y limpieza.

Cuando la vivienda disponga de terraza ésta se ejecutará sin grandes pendientes y los sumideros dispondrán de rejilla de material antideslizante aún en mojado. Las rejas tendrán unas aperturas máximas de 1 cm y una disposición del enrejado que impida el tropiezo de las personas que utilicen bastones o sillas de ruedas.

Cuando se instale portero automático este será vídeo portero.

### **10.2.2.- Viviendas para personas usuarias de sillas de ruedas o movilidad reducida.**

Para las viviendas destinadas a personas usuarias de silla de ruedas se establecen las siguientes condiciones mínimas:

#### **10.2.2.1.- Puertas y huecos de paso libre.**

1.- La puerta de acceso a la vivienda dispondrá de dos mirillas, la inferior situada a 1,10 m. del suelo. A ambos lados de esta existirá un espacio libre horizontal, no barrido por las hojas de la puerta, que permita un diámetro de giro libre de obstáculos de 1,80 m.

2.- Las puertas de acceso e interior de la vivienda tendrán una dimensión mínima de hueco de paso libre de 90 cm.

3.- Las puertas podrán abrirse y maniobrarse por personas con problemas en la manipulación.

4.- El sentido de apertura de las puertas de los aseos nunca será hacia el interior, pudiendo ser correderas.

Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón  $\geq 0'30$  m. (CTE DB-SUA-Anejo A, "Itinerario Accesible", Puertas)

#### **10.2.2.2.- Vestíbulos y pasillos.**

1.- En los vestíbulos o distribuidores, se podrá inscribir un círculo de 1,80 m de diámetro libre de todo obstáculo, para permitir el giro completo de la silla de ruedas.

2.- Los pasillos tendrán una anchura mínima de 1,20 m.

No se admiten escalones (CTE DB- SUA-Anejo A, "Itinerario Accesible", Desniveles.)

### 10.2.2.3.- Cocinas.

1.- Las dimensiones y condiciones de las cocinas se ajustarán a los siguientes parámetros:

Se dispondrá de un espacio frente a la puerta y frente a las zonas de preparación de alimentos o encimera y al fregadero donde pueda inscribirse un círculo libre de obstáculos de 1,80 m. de diámetro, que permita el giro completo de una silla de ruedas.

El hueco de paso libre mínimo entre los elementos del mobiliario será de 90 cm.

Fregadero: Altura de borde de 80 cm., libre bajo el fregadero 70 cm., grifería de tipo monomando.

2.- Fogones y tablero de trabajo: Altura 80 cm. y fondo 65 cm. máximo.

3.- Zócalo de armarios bajos: Altura 20 cm., remetido 16 cm.

3.- Electrodomésticos: serán de uso frontal y puertas practicables lateralmente, preferiblemente empotrables.

### 10.2.2.4.- Terrazas.

1.- Cuando la vivienda disponga de terraza esta se ejecutará sin grandes pendientes, ni escalones, para su acceso y teniendo en consideración en el diseño del parapeto o barandilla de protección el campo visual de una persona sentada.

2.- Los sumideros dispondrán de rejilla de material antideslizante aún en mojado. Las rejas tendrán unas aperturas máximas de 1 cm y una disposición del enrejado que impida el tropiezo de las personas que utilicen bastones o sillas de ruedas.

En la terraza habrá un espacio para giro de diámetro 1'20 m libre de obstáculos. (CTE DB- SUA-Anejo A, " Vivienda Accesible para usuarios de silla de ruedas", Terrazas.)

Los espacios exteriores, jardines, dispondrán de itinerarios accesibles que permitan su uso y disfrute por usuarios de silla de ruedas. (CTE DB- SUA-Anejo A, " Vivienda Accesible para usuarios de silla de ruedas", Espacio exterior, jardín.)

### 10.2.2.5.- Aseos y Baños.

a) Condiciones generales.

1.- Se dispondrá de un espacio libre de obstáculos donde pueda inscribirse un círculo de 1,80 m. de diámetro y tenga acceso a cada uno de los aparatos sanitarios y accesorios.

2.- Cuando la vivienda cuente con un solo baño se preverá el espacio suficiente para la instalación y acceso a los siguientes aparatos sanitarios: bañera, ducha, inodoro y lavabo.

3.- En el caso de que se disponga de más de un baño podrá instalarse en uno la bañera y en otro la ducha, a determinar la adaptación por el adjudicatario de la reserva.

La grifería será automática dotada de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento  $\leq$  60 cm. (CTE DB- SUA-Anejo A, "Vivienda accesible", Baño)

4.- Los elementos que integran los aseos y baños se ajustarán a las siguientes características:

b) Lavabo

- 1.- Estará sólidamente anclado al paramento.
- 2.- El borde del lavabo, se colocará a una altura entre 80 y 85 cm. y bajo este quedará un hueco libre de obstáculos entre 60 y 70 cm. de fondo y 70 cm. de altura. **CTE DB- SUA-Anejo A, "Vivienda accesible para usuarios de silla de ruedas", Baño)**

c) Inodoro

- 1.- Se preverá para el acceso al inodoro de un espacio lateral libre de obstáculos de 80 cm. de ancho.
- 2.- El asiento del inodoro se instalará a una altura comprendida entre 45 y 50 cm.
- 3.- Para facilitar las transferencias se dispondrán, en ambos laterales del inodoro, barras rígidas, al menos una abatible sobre la pared, la del lado de acceso, sólidamente ancladas a una altura de  $80 \pm 5$  cm., con una longitud entre 90 y 80 cm.
- 4.- La distancia de las barras al eje del inodoro será de 30 a 35 cm.
- 5.- El resto de las características del inodoro serán las recogidas en el anejo II punto 3.12.

d) Bañera

- 1.- Al lado de la bañera existirá un espacio libre de 1,80 m. de diámetro para permitir el giro de una silla de ruedas.
- 2.- Se instalarán barras colocadas en diagonal o verticalmente abarcando una altura de 0,70 a 1 metro de altura medidos desde el suelo de la bañera.
- 3.- Los mandos de la grifería se instalarán centrados en el lado longitudinal de la bañera.
- 4.- El desnivel a salvar entre el pavimento y el borde de la bañera no será superior a 0,45 m.

e) Ducha

- 1.- Se instalará un asiento abatible de 60 cm. de fondo y 40 cm. de ancho a una altura entre 45 y 50 cm..
- 2.- Para facilitar las transferencias se dispondrán, en uno los laterales de la ducha, recomendándose ambos, barras rígidas, al menos una de ellas, la de acceso, será abatible sobre la pared, sólidamente ancladas a una altura de 805 cm., con una longitud entre 80 y 90 cm..

- 3.- La distancia de las barras al eje del asiento de la ducha será de 30 a 35 cm.

**Espacio de transferencia  $\geq 80$  cm a un lado.**

**Suelo enrasado con pendiente de evacuación  $\leq 2\%$ . (CTE DB- SUA-Anejo A, "Servicios higiénicos accesibles", Aparatos Sanitarios Accesibles, Duchas)**

f) Bidé

Si se instala, se ejecutará de forma similar al inodoro en cuanto a espacios libres para su acceso, alturas y barras de ayuda para las transferencias.

### 10.2.2.6.- Estancias

a) Dormitorios

- 1.- Al menos uno de los dormitorios de la vivienda será doble.

2.- En todos ellos podrá inscribirse frente a la puerta de acceso un círculo de 1,80 m. de diámetro.

3.- A ambos lados laterales de la cama se dispondrá de un espacio libre de 0,90 m. de anchura mínima y a pie de cama 1,10 m.

#### b) Cuartos de estar

1.- Los elementos de mobiliario se dispondrán de forma que sean accesibles a través de un paso libre de 0,90 m. y un espacio libre de obstáculos, donde pueda inscribirse un círculo de 1,80 m. de diámetro.

2.- Cuando la función de comedor se incorpore a las piezas de estar o cocinas antes referidas la superficie de estas se incrementará.

#### 10.2.2.7.- Mecanismos eléctricos, grifería y manillas.

1.- Los mecanismos, interruptores, enchufes, llaves de cierre, mandos de manipulación de calderas, radiadores, calentadores y otros elementos análogos de las instalaciones de la vivienda se colocarán a una altura comprendida entre **80 y 120 cm**.

2.- La instalación de agua caliente sanitaria dispondrá de válvula reguladora de temperatura.

3.- Las grifería será de tipo monomando.

4.- Las manillas serán fácilmente manejables por personas con problemas en la manipulación.

Los interruptores, enchufes, válvulas y llaves de corte, cuadros eléctricos, intercomunicadores, carpintería exterior, etc., serán mecanismos accesibles, que son los que cumplen las siguientes características:

- Están situados a una altura comprendida entre 80 y 120 cm cuando se trate de elementos de mando y control, y entre 40 y 120 cm cuando sean tomas de corriente o de señal.

- La distancia a encuentros en rincón es de 35 cm, como mínimo.

- Los interruptores y los pulsadores de alarma son de fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano, o bien de tipo automático.

- Tienen contraste cromático respecto del entorno.

- No se admiten interruptores de giro y palanca.

- No se admite iluminación con temporización en cabinas de aseos accesibles y vestuarios accesibles. (CTE DB- SUA-Anejo A, "Mecanismos accesibles")

#### 10.2.3.- Viviendas para personas con problemas sensoriales.

1.- Para las viviendas destinadas a personas con problemas visuales la adaptación en la vivienda se ejecutará con los criterios técnicos de accesibilidad que faciliten su autonomía de vida y que aunque quedan reflejados de forma exhaustiva en la reglamentación del Anejo IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación, las pautas de accesibilidad en que deben basarse se señalan esquemáticamente a continuación:

Formas sencillas de orientación.

Evitación de obstáculos.

Adaptación de luz.

Ampliación de imágenes.

Información acústica.

Información táctil y cinestésica.

2.- En el caso de viviendas destinadas a personas con problemas de audición la vivienda debe contar con las canalizaciones necesarias para la instalación de un circuito eléctrico que permita la instalación de un sistema de aviso del timbre de llamada o del vídeo-portero.

Las viviendas adaptadas a personas con discapacidad auditiva dispondrán de avisador luminoso y sonoro de timbre para apertura de la puerta del edificio y de la vivienda visible desde todos los recintos de la vivienda, de sistema de bucle magnético y vídeocomunicador bidireccional para apertura de la puerta del edificio. (CTE DB- SUA-Anejo A, "Viviendas para usuarios con discapacidad auditiva".)

#### **10.2.4.- Reserva de viviendas.**

1.- En las Promociones de Vivienda de Protección Oficial se reservará una vivienda, para personas con movilidad reducida permanente por cada 25 ó fracción.

2.- En las promociones de vivienda libre se reservará, a partir de cincuenta viviendas, una vivienda por cada 50 o fracción.

3.- Los promotores de las viviendas deberán adaptar las viviendas reservadas a las características del adjudicatario, si por motivos de normativa en la adjudicación no se conociera el adjudicatario las viviendas cumplirán lo especificado en el punto 10.2.2. El precio unitario de venta de estas viviendas no será superior al resto de las viviendas de la misma promoción.

##### **10.2.4.1.- Ubicación de las viviendas reservadas.**

En una misma promoción no se ubicarán agrupadas en una misma planta o bloque ni se situarán en su mayoría en las plantas bajas de los distintos bloques.

#### **10.3.- Alojamientos turísticos.**

1.- En los alojamientos turísticos de cualquier tipo, clasificación o categoría se reservarán para uso prioritario de personas con movilidad reducida un alojamiento por cada cincuenta o fracción. Además en una de cada diez plazas o fracción se dispondrá de las ayudas técnicas necesarias para que personas con dificultades en la comunicación ocupen un alojamiento de forma autónoma.

Los establecimientos de uso Residencial público deberán disponer d número de alojamientos accesibles que se indican en la tabla 1.1:

**Tabla 1.1 Número de alojamientos accesibles**

<b>Número total de alojamientos</b>	<b>Número de alojamientos accesibles</b>
De 5 a 50	1
De 51 a 100	2
De 101 a 150	4
De 151 a 200	6

Más de 200

8, y uno más cada 50  
alojamientos o fracción  
adicionales a 250

#### CTE-DB SUA 9, 1.2.2

2.- Las edificaciones y espacios libres cumplirán con lo establecido en el presente Anejo y en el Anejo II, sobre Condiciones Técnicas de Accesibilidad en el entorno urbano.

3.- Las habitaciones y baños incorporados en ellas reservados en hoteles y pensiones cumplirán lo establecido en el apartado de viviendas para usuarios de silla de ruedas para dormitorios y baños.

4.- Las unidades reservadas en apartamentos turísticos y viviendas turísticas vacacionales cumplirán lo establecido en el apartado de viviendas para usuarios de silla de ruedas.

5.- Todas las habitaciones reservadas para personas con dificultades en la comunicación, en alojamientos turísticos abiertos al público dispondrán en la puerta de acceso a las mismas de un timbre de llamada luminoso para que en el supuesto en que lo ocupen personas con pérdida auditiva puedan tener contacto con el exterior.

6.- Asimismo, se ha de tener en cuenta que la recepción del aviso luminoso ha de ser posible en todas las dependencias de la habitación, de esta forma si la habitación tiene cuarto de baño incluido es necesario la instalación de un receptor de llamada en el mismo.

#### **10.4.- Los edificios de uso residencial distintos de viviendas y de alojamiento turístico.**

Estos edificios se regirán por su normativa específica, si la hay, en zonas de habitaciones o alojamientos, sin perjuicio, como mínimo de establecer reservas en las mismas condiciones que las contempladas para el uso de alojamientos turísticos.

## **ANEJO IV.- ACCESIBILIDAD EN LA COMUNICACIÓN**

### **Artículo 1.- OBJETO**

### **Artículo 2.- SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN**

2.1. SE ENTIENDE POR SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN...

2.2. SE SEÑALIZARÁ LA INFORMACIÓN POSICIONAL...

2.3. PARA LA HOMOLOGACIÓN DE LOS DIFERENTES SISTEMAS...

2.4. SEÑALIZACIÓN VISUAL

2.4.1. INDICADORES

*\*Elementos de señalización e iluminación.*

*\*Características de la señalización visual y acústica.*

*\*Aplicaciones reguladas de la señalización visual y acústica.*

2.4.1.1. INDICADORES ADOSADOS A SUPERFICIES

2.4.1.2. INDICADORES COLGANTES Y/O SALIENTES

2.4.1.3. ROTULACIÓN

2.4.2. PLANOS EN RELIEVE Y MAQUETAS

2.4.3. CONTRASTE CROMÁTICO

2.4.3.1. CONTRASTE CROMÁTICO EN INDICADORES

2.4.3.2. CONTRASTE CROMÁTICO PARA SUPERFICIES GRANDES

2.5. SEÑALIZACIÓN TÁCTIL

2.5.1. FRANJAS SEÑALIZADORAS

*\*Tipos de pavimento táctil indicador en itinerarios peatonales accesibles.*

*\*Aplicaciones de pavimento táctil indicador.*

2.5.2. FRANJA – GUÍA DE DIRECCIÓN

2.5.3. PLACAS DE ORIENTACIÓN

2.6. SEÑALIZACIÓN SONORA

2.6.1. SEMÁFOROS SONOROS

### **Artículo 3.- CONDICIONES BÁSICAS DE ILUMINACIÓN**

### **Artículo 4.- SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

- 4.1. LAS NORMAS ESTABLECIDAS...
- 4.2. SE UBICARÁN EN PUNTOS ESTRATÉGICOS...
- 4.3. LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE UTILICEN...
- 4.4. CUANDO EL SISTEMA DE INFORMACIÓN INCORPORE INTERFONO
- 4.5. LA INFORMACIÓN QUE SE TRANSMITA...
- 4.6. EN LE CASO DE LA INFORMACIÓN IMPRESA...
- 4.7. SE RECOMIENDA QUE TODA LA INFORMACIÓN ESCRITA...
- 4.8. SE RECOMIENDA QUE EN LOS SERVICIOS CENTRALIZADOS...
- 4.9. LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS...
- 4.10. EN EL SUPUESTO DE QUE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DISPUSIERA DE MOSTRADOR
- 4.11. CUANDO UN SERVICIO DE ATENCIÓN AL PÚBLICO...
- 4.12. SUBTITULACIÓN

### **Artículo 5.- ELEMENTOS INTERACTIVOS**

### **Artículo 6.- TELÉFONO ADAPTADO PARA PERSONAS CON DIFICULTADES EN LA COMUNICACIÓN**

### **Artículo 7.- ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS PARA PERSONAS CON PROBLEMAS DE COMUNICACIÓN**

## **ANEJO IV: ACCESIBILIDAD EN LA COMUNICACIÓN.**

### **Artículo 1.- Objeto.**

El presente Anejo recoge las condiciones técnicas de accesibilidad que han de reunir los diferentes sistemas de comunicación para garantizar el derecho de las personas a la información y/o comunicación básica y esencial. A su vez complementa y desarrolla los Anejos anteriores en los apartados relacionados con los sistemas de comunicación.

### **Artículo 2.- Sistemas de señalización.**

2.1.- Se entiende por sistemas de señalización aquellos sistemas visuales, táctiles y sonoros que tienen como función señalar una información de utilidad para las personas.

2.2.- Se señalará la información posicional, direccional y de emergencia más importante y de mayor interés.

2.3.- Para la homologación de los diferentes sistemas de señalización, se recabará un informe de la Delegación Territorial de la Organización Nacional de Ciegos (O.N.C.E.) en el País Vasco, en el que se indique su idoneidad.

En todo itinerario peatonal accesible las personas deberán tener acceso a la información necesaria para orientarse de manera eficaz durante todo el recorrido y poder localizar los distintos espacios y equipamientos de interés. La información deberá ser comunicada de manera analógica a través de un sistema de señales, rótulos e indicadores, distribuidos de manera sistematizada en el área de uso peatonal, instalados y diseñados para garantizar una fácil lectura en todo momento.

(CTE DB- SUA-Anejo A, "Mecanismos accesibles")

### **2.4.- Señalización visual.**

#### **2.4.1.- Indicadores.**

1.- Se entiende por indicadores todo tipo de elementos como rótulos, pictogramas, planos, carteles y otros de análoga naturaleza, que sirven de soporte para comunicar una información mediante la rotulación.

2.- La información contenida en los indicadores será accesible mediante la inclusión de caracteres remarcados con un altorrelieve centrado en el trazo y en sistema Braille.

3.- Como norma general se seguirán los criterios siguientes:

- En la parte superior del indicador se situará el texto impreso con caracteres dispuestos en altorrelieve, dicho altorrelieve tendrá una altura mínima de 1 mm. Y máxima de 1,5 mm. y una anchura máxima de 1 mm.

- Justamente debajo del texto impreso en altorrelieve, se incluirá el mismo texto en Sistema Braille.

- No estarán en ningún caso protegidos por pantallas o cristaleras, ya que se podrían producir reflejos y/o deslumbramientos.

- Estarán iluminados uniformemente, con elevado nivel luminoso, tanto interior como exterior(direccional), evitándose en todo momento los deslumbramientos, refractancias y brillos. Se garantizará que exista un buen contraste luz - color.

4.- Igualmente se recomienda que:

- Los indicadores en general, estén situados siempre en lugares accesibles, fácilmente localizables y de interés general.
- En cualquier caso, no debe existir una excesiva información en el mismo espacio.
- 

### **Elementos de señalización e iluminación (ORD. 561, CAP.VIII Art.31)**

- 1. Con la finalidad de evitar los riesgos para la circulación peatonal derivados de la proliferación de elementos de señalización e iluminación en las áreas peatonales, éstos se agruparán en el menor número de soportes y se ubicarán junto a la banda exterior de la acera, a 0,40 m del límite entre bordillo y a la calzada.

- 2. Cuando el ancho libre de paso no permita la instalación de elementos de señalización e iluminación junto al itinerario peatonal accesible, estos podrán estar adosados en fachada quedando el borde inferior a una altura mínima de 2,20 m.

### **- Características de la señalización visual y acústica (ORD. 561, CAP.XI, Art.41.3)**

- Las luminarias se colocarán uniformemente y en línea en el espacio de uso peatonal para conseguir una iluminación adecuada, especialmente en las esquinas e intersecciones, y una guía de dirección. Se resaltarán puntos de interés tales como carteles informativos, números, indicadores, planos, etc. utilizando luces directas sobre ellos, sin producir reflejos ni deslumbramientos, para facilitar su localización y visualización.

(VIA PÚBLICA) Cuando se ubiquen sobre planos horizontales tendrán una inclinación entre 30º y 45º.(ORD. 561, CAP.XI, Art.41.1.d)

### **Aplicaciones reguladas de la señalización visual y acústica (ORD. 561, CAP.XI, Art.42)**

En todos los puntos de cruce se deberá incluir la información de nombres de calles. La numeración de cada parcela o portal deberá ubicarse en un sitio visible. El diseño y ubicación de las señales deberá ser uniforme en cada municipio o población.

Las salidas de emergencia de establecimientos de pública concurrencia cumplirán las siguientes determinaciones:

a) Dispondrán de un sistema de señalización acústica y visual perceptible desde el itinerario peatonal accesible y conectado al sistema general de emergencia del establecimiento al que pertenezcan.

b) Los establecimientos que incluyan vehículos de emergencia dentro de su dotación (parques de bomberos, comisarías de policía, hospitales, etc.), dispondrán de un sistema conectado a los semáforos instalados en su entorno inmediato que se activará automáticamente en caso de salida o llegada de un vehículo de emergencia. Éste sistema modificará la señal de los semáforos durante el tiempo que dure la emergencia de modo que éstos emitan señales lumínicas y acústicas que avisen de la situación de alerta a las personas que circulen por los itinerarios peatonales o vehiculares próximos.

#### **2.4.1.1.- Indicadores adosados a superficies.**

1.- Serán fácilmente accesibles y se ubicarán de modo que para su consulta se puedan tocar y las personas puedan aproximarse a una distancia máxima de 5 cm.(lo ideal sería que el lector pudiera acercar su nariz a 3 cm. de distancia de lo que quisiera leer). Se situarán a nivel de los ojos, sin colocar nada delante que impida acercarse a ellos. La altura media aproximada de colocación será entre 1,50 y 1,70 m.

2.- En zonas específicas donde se de una pública concurrencia de niños pequeños (ikastolas, guarderías, colegios, zonas de esparcimiento, etc.), la altura de colocación será entre 0,85 m. y 1,10 m.

3.- Los caracteres de la rotulación tendrán un contorno nítido, y una coloración viva y contrastada con el fondo, y a su vez, ambos contrastados con el fondo de la superficie (pared, puerta, etc.) a la que estén adosados.

4.- Estarán debidamente enmarcados para que no presenten aristas cortantes ó hirientes.

5.- En el caso de murales o de indicadores que incorporen mucha información, se colocarán próximos a ellos unos indicadores que contengan la información principal, remitiendo a la persona al punto de información más cercano para ampliar y/o aclarar el resto de la información contenida en el mural.

#### **2.4.1.2.- Indicadores colgantes y/o salientes.**

1.- La parte inferior de dichos indicadores se colocarán por encima de 2,20 m.

2.- Es imprescindible que los indicadores que se sitúen para una visión a larga distancia tengan unas características definidas que permitan su lectura de la forma más adecuada. Dichas características son las siguientes: buena iluminación, caracteres con un tamaño apropiado, con una definición clara, y que haya una separación proporcionada entre ellos.

#### **2.4.1.3.- Rotulación.**

1.- Se entiende por Rotulación todos los elementos impresos con caracteres de todo tipo, líneas, letras, símbolos, macrotipos, etc., que recogen la información que aparece en los indicadores (rótulos, pictogramas, planos, carteles y otros elementos de análoga naturaleza).

2.- Como premisa a la hora de realizar una rotulación se tendrá en cuenta la información que se vaya a incluir, su localización y su comprensión.

3.- Como norma general toda rotulación se realizará impresa con caracteres en altorrelieve y en sistema Braille.

- (VIA PUBLICA) (ORD. 561, CAP.XI, Art.44.2)

2. Siempre que un rótulo, plafón o cartel esté ubicado en la zona ergonómica de interacción del brazo (en paramentos verticales, entre 1,25 m y 1,75 m y en planos horizontales, entre 0,90 m y 1,25 m), se utilizará el braille y la señalización en alto relieve para garantizar su lectura por parte de las personas con discapacidad visual. En tal caso se cumplirán las siguientes condiciones:

a. Se ubicarán los caracteres en braille en la parte inferior izquierda, a una distancia mínima de 1 cm. y máxima de 3 cm del margen izquierdo e inferior del rótulo.

b. Los símbolos y pictogramas deberán ser de fácil comprensión. Se aplicarán los criterios técnicos del informe UNE 1-142-90 "Elaboración y principios para la aplicación de los pictogramas destinados a la información del público".

c. Los pictogramas indicadores de accesibilidad deberán seguir los parámetros establecidos por la norma ISO 7000:2004.

d. La altura de los símbolos no será inferior a los 3 cm. El relieve tendrá entre 1 mm y 5 mm para las letras y 2 mm para los símbolos.

4.- Para que el material impreso sea legible, comprensible, y por tanto accesible, los caracteres tendrán las siguientes características:

- Contorno nítido.
- Coloración viva y bien contrastada con el fondo (preferiblemente caracteres claros y fondo oscuro).
- Cuando exista texto, estará realizado con letras de imprenta, preferiblemente en minúsculas, con 0,5 cm de separación entre caracteres. En los indicadores colgantes y/o salientes, los caracteres tendrán un tamaño mínimo de 4 cm.
- Los puntos y comas deben ser más grandes que los usados tradicionalmente. El punto debe ser aproximadamente el 30% de la "o" minúscula, y la coma debe ser el 55% de la altura de la "o" minúscula.

- (VIA PUBLICA) (ORD. 561, CAP.Xi, Art.41.2)

2. El tamaño de las letras y el contraste entre fondo y figura se acogerán a las siguientes condiciones:

a. Se deberá utilizar fuentes tipo Sans Serif.

b. El tamaño de las fuentes estará determinado por la distancia a la que podrá situarse el observador, de acuerdo con la siguiente tabla:

<b>Tamaño de textos según la distancia de lectura</b>		
<b>Distancia (m)</b>	<b>Tamaño Mínimo (cm)</b>	<b>Tamaño Recomendable (cm)</b>
≥5,00	7,0	14,0
4,00	5,6	11,0
3,00	4,2	8,4
2,00	2,8	5,6
1,00	1,4	2,8
0,50	0,7	1,4

5.- Igualmente se recomienda:

- Contraste entre caracteres dentro de la misma rotulación.
- Cada carácter debe ser trazado con claridad, ser fácilmente distinguible uno de otro, y deben constituir un conjunto armónico. Ningún carácter se debe destacar de los otros, debiendo evitarse todo adorno o elemento superfluo que lo desfigure o modifique.

#### **2.4.2.- Planos en relieve y maquetas.**

1.- Los planos en relieve se colocarán en edificios y espacios libres públicos de grandes dimensiones, para facilitar la orientación a las personas con problemas visuales, y se recomienda su instalación en los edificios públicos que contengan vestíbulos amplios, y en los edificios que estén compuestos por varias alturas.

2.- Su localización será: dentro de la edificación en el vestíbulo principal, lo más cerca posible de la puerta de acceso; en parques, jardines, plazas y espacios libres públicos en las zonas de acceso.

3.- El plano recogerá los espacios, itinerarios y dependencias más frecuentemente utilizados o de mayor interés, no estará cubierto por ningún cristal o material que impida la interacción, y se realizará en relieve y con coloración contrastada figura - fondo.

4.- Los textos e indicaciones que incluya cumplirán las características señaladas en el punto

### 2.4.1.3. Rotulación.

5.- Se recomienda que además del plano en relieve se incorporen maquetas que describan la distribución del conjunto del espacio y la ubicación de los lugares de mayor interés en edificios públicos de grandes dimensiones (salas de exposiciones y congresos o similares; aeropuertos, estaciones de tren y similares).

6.- Se recomienda la disponibilidad de planos sonoros que utilizan como soporte una cinta cassette, donde se recoge información básica referida a recorridos y puntos de interés.

7.- Se situarán a una altura entre 0,90 y 1,20 m.

- (VIA PUBLICA) (ORD. 561, CAP.XI, Art.44.3)

a. Representarán los espacios accesibles e itinerarios más utilizados o de mayor interés.

d. La representación gráfica propia de un plano (líneas, superficies) se hará mediante relieve y contraste de texturas.

### 2.4.3.- Contraste cromático.

1.- El aumento del contraste de un objeto lo hace más visible, y al mismo tiempo, aumenta el contraste con y entre los elementos del entorno.

2.- De los colores interesa el tono y el grado de saturación (claro u oscuro). Se recomienda por tanto que a la hora de planificar ambientes se tenga en cuenta los colores, buscando los que tengan un buen contraste entre sí, pudiéndose crear códigos de colores.

3.- La cantidad de colores que podemos reconocer, depende de la capacidad reflectante de la superficie y de la iluminación, por lo que a la hora de planificar los colores, habrá que tener en cuenta la luz.

#### 2.4.3.1.- Contraste cromático en indicadores.

En los indicadores el fondo oscuro y los caracteres claros proporcionan mayor contraste y facilitan su lectura. En concreto se recomienda el fondo verde oscuro con los caracteres en amarillo pálido.

#### 2.4.3.2.- Contraste cromático para superficies grandes.

1.- Se recomienda que a la hora de planificar ambientes se tengan en cuenta los colores. Las características principales que más interesan de los colores son el tono y el grado de saturación tanto del fondo (superficie) cómo de la forma (detalles).

2.- Siempre que sea posible se evitarán los contrastes que produzcan deslumbramiento y los que produzcan poco contraste.

3.- Se recomienda la diferenciación de entornos y/o ambientes mediante el contraste cromático y la intensidad de iluminación, creando códigos que faciliten la orientación y movilidad a las personas con problemas sensoriales, resaltando aquellos puntos de interés o problemáticos como puntos de información, puertas de aseos y dependencias principales, escaleras, ventanas etc.

### 2.5.- Señalización táctil.

Señalización táctil (ORD. 561, CAP.XI, Art.44.3)

En espacios de grandes dimensiones, itinerarios peatonales accesibles y zonas de acceso a áreas de estancia (parques, jardines, plazas, etc.), en los que se incluyan mapas, planos o maquetas táctiles con la finalidad de ofrecer a las personas con discapacidad visual la información espacial precisa para poder orientarse en el entorno, éstos deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) Representarán los espacios accesibles e itinerarios más utilizados o de mayor interés.
- b) No se colocarán obstáculos en frente ni se protegerán con cristales u otros elementos que dificulten su localización e impidan la interacción con el elemento.
- c) En áreas de estancia se situarán en la zona de acceso principal, a una altura entre 0,90 y 1,20 m.
- d) La representación gráfica propia de un plano (líneas, superficies) se hará mediante relieve y contraste de texturas.

### **2.5.1.- Franjas señalizadoras.**

1.- Las franjas señalizadoras táctiles se utilizarán para señalar depresiones y cambios de cota (escaleras, rampas, pasos de peatones, bocas de metro, etc.), cumpliendo una doble función de información y/o aviso.

2.- Dichas franjas táctiles consisten en unas franjas señalizadoras de anchura mayor o igual a 1 m., que se colocarán, ocupando la totalidad de la anchura del itinerario peatonal, perpendicularmente al sentido de la marcha cruzándola transversalmente en su totalidad.

3.- Serán antideslizantes tanto en seco como en mojado.

4.- No deben utilizarse de forma excesiva o inadecuada.

5.- En todos los casos deben tener una textura bien diferenciada con el pavimento circundante, de tal manera que puedan percibirse claramente tanto con los pies como con el bastón blanco de movilidad.

6.- En los accesos a escaleras, bocas de metro, etc., se recomienda la utilización de baldosas con acanaladuras pronunciadas, formando líneas elevadas, combinadas alternativamente con líneas a nivel, con acabado semicircular o similares.

7.- Como en el caso anterior deben percibirse claramente tanto con los pies como con el bastón blanco de movilidad.

### **2.5.2.- Franja-guía de dirección.**

1.- Se utilizarán en edificaciones de grandes dimensiones como salas de exposiciones y congresos o similares; aeropuertos, estaciones de ferrocarril y similares.

2.- Se recomienda su utilización en edificios públicos de interés general que contengan grandes vestíbulos, y en los que exista una gran distancia entre los accesos y el punto de información o zona de interés más cercana.

3.- Dichas franjas-guías deben comenzar en la zona de acceso y continuar sin interrupción hasta las zonas de interés (punto de información, ascensores, escaleras, taquillas, etc.)

4.- La franja-guía debe tener una anchura mayor o igual a 1 m., según la modulación de la baldosa o pavimento utilizado, para que pueda ser fácilmente detectada y seguida. Deberán tener un pavimento con coloración y textura diferente y bien contrastada con el resto del pavimento circundante (evitándose la posible creación de resaltes). Serán antideslizantes tanto en seco como en mojado.

5.- La franja-guía de dirección será continua, sin intervalos aunque se produzcan cambios de nivel.

6.- Se recomienda que el pavimento de esta franja-guía sea diferente cuando haya puntos de intersección (cuando una franja-guía se divide en varias, para llegar a diferentes puntos de interés). Debido a ello se debería diseñar un código de texturas, para que en todos los edificios dichas franjas-guías sean similares.

**Artículo 45- Tipos de pavimento táctil indicador en itinerarios peatonales accesibles.** (ORD. 561, CAP.IX, Art. 45)

1. Todo itinerario peatonal accesible deberá usar pavimentos táctiles indicadores para orientar, dirigir y advertir a las personas en distintos puntos del recorrido, sin que constituyan peligro ni molestia para el tránsito peatonal en su conjunto.

2. El pavimento táctil indicador será de material antideslizante y permitirá una fácil detección y recepción de información mediante el pie o bastón blanco por parte de las personas con discapacidad visual. Se dispondrá conformando franjas de orientación y ancho variable que contrastarán cromáticamente de modo suficiente con el suelo circundante. Se utilizarán dos tipos de pavimento táctil indicador, de acuerdo con su finalidad:

a) Pavimento táctil indicador direccional, para señalar encaminamiento o guía en el itinerario peatonal accesible así como proximidad a elementos de cambio de nivel. Estará constituido por piezas o materiales con un acabado superficial continuo de acanaladuras rectas y paralelas, cuya profundidad máxima será de 5 mm.

b) Pavimento táctil indicador de advertencia o proximidad a puntos de peligro. Estará constituido por piezas o materiales con botones de forma troncocónica y altura máxima de 4 mm, siendo el resto de características las indicadas por la norma UNE 127029. El pavimento se dispondrá de modo que los botones formen una retícula ortogonal orientada en el sentido de la marcha, facilitando así el paso de elementos con ruedas.

**Artículo 46. Aplicaciones del pavimento táctil indicador.** (ORD. 561, CAP.IX, Art. 46)

1-Cuando el itinerario peatonal accesible no disponga de línea de fachada o elemento horizontal que materialice físicamente el límite edificado a nivel del suelo, éste se sustituirá por una franja de pavimento táctil indicador direccional, de una anchura de 0,40 m, colocada en sentido longitudinal a la dirección del tránsito peatonal, sirviendo de guía o enlace entre dos líneas edificadas.

2- Para indicar proximidad de elementos de cambio de nivel, el pavimento táctil indicador se utilizará de la siguiente forma:

a) En rampas y escaleras se colocarán franjas de pavimento táctil indicador de tipo direccional, en ambos extremos de la rampa o escalera y en sentido transversal al tránsito peatonal. El ancho de dichas franjas coincidirá con el de la rampa o escalera y fondo de 1,20 m. Anchura mínima 1m.

b) En ascensores se colocarán franjas de pavimento táctil indicador de tipo direccional frente a las puertas del ascensor, en todos los niveles y en sentido transversal al tránsito peatonal. El ancho de las franjas coincidirá con el de la puerta de acceso y fondo de 1,20.

3- Los puntos de cruce entre en el itinerario peatonal y el itinerario vehicular situados a distinto nivel se señalarán de la siguiente forma:

a) Se dispondrá una franja de pavimento táctil indicador direccional de una anchura de 0,80 m entre la línea de fachada o elemento horizontal que materialice físicamente el límite edificado a nivel del suelo y el comienzo del vado peatonal. Dicha franja se colocará transversal al tráfico peatonal que discurre por la acera y estará alineada con la correspondiente franja señalizadora ubicada al lado opuesto de la calzada.

b) Para advertir sobre la proximidad de la calzada en los puntos de cruce entre el itinerario peatonal y el itinerario vehicular, se colocará sobre el vado una franja de 0,60 m de fondo de pavimento táctil indicador de botones a lo largo de la línea de encuentro entre el vado y la calzada. (ORD. 561, CAP.IX, Art. 46.3)

4- Los puntos de cruce entre el itinerario peatonal y el itinerario vehicular, cuando están al mismo nivel, se señalarán mediante una franja de 0,60 m de fondo de pavimento táctil indicador de botones que ocupe todo el ancho de la zona reservada al itinerario peatonal. Para facilitar la orientación adecuada de cruce se colocará otra franja de pavimento indicador direccional de 0,80m de ancho entre la línea de fachada y el pavimento táctil indicador de botones. (ORD. 561, CAP.IX, Art. 46.3)

5- Las isletas ubicadas en los puntos de cruce entre el itinerario peatonal y el itinerario vehicular se señalarán de la siguiente forma:

- a) Las isletas ubicadas a nivel de calzada dispondrán de dos franjas de pavimento táctil indicador de botones, de una anchura igual a la del paso de peatones y 0,40 m de fondo, colocadas en sentido transversal a la marcha y situadas en los límites entre la isleta y el itinerario vehicular; unidas por una franja de pavimento táctil direccional de 0,80 m de fondo, colocada en sentido longitudinal a la marcha. (ORD. 561, CAP.IX, Art. 46.5)
- b) Las isletas ubicadas al mismo nivel de las aceras dispondrán de una franja de pavimento táctil indicador direccional de 0,80 m de fondo, colocada en sentido longitudinal a la marcha entre los dos vados peatonales, y éstos dispondrán de la señalización táctil descrita anteriormente. (ORD. 561, CAP.IX, Art. 46.5)

### **2.5.3.- Placas de orientación.**

1.- Son unas placas que sirven a las personas con problemas visuales para orientarse en el entorno en el que se encuentran y saber hacia donde quieran desplazarse.

2.- Se utilizarán en edificaciones de grandes dimensiones que ofrezcan amplias posibilidades de toma de direcciones.

3.- Se recomienda su utilización en edificios públicos de interés general que contengan vestíbulos con varias opciones de realización de recorridos.

4.- Se colocarán en el borde lateral interno del pasamanos, de tal forma que la persona al asirse al pasamanos e ir deslizando la mano por el mismo, el pulpejo del dedo índice entre en contacto con dicha funda.

5.- La información contenida en dichas fundas se rotulará con caracteres en altorrelieve, así como en sistema Braille.

### **2.6.- Señalización sonora.**

1.- En superficies grandes así como en zonas de gran concurrencia de público, la información que se genera de forma sonora será ofrecida también de forma escrita por medio de paneles u otros sistemas visuales que serán colocados de forma perfectamente visibles y fácilmente detectables en cualquier momento y cumplan las condiciones técnicas del punto 2.4.1.3 del presente Anejo.

2.- La megafonía de vestíbulos y salas de espera estará acondicionada con bucles magnéticos y amplificadores necesarios para posibilitar mejor audición a las personas con problemas auditivos portadoras de audífono.

3.- La información que por sus características y/o circunstancias sea emitida exclusivamente

de forma sonora (avisos, etc.), será emitida repetida sucesivamente de forma visual.

4.- Se recomienda que:

- A la hora de utilizar la señalización sonora y dado el alto nivel de contaminación acústica de nuestros entornos urbanos, se debe de una utilización moderada de la misma.

- Las fuentes sonoras (baffles, hilo musical, fuentes en parques, etc.) se dispondrán alineadas a lo largo del recorrido de forma que su emisión facilite la orientación y la movilidad autónoma a las personas con problemas visuales.

### **2.6.1.- Semáforos sonoros.**

1.- La emisión sonora de los semáforos cumple una doble función para las personas con problemas visuales: avisar al usuario de cuando puede cruzar, y servir de referencia para alcanzar la acera opuesta.

2.- La emisión sonora consistirá en una señal acústica de características y tono agradables, desestimándose además de sonidos con tonos estridentes y molestos, aquellos que imiten sonidos que se den tanto en la ciudad como en la naturaleza (como por ejemplo sonidos de trinos de pájaros) que en ciertas ocasiones puedan inducir a error.

3.- El volumen de la emisión sonora que emite el semáforo se regulará mediante sensores que regulan la intensidad del sonido emitido con respecto al ruido ambiental en cada momento.

4.- Los emisores se orientarán hacia el otro lado de la calzada.

5.- Se recomienda que:

- El dispositivo de emisión sonora se colocará a una altura entre 0.90 y 1.20 m. del semáforo y se accionará a voluntad del usuario mediante un sistema de accionamiento a distancia que el usuario llevará consigo y que él mismo activará cuando se encuentre junto al semáforo. Al finalizar el ciclo del semáforo el dispositivo dejará de emitir la señal sonora.

- Se realice un mantenimiento periódico de los dispositivos sonoros para que cumplan su función.

### **Artículo 3.- Condiciones básicas de iluminación**

3.1.- Los factores de vital importancia dentro de la iluminación para una persona con problemas visuales son la adaptación a la luz, a la oscuridad, y el deslumbramiento.

3.2.- Las condiciones básicas de iluminación son las siguientes:

- La iluminación mínima recomendada se sitúa en 500 lux, medidos a partir de 1 m. del suelo.

- Los porcentajes recomendados de reflectancia de superficie son:

En Techos .... 80%

En Paredes .. 50%

En Suelos .... 30%

Mayores porcentajes de reflectancia producen deslumbramiento. Aunque la iluminación sea uniforme, se resaltarán aquellos centros que sean de interés, tales como escaleras, carteles informativos, números, indicadores, planos, etc. utilizando luces directas sobre ellos, sin producir reflejos, para que se detecten con mayor facilidad y puedan ser localizados. La mejor iluminación es la que combina luces directas e indirectas.

- Se evitará el efecto cortina o los contrastes excesivos en los niveles de iluminación, entre los accesos de entrada y los vestíbulos, mediante la utilización de una iluminación transicional (variable según la intensidad de la luz natural), con lo que se reduce el tiempo de adaptación ocular.

Se evitarán superficies muy pulimentadas, sobre todo en suelos, donde vaya a poder reflejarse

la luz, produciendo deslumbramiento, confundiendo y creando molestias. Se aconsejan superficies mates y de colores claros.

- En líneas generales las fuentes de luz se colocarán por encima de la línea normal de visión.

Se recomienda que:

- Las luminarias se coloquen uniformemente, bien en línea y/o en las esquinas e intersecciones, consiguiendo una iluminación adecuada y una guía de dirección.

- Los rótulos, pictogramas y cualquier otro medio que proporcione información, cuenten con iluminación interior de manera que en condiciones de baja luminosidad (anochecer, grandes espacios y superficies, etc.) puedan ser localizados y utilizados por personas con problemas visuales.

- Se usen colores claros en techos y paredes que vayan a estar muy iluminados, para reducir un contraste excesivo que requiera una adaptación constante.

#### **Artículo 4.- Sistemas de información**

4.1.- Las normas establecidas en este apartado son aplicables a todos los sistemas de información de utilidad para las personas a través de cualquier medio técnico y/o humano.

4.2.- Se ubicarán en puntos estratégicos de fácil localización e identificación. Se establecerán los sistemas de señalización (artículo 2 del presente Anejo) que garanticen su localización de forma autónoma por el usuario.

4.3.- Los sistemas de información que utilicen exclusivamente medios audiovisuales serán accesibles incorporando la subtitulación, el uso de la lengua de signos y la audiodescripción en la información que generen.

4.4.- Cuando el sistema de información incorpore interfono de comunicación, éste será un vídeo-interfono y reunirá todos los requisitos de localización espacial, visibilidad y luminosidad establecidos en los presentes Anejos.

4.5.- La información que se transmita será accesible en un lenguaje fácilmente comprensible. Como recomendación se evitará la utilización de frases hechas, circunloquios y perifrasis que hagan que la información sea incomprensible o equívoca para personas con dificultad lectora o de comprensión.

4.6.- En el caso de la información impresa, ésta cumplirá lo establecido en el apartado 2.4 Señalización visual.

4.7.- Se recomienda que toda la información escrita que emitan los equipos multimedia o similares situados en sistemas de información públicos, puedan imprimirse tanto en macrocaracteres como en Sistema Braille.

4.8.- Se recomienda que en los servicios centralizados de las entidades públicas y privadas, los sistemas de información atendidos por personas serán accesibles mediante el uso de la lengua de signos. Las sucursales, delegaciones y demás servicios dependientes de dichas entidades, dispondrán de las ayudas técnicas necesarias para poder acceder a la utilización de la lengua de signos del servicio centralizado.

4.9.- Las Administraciones públicas garantizarán que en los servicios donde haya teléfonos de atención al público, al menos uno de ellos incorpore un aparato de fax, un amplificador de sonido y un teléfono de texto.

4.10.- En el supuesto de que el sistema de información dispusiera de mostrador o ventanilla, deberá cumplir las características técnicas establecidas en el punto 8.2 del anexo III.

4.11.- Cuando un servicio de atención al público o cualquier otro servicio de información requiera de un intérprete de lengua de signos, se garantizarán las condiciones técnicas necesarias para el desarrollo de su labor.

#### **4.12.- Subtitulación**

1.- La subtitulación de toda aquella información ofrecida a través de medios audiovisuales (programas televisados y/u otros soportes audiovisuales) en los que se conjuguen imagen y sonido, se realizará de forma que pueda ser accesible al mayor número de personas, teniendo en cuenta el grado de comprensión lectora de los colectivos con dificultades en la comunicación.

2.- En la subtitulación se cumplirán las siguientes condiciones técnicas:

- La subtitulación será cerrada.
- El texto del subtítulo se presentará dentro de un recuadro negro.
- La subtitulación será fija.
- Los subtítulos se localizarán en la parte inferior de la pantalla, en el lugar que permita al espectador trazar una vertical hacia arriba desde el subtítulo al emisor.
- La velocidad máxima en la emisión del subtítulo será de dos palabras por segundo.
- El tiempo mínimo de emisión de una línea completa será de tres segundos.
- El tiempo mínimo de permanencia del subtítulo en la imagen será de dos segundos.
- En los supuestos en que los subtítulos correspondan a intervenciones de varios personajes y/o interlocutores, se asignarán colores identificativos para cada personaje. La relación entre cada personaje con su color se informará al comienzo de la emisión, y se mantendrá durante todo el transcurso de la misma.

3.- Se recomienda que:

- En los supuestos en los que la subtitulación no aporte toda la información relevante en cada situación, por ser una información adicional no ofrecida en pantalla (voz en off, ruidos, música, entonación, estado de ánimo, personajes fuera de escena, etc.), se proporcionará ésta información mediante subtítulos situados en la parte superior de la pantalla.

#### **Artículo 5.-Elementos Interactivos.**

5.1.- Las normas establecidas en este apartado son aplicables a aquellos elementos electromecánicos que para su funcionamiento requieren de una interacción de la persona con el mismo (cajeros, sistemas de llamada o apertura, maquinas expendedoras, equipos multimedia, elementos de información informáticos, etc.).

5.2.- Se instalarán en espacios fácilmente localizables y accesibles, y cumplirán las características descritas en el punto 8.6 de elementos interactivos del Anejo III, sobre Condiciones Técnicas sobre Accesibilidad en los edificios.

5.3.- La información principal contenida en los elementos interactivos será accesible mediante la incorporación de macrocaracteres, altorrelieve, y Sistema Braille. Se recomienda que disponga de dispositivos de información sonora.

5.4.- En el supuesto en que en el elemento interactivo exista pantalla o display, ésta se instalará ligeramente inclinada entre 15.º y 30.º, a una altura entre 1,00 y 1,40 m, y bien visible para una persona sentada. La pantalla o display será de las medidas adecuadas que permita que la información que en ella se ofrezca cumpla las condiciones especificadas en el

punto 2.4 del presente Anejo.

5.5.- Se recomienda que:

- Los elementos interactivos que dispongan de medios informáticos de interacción con el público, cuenten con las adaptaciones precisas que permitan el uso del sistema Braille o la conversión en voz y la ampliación de caracteres. Si además incorporan impresora, ésta debe estar acondicionada para ser compatible con las adaptaciones descritas.

- Toda la información escrita que emitan los equipos multimedia o similares (situados en puntos de información general o de interés), deberá poder imprimirse tanto en macrocaracteres como en Sistema Braille, y debe atenderse a lo especificado en el artículo 4 del presente Anejo.

- La utilización de Sintetizadores de Voz que permitan la interacción del usuario con el elemento (ordenador, equipo multimedia o similar) sin necesidad de utilizar el teclado.

-

#### **Artículo 6.- Teléfono adaptado para personas con dificultades en la comunicación.**

Los servicios de telefonía adaptados para personas con dificultades en la comunicación objeto de la reserva, incorporarán, además de las características descritas en el punto 8.4 Teléfonos del Anejo III, sobre Condiciones Técnicas sobre Accesibilidad en los edificios, los elementos siguientes:

- Amplificador de sonido.
- Fax.
- Teléfono de texto.

- Los diales serán de teclado grande y dispondrán de caracteres en altorrelieve bien legibles por su tamaño, y con un buen contraste con el resto del aparato.

- La pantalla o display tendrá las medidas adecuadas que permita que la información en ella ofrecida cumpla las condiciones especificadas en el punto 2.4 del presente Anejo.

#### **Artículo 7.- Alojamientos turísticos adaptados para personas con problemas de comunicación.**

7.1.- En los alojamientos turísticos se dispondrá, en una de cada diez plazas o fracción, de las ayudas técnicas necesarias para que las personas con dificultades en la comunicación se desenvuelvan de forma autónoma.

7.2.- El teléfono adaptado cumplirá lo dispuesto en el apartado anterior. El aparato incorporará una luz de alerta que parpadee cuando suene el timbre del teléfono y éste timbre será de baja frecuencia.

7.3.- Todos los avisos y señales sonoras de alarma y emergencia se ofrecerán de forma visual.

7.4.- Se recomienda que todas las alturas del edificio estén debidamente identificadas, así como la comunicación entre ellas para facilitar el acceso y/o evacuación en condiciones de baja luminosidad u oscuridad total mediante rótulos direccionales con tintas fotoluminiscentes.

## **ANEJO V.- OBRAS DE REFORMA, AMPLIACIÓN O MODIFICACIÓN EN LAS URBANIZACIONES Y EDIFICACIONES**

**Artículo 1.- OBJETO**

**Artículo 2.- ÁMBITO DE APLICACIÓN**

**Artículo 3.- EXCEPCIONES EN LA APLICACIÓN DEL PRESENTE ANJO EN LAS OBRAS DE REFORMA, AMPLIACIÓN O MODIFICACIÓN. CRITERIOS DE PRACTICABILIDAD**

## **ANEJO V. OBRAS DE REFORMA, AMPLIACIÓN O MODIFICACIÓN EN LAS URBANIZACIONES Y EDIFICACIONES.**

### **Artículo 1.- Objeto.**

1.1.-El presente Anejo tiene por objeto regular la aplicación de la Ley para la Promoción de la Accesibilidad en las Obras de Reforma, Ampliación o Modificación de las Urbanizaciones, Vía Pública y Edificaciones existentes.

1.2.- No tendrán consideración de Obras de Reforma, Ampliación o Modificación las de mantenimiento, conservación de los edificios y/o sus instalaciones, las urbanizaciones, vías y espacios de uso público, siempre y cuando no impliquen una reforma o modificación.

#### **(CTE DB-SUA III-Criterios Generales de Aplicación)**

2- Cuando un cambio de uso afecte únicamente a parte de un edificio o cuando se realice una ampliación a un edificio existente, este DB deberá aplicarse a dicha parte, y disponer cuando sea exigible según la Sección SUA 9, al menos un itinerario accesible que la comunique con la vía pública.

3- En obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad establecidas en este DB .

4 - En todo caso, las obras de reforma no podrán menoscabar las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad preexistentes, cuando éstas sean menos estrictas que las contempladas en este DB.

#### **Grado de adecuación del DB SUA**

Con estos criterios generales no se pretende exigir que cualquier reforma suponga la total adecuación del edificio al DB (lo que en muchos casos sería imposible) sino que haya proporcionalidad entre el alcance constructivo de la reforma y el grado de mejora de las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad que se lleve a cabo.

La decisión acerca de si, en cada caso concreto, dicha proporcionalidad y el grado de mejora son razonablemente suficientes, corresponde a la autoridad de control edificatorio.

#### **Establecimiento en un local diáfano sin uso**

Un local diáfano sin ningún uso declarado viene a ser, a efectos del CTE, una obra inacabada. El proyecto y obra de terminación de dicho local para un uso determinado debe cumplir (al margen de cómo se denomine la licencia correspondiente, desde la óptica municipal) todas las exigencias del CTE, incluidas las de seguridad de utilización y accesibilidad, particularizadas para el uso en cuestión.

#### **Aplicación del DB SUA a cambios de actividad**

La aplicación del DB SUA es función de la diferenciación de usos que se establece en el mismo, no de la que se establezca en otros DB del CTE o en otras reglamentaciones a otros efectos, aun cuando las denominaciones de los usos coincidan.

En un cambio de actividad de un edificio o de un establecimiento en el que se cambie el uso característico conforme a los considerados en este DB, debe adecuarse el edificio o establecimiento a las condiciones de este DB, aun cuando no estuviera previsto realizar obras.

Cuando no se cambie el uso característico dicha adecuación puede limitarse a los elementos afectados por las obras.

Si alguna zona de uso privado pasa a ser de uso público debe disponerse al menos un itinerario accesible desde la vía pública hasta dicha zona, cuando tal itinerario sea exigible según la sección SUA 9.

Ejemplos de lo anterior serían:

- en una obra de reforma y cambio de actividad de un local comercial existente en donde se mantiene el uso Comercial y no se modifica la distribución de zonas de uso público y privado la aplicación de este DB puede limitarse a los elementos afectados por las obras. Por ejemplo, la altura libre de paso que se exige en el apartado SUA 2-1.1 punto 1 debe cumplirse en toda la zona de circulación en la que se modifiquen los techos.

- si se altera la distribución de zonas de uso público de un establecimiento, ampliando la zona de atención al público y reduciendo la zona de uso privado, sería necesario disponer un itinerario accesible hasta la vía pública, cuando sea exigible según la sección SUA 9.

- en un establecimiento que pase de uso Administrativo a uso Comercial, aunque no se tuviera previsto la realización de obras, la adecuación a las condiciones de este DB afecta a la totalidad del establecimiento.

En cualquier caso, hay que tener en cuenta que la competencia para regular y controlar las actividades y sus cambios, así como los procedimientos de legalización, corresponde a los Ayuntamientos y es a ellos a quienes compete decidir sobre la aplicación del CTE a dichos procesos y sobre el alcance de dicha aplicación.

## **Artículo 2.— Ámbito de aplicación.**

2.1.- Las normas contenidas en el presente Anejo serán de aplicación en las obras de reforma, ampliación o modificación referidas en el artículo 4.4 de la Ley para la Promoción de la Accesibilidad, ya sean de titularidad pública o privada, que se ejecuten en el ámbito de la Comunidad del País Vasco, en los edificios y locales contenidos en la lista siguiente, a las que será de aplicación lo dispuesto en las normas técnicas contenidas en el Anejo III, sobre Condiciones Técnicas de Accesibilidad en los Edificios:

- 1.- Servicios de la Administración Pública.
- 2.- Centros sanitarios de todo tipo.
- 3.- Residencias de ancianos y Orfanatos.
- 4.- Centros asistenciales y de acogida.
- 5.- Servicios de educación de todo tipo.
- 6.- Residencias Colegiales.
- 7.- Mercados de abastos.
- 8.- Centros y locales comerciales y de ocio.
- 9.- Servicios Religiosos.
- 10.- Servicios Culturales.
- 11.- Cinematógrafos y Teatros.
- 12.- Estadios y centros deportivos.
- 13.- Edificios y locales de uso hostelero.
- 14.- Estaciones de transporte ferroviarias, marítimas, de autobuses y aeropuertos.
- 15.- Edificios de oficinas.
- 16.- Servicios bancarios.
- 17.- Aparcamientos públicos tanto subterráneos como superficiales aislados o vinculados a alguno de los usos aquí mencionados.
- 18.- Aseos públicos.

2.2.- En los demás supuestos referidos a edificios y locales no incluidos en la lista mencionada en el apartado anterior, las citadas obras se ejecutarán, cuando afecten a elementos relativos a la accesibilidad de los edificios y locales, ajustándose igualmente a los requerimientos del Anejo III, sobre Condiciones Técnicas de Accesibilidad en los Edificios.

2.3.- Cuando la reforma, ampliación y/o modificación afecte a las urbanizaciones y espacios libres de edificación o Vía pública, se adecuará el área afectada a las condiciones contenidas en el Anejo II, sobre Condiciones Técnicas de Accesibilidad en el Entorno Urbano.

2.4.- En edificios de viviendas se actuará sobre el área a reformar haciéndola accesible según los requerimientos del Anejo III, sobre Condiciones Técnicas de Accesibilidad en los Edificios.

2.5.- En el caso de obras de reforma en la vivienda unifamiliar o en la vivienda propia, no será de aplicación lo dispuesto en el presente artículo.

### **Artículo 3.- Excepciones en la aplicación del presente anejo en las obras de reforma, ampliación o modificación. Criterios de practicabilidad.**

3.1.- En los supuestos en los que por las características orográficas, estructurales o de forma no sea posible aplicar los criterios de accesibilidad especificados en el presente Anejo, o en aquellos en los que atendiendo al presupuesto económico disponible la adaptación constituya un gasto desproporcionado, se aceptará la aplicación de los criterios de practicabilidad que se especifican en el punto siguiente, previa la adecuada justificación.

3.2.- Se consideran practicables los edificios, locales o instalaciones que no ajustándose a los parámetros especificados en la normativa de desarrollo de la Ley para la Promoción de la Accesibilidad, no impiden su utilización de manera autónoma por personas con movilidad reducida. En este sentido se establecen los siguientes criterios de elementos practicables:

a) Con carácter general el círculo libre exigido en el artículo 4.1.1 del Anejo III, sobre Condiciones Técnicas de Accesibilidad en los Edificios, podrá ser de 1,40 m. de diámetro.

b) En aceras o itinerarios 1,80 m. libre de obstáculos y de 1,50 m. libre de obstáculos en urbanizaciones o áreas de baja densidad 12 viviendas/Ha, pudiendo alcanzar pendientes del 8% en tramos menores de 10 m. y del 12% en tramos inferiores a 3 m.

En el caso de aceras de vías públicas existentes cuya pendiente longitudinal supere el 6% se colocará pasamanos al menos en el lateral de la calzada con tráfico rodado.

c) Las puertas tendrán unas dimensiones no inferiores a 0,80 m. de hueco de paso libre. Cuando se utilicen puertas de 2 hojas la que habitualmente se abra reunirá las condiciones anteriores.

d) En los pasillos se dispondrá de un ancho mínimo 1,10 m. libre de obstáculos.

e) Las rampas podrán reducirse hasta una anchura de 0,90 m. pudiendo incrementarse la pendiente en tramos menores de 3 m. hasta el 12%.

f) En las plataformas de acceso a los ascensores, en dependencias, recintos y otros donde sea necesario espacio para maniobra en el caso de que no sea posible inscribir el círculo libre de obstáculos de 1,40 m. de diámetro, se mantendrán las dimensiones existentes.

g) Las cabinas de los ascensores podrán reducirse en profundidad hasta 1,20 m. y en anchura hasta 0,90 m. y en caso de entrada y salida en distinta dirección hasta 1,50 m. de profundidad y anchura.

La anchura libre de paso una vez abiertas las puertas podrá reducirse hasta 0,80 m.

h) En el supuesto en que sea imposible salvar desniveles cumpliendo lo anterior se estudiará la posibilidad de instalar una ayuda técnica para superar dichos desniveles.

Los aparatos elevadores tanto verticales como oblicuos, podrán instalarse para salvar desniveles permitidos por las normas sectoriales vigentes que les afecten.

i) En el resto de parámetros se procurará aplicar los Anejos II, sobre Condiciones Técnicas de Accesibilidad en el entorno urbano, III, sobre Condiciones Técnicas de Accesibilidad de edificios, y IV, sobre Accesibilidad en la Comunicación, en la medida de lo posible.

3.3.- En el caso de que alguno de los elementos mencionados en el apartado anterior no puedan adaptarse a las condiciones mínimas de accesibilidad reflejadas en el presente Anejo, deberá justificarse documentalmente dicha circunstancia, siendo preceptivo en dichos casos, con carácter previo a la aprobación de la licencia, la emisión de un informe por los Servicios Municipales en relación con tales aspectos, dándose traslado del expediente al Consejo Vasco para la Accesibilidad para su oportuno conocimiento.

En Donostia – San Sebastián, diciembre de 2014.

Los arquitectos:

Javier Yeregui



Luis P. Blanco



Izaskun Salaberria



Eneko Bereau

