

# PLAN DE ACCESIBILIDAD EN LOS EDIFICIOS MUNICIPALES DE AZNALCÓLLAR (SEVILLA)



Diagnóstico, evaluación y propuesta de actuaciones para la mejora de la accesibilidad universal en equipamientos públicos de titularidad municipal.

Ingeniero autor del Plan  
Juan Ignacio Tomico Santos  
ICCP  
NC. 7483

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	1/75



## ÍNDICE GENERAL

---

DOCUMENTO 1.- MEMORIA

DOCUMENTO 2.- PLANOS

DOCUMENTO 3.- PRESUPUESTO

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	2/75



## DOCUMENTO 1. – MEMORIA

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	3/75



DOCUMENTO 1.- MEMORIA

ÍNDICE

1.INTRODUCCIÓN .....	1
2.ÁMBITO DE ACTUACIÓN .....	1
2.1 CRITERIO DE SELECCIÓN .....	1
2.2 EDIFICIOS SELECCIONADOS.....	1
3. ANÁLISIS, EVALUACIÓN Y PROPUESTAS .....	2
3.1 METODOLOGÍA DE TRABAJO DE CAMPO .....	3
3.2 ANÁLISIS REALIZADO Y CRITERIOS ADOPTADOS .....	4
3.3 BASE DE PRECIO PARA LAS ACTUACIONES DE LOS EDIFICIOS.....	61
3.4 FICHAS PORMENORIZADAS POR CADA EDIFICIO. ....	66
4. PRESUPUESTO GENERAL DE CADA EDIFICIO .....	96



ÍNDICE

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	4/75



## 1. INTRODUCCIÓN

El presente documento recoge el análisis técnico, diagnóstico y propuesta de actuación en materia de accesibilidad de un conjunto representativo de edificios públicos situados en Aznalcollar (Sevilla), tanto del núcleo principal como de sus anejos. El estudio abarca inmuebles de titularidad o gestión municipal, incluyendo centros educativos, instalaciones culturales, dependencias administrativas, espacios de atención social, así como equipamientos deportivos.

La finalidad principal de este trabajo es identificar y suprimir las barreras arquitectónicas existentes, promoviendo la adecuación progresiva de estos edificios a los requisitos establecidos en la normativa vigente en materia de accesibilidad universal. De forma específica, se ha tomado como referencia el Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se regula la accesibilidad en Andalucía, así como el Código Técnico de la Edificación (DB-SUA) y el Real Decreto 173/2010, en lo relativo al diseño y uso no discriminatorio de los espacios públicos edificados.

Las actuaciones propuestas se sustentan en inspecciones presenciales realizadas en cada edificio, aplicando criterios técnicos objetivos y homogéneos. Estas inspecciones han permitido definir soluciones adaptadas a las particularidades de cada inmueble, que se concretan en medidas correctoras como la adaptación de accesos, recorridos interiores accesibles, eliminación de desniveles, adecuación de aseos, instalación de elementos mecánicos (rampas o plataformas), señalización podotáctil y adaptación del mobiliario, entre otras.

El resultado final es un conjunto de propuestas técnicas valoradas económicamente, acompañadas de fichas descriptivas por edificio, que permiten establecer un plan de actuación por fases. Este plan facilita la toma de decisiones para la ejecución ordenada y eficiente de las obras necesarias, priorizando las intervenciones según criterios de urgencia, impacto y viabilidad técnica.

## 2. ÁMBITO DE ACTUACIÓN

### 2.1 CRITERIO DE SELECCIÓN

El presente plan de actuación en edificios incluye el diagnóstico, la evaluación y la propuesta de intervención sobre el conjunto de inmuebles de titularidad o gestión municipal, incluyendo aquellos pertenecientes a empresas públicas, centros educativos y equipamientos deportivos. La selección de los edificios objeto de estudio ha sido fruto del trabajo coordinado entre los responsables técnicos municipales y el equipo redactor del Plan, con la incorporación de aportaciones formuladas desde la Alcaldía de Aznalcollar.

### 2.2 EDIFICIOS SELECCIONADOS

Relación de edificios objeto de estudio:

AYUNTAMIENTO  
BIBLIOTECA MUNICIPAL  
CEIP LAS ERILLAS  
CENTRO DE SERVICIOS SOCIALES  
ESCUELA INFANTIL 8 DE MARZO  
CONSULTORIO MÉDICO  
ESCUELA INFANTIL HERMANAS DE BETANIA  
DEPENDENCIAS POLICÍA LOCAL  
SALA DE CONFERENCIAS

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	5/75



POLIDEPORTIVO MUNICIPAL  
TEATRO MUNICIPAL  
CENTRO TAS  
CEIP ZAWIYA  
CEIP CRUZ BLANCA  
CENTRO GUADALINFO  
HOGAR DEL PENSIONISTA

El diagnóstico, evaluación y propuestas de actuaciones en los edificios referidos, se encuentran definidas mayoritariamente de forma gráfica en sus planos correspondientes, así como descritas y valoradas de forma pormenorizada en fichas respectivas por cada uno de estos edificios.

### 3. ANÁLISIS, EVALUACIÓN Y PROPUESTAS

Este apartado recoge el análisis detallado de las condiciones de accesibilidad en los edificios municipales incluidos en el ámbito de estudio, así como la evaluación técnica de los elementos que no cumplen con la normativa vigente. El diagnóstico se ha basado en inspecciones presenciales, toma de datos in situ y contraste con los requisitos establecidos en el Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se regulan las condiciones de accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, junto con el Código Técnico de la Edificación (DB-SUA) y normativa complementaria.

A partir de esta evaluación, se han definido propuestas concretas de intervención orientadas a corregir las deficiencias detectadas. Estas propuestas abarcan tanto actuaciones de tipo arquitectónico (modificación de accesos, rampas, itinerarios interiores, aseos adaptados, etc.), como la incorporación de elementos mecánicos y señalización táctil, todo ello con el objetivo de garantizar la accesibilidad universal en el uso de los edificios.

Las actuaciones se han estructurado por edificio y por tipo de intervención, y han sido valoradas económicamente de forma individualizada, lo que permite una planificación ordenada, realista y priorizable según las necesidades del municipio y la disponibilidad de recursos.





#### 3.1 METODOLOGÍA DE TRABAJOS DE CAMPO

#### 3.2 ANÁLISIS REALIZADO Y CRITERIOS ADOPTADOS






##### 3.2.1 ACCESIBILIDAD EXTERIOR

##### 3.2.2 ACCESO AL EDIFICIO

##### 3.2.3 RECORRIDOS INTERIORES AL MISMO NIVEL

-  Itinerario accesible
-  Puertas
-  Resto de carpinterías
-  Pavimentos

##### 3.2.4 RECORRIDOS INTERIORES ENTRE DISTINTOS NIVELES

-  Ascensor accesible
-  Rampa accesible
-  Barreras de protección y pasamanos
-  Escaleras
-  Otros sistemas de elevación

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	6/75



### 3.2.5 DEPENDENCIAS QUE REQUIERAN CONDICIONES DE INTIMIDAD

### 3.2.6 EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

### 3.2.7 VALORACIÓN ECONÓMICA Y CRITERIOS DE PRESUPUESTACIÓN

## 3.3 BASE DE PRECIO PARA LAS ACTUACIONES DE LOS EDIFICIOS

## 3.4 FICHAS PORMENORIZADAS POR CADA EDIFICIO

### 3.1 METODOLOGÍA DE TRABAJO DE CAMPO

Para la realización del diagnóstico y evaluación de la accesibilidad en los edificios objeto de estudio, se ha llevado a cabo una visita técnica exhaustiva a la totalidad de los inmuebles incluidos en el plan. Durante estas inspecciones, se ha procedido al análisis de todos los parámetros establecidos por la normativa vigente en materia de accesibilidad, valorando el grado de cumplimiento o incumplimiento de cada uno de ellos. Asimismo, se ha documentado gráficamente mediante fotografías las principales incidencias detectadas, complementadas con el correspondiente levantamiento y anotaciones en planos.

El trabajo de campo ha incluido la medición, comprobación y verificación de los siguientes aspectos clave:

- ♿ Espacios exteriores de acceso: análisis del entorno urbano inmediato, accesibilidad desde la vía pública, existencia de transporte público próximo, plazas de aparcamiento reservadas, recorridos peatonales, dimensiones, pendientes, anchos de paso y características del pavimento.
- ♿ Acceso al edificio: presencia y tratamiento de desniveles, escaleras, rampas, puertas de entrada y huecos de paso.
- ♿ Recorridos en cada nivel: dimensiones de vestíbulos, pasillos y puertas; accesibilidad a zonas de uso público o dependencias funcionales; zonas de espera; y existencia o ausencia de señalización direccional accesible.
- ♿ Circulación entre plantas: evaluación de escaleras, rampas, mesetas, barandillas, pasamanos y ascensores, incluyendo el cumplimiento de requisitos técnicos y sensoriales para usuarios con diversidad funcional.
- ♿ Aseos, vestuarios, duchas y probadores: número de unidades, dimensiones, distribución del espacio y adecuación de los elementos sanitarios y accesorios.
- ♿ Otros elementos accesibles: verificación de la existencia de plazas reservadas, mobiliario adaptado, mostradores, y puntos de información o atención accesibles.

Durante las inspecciones llevadas a cabo en los distintos edificios municipales de Aznalcollar, se han identificado una serie de deficiencias comunes que justifican la necesidad de intervención inmediata. En varios centros, como el CEIP Las Erillas, la Escuela Infantil 8 de Marzo o el Consultorio Médico, se han encontrado puertas de paso —tanto ciegas como acristaladas— que no garantizan el ancho libre reglamentario de 80 cm, lo cual dificulta o impide el tránsito autónomo de personas usuarias de sillas de ruedas. En cuanto a los aseos, tanto en el Centro de Servicios Sociales como en el propio Consultorio Médico, se han detectado unidades que, aunque señalizadas como accesibles o de uso común, no disponen de la distribución, elementos de apoyo ni espacio de giro que exige la normativa, comprometiendo la autonomía personal y la seguridad.

También se han localizado desniveles sin resolver en accesos exteriores e interiores —especialmente en la Biblioteca Municipal y el CEIP Las Erillas— donde la ausencia de rampas adecuadas o

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	7/75



pasamanos dobles dificulta el desplazamiento de personas con movilidad reducida. En centros como la Biblioteca y el CEIP Las Erillas se ha justificado la incorporación de ascensores o plataformas elevadoras, dada la inexistencia de alternativas accesibles entre plantas. Asimismo, en varias dependencias municipales se ha observado la falta de señalización visual adecuada en puertas de vidrio, lo que puede poner en riesgo a personas con deficiencia visual.

Estas deficiencias, presentes de forma transversal en edificios educativos, culturales, sanitarios y de atención social, reflejan carencias en el cumplimiento de los criterios mínimos de accesibilidad universal. Todo ello pone de manifiesto la urgencia y pertinencia de acometer las actuaciones propuestas en el presente plan, las cuales están orientadas no solo al cumplimiento normativo, sino a garantizar entornos inclusivos, seguros y funcionales para toda la ciudadanía.

### 3.2 ANÁLISIS REALIZADO Y CRITERIOS ADOPTADOS

El análisis realizado para la evaluación de la accesibilidad en los edificios objeto de estudio se ha basado en un enfoque técnico, normativo y práctico, que ha permitido identificar las principales barreras arquitectónicas presentes en cada inmueble. La metodología empleada ha incluido visitas presenciales, toma de datos geométricos, observación directa del uso de los espacios, documentación fotográfica y análisis de planos, permitiendo obtener una visión detallada y objetiva del estado actual de accesibilidad en cada edificio.

Para valorar los distintos elementos, se han aplicado los criterios definidos en el Decreto 293/2009, de 7 de julio, sobre accesibilidad en Andalucía, así como en el Documento Básico DB-SUA del Código Técnico de la Edificación, y en el Real Decreto 173/2010, que introduce condiciones específicas para garantizar la accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad en los edificios de uso público. Estos marcos normativos han servido de referencia para establecer el grado de cumplimiento o incumplimiento, así como para justificar las medidas correctoras propuestas.

#### 3.2.1 ACCESIBILIDAD EXTERIOR

##### 3.2.1.1 RELACIÓN CON EL ESPACIO URBANO

Es importante hacer una distinción previa de los dos ámbitos que componen toda edificación y en los que se integran cualquiera de sus elementos:

- ♿ De una parte, la edificación propiamente dicha, que implica trabajar sobre sus espacios interiores.
- ♿ De otra, su entorno inmediato, entendido como el espacio de conexión entre la vía pública y el interior del edificio, esto es, la parcela en la que se inserta el mismo y en la que se encuadra como elemento protagonista el acceso o accesos al edificio.



Uno y otro deben reunir las condiciones necesarias y cumplir con las especificaciones pertinentes que garanticen la accesibilidad del conjunto. No hay duda de que la accesibilidad de la edificación empieza por su entorno inmediato, fuera del ámbito de la vía pública, y, en particular, por el acceso o accesos a la misma.

Así, interior y exterior comparten las condiciones funcionales de aplicación sobre sus elementos.

En el desarrollo expositivo que sigue se opta por abordar en primer lugar las condiciones del interior de la edificación para, finalmente, tratar la accesibilidad del exterior que integra tanto elementos propios del entorno urbano (tratamiento de la urbanización de la parcela incorporados en el correspondiente bloque) como de la edificación (comunicación vertical entre distintos niveles y demás especificaciones tratadas en el siguiente apartado) poniendo el acento y desarrollando únicamente sus singularidades (identificación de accesos y sus dimensiones, circulaciones en el exterior, etc.).

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	8/75



### 3.2.1.2. MOVILIDAD EN EL ENTORNO EXTERIOR

#### Condiciones exigibles

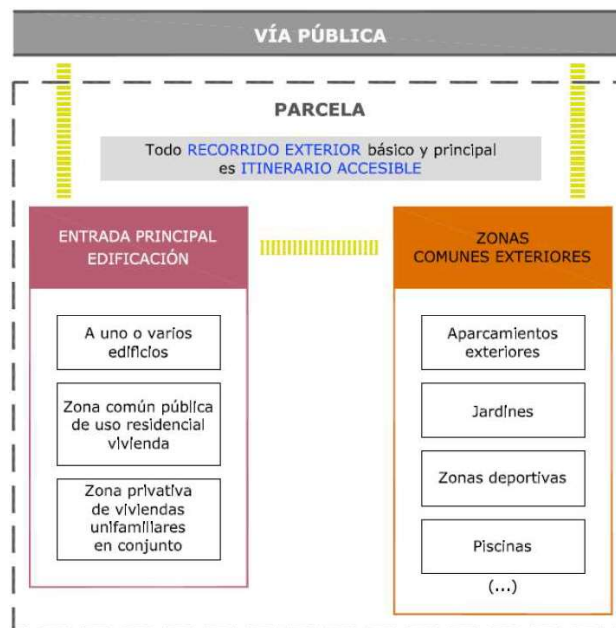
La condición única e indispensable que garantiza el desplazamiento de los usuarios en el espacio libre de parcela es que, entre todas las circulaciones peatonales posibles, haya al menos una que alcance la categoría de itinerario accesible.

Su particularidad radica en las condiciones ambientales y climatológicas que rodean al desarrollo de los itinerarios accesibles en el exterior.

Ese itinerario accesible debe ser tal que ponga en comunicación la vía pública con las zonas de uso público de la parcela y la edificación, y estas últimas entre sí. Especial atención merece la configuración de los posibles y sucesivos accesos existentes.

En este contexto es determinante la relación que se establece entre la edificación, su parcela y la vía pública, generando las siguientes situaciones:

- ♿ El edificio ocupa completamente la totalidad de la parcela. La comunicación entre el edificio y la vía pública se resuelve en el propio acceso, que suele suponer un cambio de nivel.
- ♿ El edificio ocupa totalmente el frente de parcela, configurando un acceso análogo al anterior, pero libera parte de la parcela en su interior (patios de luces, patios de manzana) a los que, por su uso público o por albergar elementos destinados a las personas con discapacidad se debe garantizar su comunicación con el edificio.
- ♿ El edificio ocupa parcialmente la parcela separándose de la vía pública e incluyendo en el espacio libre elementos accesibles o de uso público, tales como plazas de aparcamiento, zonas ajardinadas y deportivas, piscinas, y cualquier otro uso común para el edificio.



*La condición básica y fundamental de la accesibilidad a la edificación, el itinerario accesible, también es válida para el exterior del mismo, y pone en comunicación las partes fundamentales del entorno del edificio, tanto con la vía pública como con la propia edificación.*

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	9/75



La configuración espacial resultante de estas situaciones junto a la consideración de los condicionantes topográficos determinan las posibilidades finales de localización, número y diseño de los diferentes accesos implicados (acceso a parcela, a edificación, a patios o a zonas comunes) y de la comunicación entre ellos.

Es importante advertir la identificación entre accesos principales y accesibles, no relegándose a solucionar la accesibilidad solo en los accesos secundarios.

Únicamente se contempla que en situaciones de rehabilitación determinados accesos secundarios ya existentes sean los que se cualifiquen como accesibles.

Por todo esto, las especificaciones que se pueden determinar para los elementos del entorno exterior de la edificación son las ya reseñadas tanto para la edificación interior como para el entorno de la vía pública, con ciertos matices y singularidades derivadas de su adaptación a las condiciones del entorno inmediato.

#### *Circulaciones exteriores accesibles*

El primer factor a considerar es el pavimento, mediatizado por las condiciones climatológicas. En concreto, se exige que el pavimento ofrezca la mayor resistencia al deslizamiento posible (clase 3), especialmente en las zonas en pendientes.

El repertorio de materiales se amplía notablemente, identificándose con lo descrito en el correspondiente apartado del entorno urbano. Son pavimentos de mayor durabilidad y amplias prestaciones, resistentes a la intemperie. El abanico de posibilidades es muy amplio, desde los cerámicos y pétreos con mayor grado de antideslizamiento, de geometría regular o irregular, pasando por pavimentos terrizos o adoquinados, hasta pavimentos continuos —hormigones, morteros y asfaltos— o incluso maderas.

Los otros dos factores imprescindibles son la no presencia de desniveles y la necesidad de evitar obstáculos, análogamente a lo dispuesto en el entorno urbano, con ciertas particularidades:

- ♿ Se admiten pendientes constantes no superiores al 6% o bien rampas de especificaciones perfectamente acotadas para pendientes superiores, cuya acción conjunta evita la presencia de desniveles bruscos aislados. Es preciso cuidar los desniveles laterales de la circulación con la incorporación de las protecciones que se precisen, sean petos y barandillas o elementos de mobiliario y jardinería.
- ♿ La conexión entre los accesos y las diferentes zonas comunes debe ser un recorrido eficaz y de trazado racional, perfectamente delimitado, bien con cambios de pavimento, con bordillos laterales o con vegetación, y manteniendo siempre una amplia banda libre de paso jalonada por los diferentes elementos de mobiliario que constituyan el equipamiento de la parcela.
- ♿ Es habitual que los diferentes recorridos sean compartidos por diferentes tráfico, lo que obliga a establecer las pautas para una coexistencia factible entre vehículos y peatones. Los primeros, obligados a extremar las precauciones y a circular a baja velocidad; los segundos, con medidas de protección concretas para la segregación, o bien, posibilitando la máxima coexistencia.
- ♿ Todas estas apreciaciones se vuelven especialmente complejas ante mínimos espacios de parcela que se ven agravados por fuertes desniveles. En tales situaciones es muy importante cuidar las anchuras mínimas de paso, la posible presencia de reducciones, obstáculos y elementos volados, y los pertinentes espacios de maniobra y alcance ante cada acceso.
- ♿ Una última cuestión relevante es la presencia de rejillas y tapas de registro de los imbornales y canaletas. Requieren una perfecta ejecución que evite resaltes y los consecuentes tropiezos, con una apertura máxima de hueco no superior a 10 mm, y el apoyo

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	10/75



indispensable de un impecable mantenimiento que facilite la recogida de aguas y evite los encharcamientos

- ♿ Una última característica no convenientemente resuelta habitualmente es el acondicionamiento del exterior de la edificación y sus niveles de iluminación.

En sintonía con lo que se viene indicando, es fundamental que el propio recorrido este homogéneamente iluminado, con refuerzos puntuales en intersecciones y puntos de interés, y no dependa de la iluminación «escapada» del edificio próximo. Un sistema muy recomendable y sostenible es la instalación de detectores de presencia.



*La idoneidad de los pavimentos a efectos de la accesibilidad radica en su textura, su ejecución —que puede producir desniveles entre las piezas o deterioros importantes— o sus cualidades a efectos de resbaladividad. Así, todo adoquinado o empedrado de piezas muy marcadas supone un importante obstáculo al desplazamiento. Al contrario, los pavimentos más continuos y no deslizantes son preferibles.*

### 3.2.2. ACCESO AL EDIFICIO

El acceso a la edificación es el punto de conexión entre el entorno urbano y edificado, el punto en el que los itinerarios exteriores e interiores confluyen y, por tanto, el punto en el que se concentran especificaciones de uno y otro lado.

» *Especificaciones de diseño*

Los aspectos más relevantes a considerar son los relativos a su señalización e identificación, su espacio previo (con sus dimensiones y desniveles) o el sistema de puertas proyectado, incluido el propio diseño de los tiradores y manivelas.

- ♿ Se debe producir una clara identificación del acceso, de forma intuitiva y directa. El usuario se aproxima al edificio buscando la ubicación del acceso, generalmente asociado a un espacio previo de acercamiento, para lo que se recurre tanto a recursos meramente arquitectónicos (las dimensiones finales y su integración compositiva en el conjunto, los materiales empleados y su posible contraste, la presencia de marquesinas u otros elementos de protección, la existencia de elementos de comunicación vertical que salven posibles desniveles cercanos,...) como a recursos estrictamente de señalización informativa e identificativa.
- ♿ Cualquier desnivel debe ser neutralizado, no admitiéndose ningún resalte. Es frecuente que en rehabilitación sea necesario incorporar medios auxiliares que solucionan los tradicionales

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	11/75



e importantes umbrales de las puertas. Los resaltes de hasta 5 cm se pueden eliminar mediante un plano inclinado de pendiente máxima 25 %.

- ♿ Se minimizarán los posibles riesgos de contacto entre el acceso rodado y peatonal, planteándose bien segregaciones a través de protecciones puntuales bien la coexistencia total.
- ♿ Se debe prever la elevada asistencia de usuarios ante determinados edificios requiriendo espacio suficiente que evite la afección del entorno urbano inmediato (museos, teatros, salas de cine, estadios, etc.). Es recomendable equiparlo con apoyos isquiáticos.
- ♿ El sistema de puertas elegido, en número, tamaño, localización y tipo de apertura y accionamiento, debe adecuarse a las necesidades de los usuarios. Los sistemas automáticos, tomadas las pertinentes medidas de seguridad, son los más recomendables, especialmente las puertas correderas frente a las abatibles. Las puertas giratorias o de vaivén, por el contrario, están completamente desaconsejadas; de hecho, su uso requiere garantizar un paso alternativo anexo accesible que suponga menos riesgos para el usuario y más facilidad de uso.
- ♿ El sistema elegido condiciona el tipo de acercamiento y accionamiento del usuario. Desde los sistemas automáticos, que no disponen de tiradores y no permiten anticipar cual va a ser el movimiento de la puerta, hasta el diseño de todo tipo de mecanismos de palanca o presión -nunca de rotación. En cualquier caso, es preciso que el tirador disponga de un conveniente contraste cromático y un diseño ergonómico eficaz que facilite el agarre firme.
- ♿ La facilidad de uso también depende del peso final de la hoja, apoyado por sistemas retenedores o semiautomáticos.

» *Especificaciones dimensionales*

Estas especificaciones son completamente análogas a las expresadas más adelante en el apartado de movilidad interior del edificio, cuyas variables fundamentales son:

- ♿ El espacio previo de aproximación y maniobra, nunca inferior a Ø150 cm, siempre libre de cualquier obstáculo (especialmente del barrido de las puertas).
- ♿ La distancia de alcance para poder accionar la manivela o tirador (superior a 30/50 cm a cualquier elemento o paramento adyacente) y su altura (80/100 cm).
- ♿ Una anchura libre efectiva en la apertura de la puerta (siempre una hoja) nunca inferior a 80 cm y una altura mínima de 210/220 cm.

» *Especificaciones de los acabados*

La elección del material es relevante para la identificación del acceso y sus características de accionamiento, en función del peso específico de las hojas.

En general, es básico evitar acabados que puedan producir brillos y reflejos, circunstancia que depende del material, y de la orientación del acceso y la protección y sombra del mismo.

El vidrio es el material más empleado en las puertas, lo que supone un importante reto para su detección por parte de todos los usuarios debido a su efecto de transparencia. Esto obliga a señalar convenientemente su presencia, ya sea con acabados que maten la transparencia ya con el empleo de la propia carpintería evitando el diseño de paños grandes de vidrio, o bien empleando recursos de señalización que, de algún modo, interrumpen el campo visual del usuario y advierta al usuario de la presencia de la puerta.

Ese es el efecto que busca la habitual banda cromáticamente contrastada que, ocupando todo el ancho de la hoja, se sitúa a doble altura (intervalos de 85/110 y 150/170 cm).

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	12/75



Por otra parte, otra circunstancia a considerar es la habitual presencia de felpudos cuyo material no debe suponer un obstáculo al desplazamiento del usuario, por lo que se recomienda que sean de alta densidad, homogéneos y enrasados al pavimento, no sobrepuestos, evitando recrecidos innecesarios.

» *Especificaciones para la seguridad*

En la seguridad del accionamiento y uso de las puertas hay una doble pauta a seguir:

- ♿ La necesaria y eficaz percepción de la puerta, su movimiento y su posición (especialmente cuando esta entornada), pues se evitan los riesgos de impacto. Para ello se insiste en el uso del contraste cromático de las hojas respecto del paramento, la señalización de los vidrios y el contraste de las manivelas, así como en la necesidad de disponer de sistemas que garanticen el cierre de las puertas (con retardo de al menos 5 segundos), y mecanismo de minoración de velocidad  $\leq 5$  m/s.
- ♿ El uso de sensores de presencia en las puertas automáticas que actúa sobre el sistema de apertura y cierre de la puerta, preferiblemente en toda la altura de paso.

Así mismo, es importante prever un espacio de influencia del barrido de las puertas, especialmente en las correderas, que evite el atrapamiento del usuario por el movimiento de la hoja contra un paramento cercano.

Además, debe contemplarse que el diseño del entorno inmediato a la puerta favorezca una utilización cómoda, segura y sin interferencias. Para ello, es fundamental garantizar un espacio libre de obstáculos a ambos lados del hueco de paso, así como una superficie horizontal y estable que facilite el acceso. Las manetas, pulsadores u otros elementos de apertura deben situarse a una altura accesible (entre 85 y 105 cm), fácilmente identificables y operables con una sola mano sin necesidad de pinzar, girar o aplicar fuerza excesiva. Estas condiciones son esenciales para asegurar que personas con movilidad reducida, discapacidad visual o limitaciones de fuerza puedan utilizar las puertas de forma autónoma y sin riesgo.

» *Especificaciones de acondicionamiento*

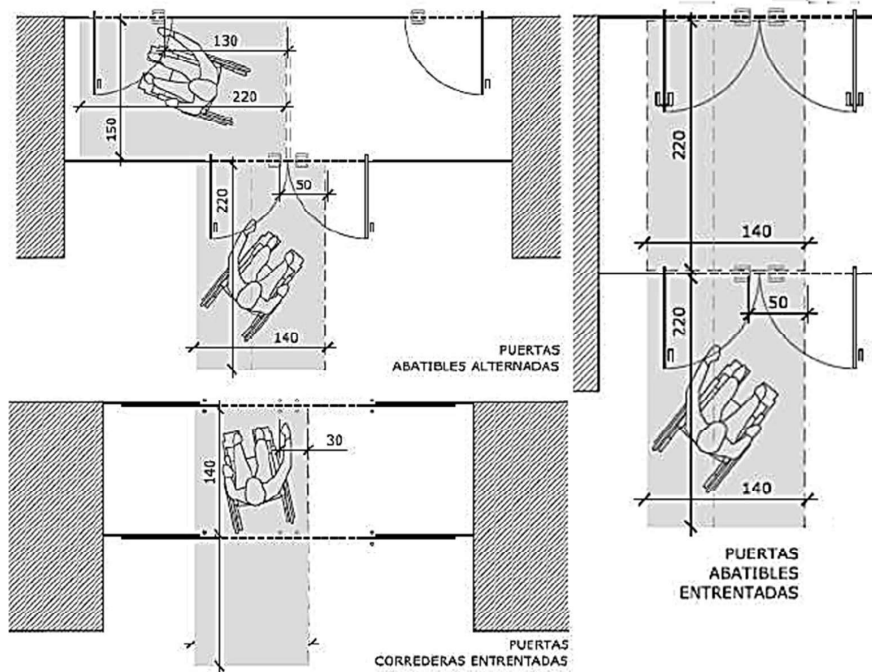
Derivada de la necesidad de rápida y clara identificación, el acceso es habitualmente objeto de un refuerzo en sus niveles de iluminación. No obstante, es necesario prever los posibles deslumbramientos que esto puede producir al acceder a ámbitos con diferentes niveles. Es básico que el usuario no sea sometido a cambios bruscos de iluminación superiores a 100 lux, diferencia más fácilmente asumida por una gran mayoría de usuarios.

Este hecho se agudiza con la luz natural. Una orientación y huecos que permita una entrada de luz rasante puede ser una barrera verdaderamente importante en el desplazamiento del usuario al producir reflejos excesivamente molestos. El acceso se debe de proveer de sistemas que puedan tamizar la luz y paliar, aunque sea mínimamente, el problema.

Del mismo modo, debe considerarse la continuidad y uniformidad del alumbrado en el recorrido inmediato al acceso, evitando zonas de penumbra o contraste excesivo entre el exterior y el interior. La iluminación debe integrarse en el diseño general de accesibilidad del edificio, contemplando niveles adecuados tanto durante el día como en horario nocturno. En este sentido, el uso de iluminación indirecta, sensores crepusculares y sistemas regulables puede contribuir a mantener condiciones visuales estables y confortables para todo tipo de usuarios, especialmente para personas mayores o con baja visión, reduciendo el riesgo de desorientación o tropiezo.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	13/75





Las presentes configuraciones son una muestra de las diferentes composiciones de puertas más habituales. La necesidad de garantizar el itinerario accesible a través de las puertas supone conocer y aplicar las distintas necesidades de aproximación y alcance a cada tipo, lo que implica diferentes relaciones dimensionales. La idoneidad de una solución u otra radica en la afluencia de usuarios: a mayor número, se recomiendan sistemas de corredera automatizados que evitan maniobras de los usuarios; mientras que, si la simultaneidad es baja, se plantean sistemas abatibles que requieren la acción del usuario y un mayor espacio destinado a la maniobra.



Ayuntamiento Aznalcollar. Resulta imprescindible dotarlo de marcas de color y de otros recursos como el presente.



Es necesario señalar con marcas de color las puertas de vidrio. Es preferible combinar distintos colores para facilitar su percepción. En la imagen, el Centro de Servicios Sociales de Aznalcollar.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	14/75





*Dependencias de la Policía Local. Solución que alterna aciertos (contraste cromático) con desaciertos (no se dispone de felpudo enrasado)*



*Acceso principal al Consultorio Médico Aznalcollar*

### 3.2.3 RECORRIDOS INTERIORES AL MISMO NIVEL

#### *Condiciones exigibles*

La condición única e indispensable para garantizar el desplazamiento de todos los usuarios en el interior de la edificación es que, entre las diferentes circulaciones peatonales existentes, al menos una, alcance la categoría de itinerario accesible. Son dos los factores que justifican esta cualidad:

- ♿ La relevancia de los ámbitos y equipamientos que pone en comunicación respecto de otros de segundo orden o interés.
- ♿ La serie de especificaciones y características concretas, indicadas en el apartado siguiente, que, cualitativamente, lo diferencian del resto de las circulaciones definibles en el edificio.

Los ámbitos y equipamientos específicos de la edificación que deben ser comunicados por itinerarios accesibles son los siguientes:

- ♿ Todo punto que pueda ser considerado el acceso a la planta analizada. Existen dos posibles opciones:
  - ⌘ en edificios de una única planta, será el acceso o accesos desde el exterior;
  - ⌘ en edificios de varios niveles, será el punto de llegada de una rampa o ascensor.
- ♿ Todos los ámbitos de uso público contenidos en cada planta.
- ♿ El acceso a todos los ámbitos de uso privado.

· Todos los «elementos específicamente accesibles»: servicios higiénicos, puntos de información, plazas reservadas, viviendas accesibles (incluidos sus elementos asociados -plaza reservada de estacionamiento, trastero-), y todos aquellos equipamientos especialmente diseñados para las personas con *capacidades especiales*.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q</a>	Página	15/75





*La base fundamental de la movilidad es el establecimiento de las condiciones del itinerario accesible.*

La consecución del itinerario accesible tiene su mayor traba en la existencia de desniveles, ya sean puntuales, y a los correspondientes a las distintas plantas que configuren los edificios.

En tales circunstancias, la garantía de la continuidad del itinerario accesible corresponde a la presencia de un ascensor o una rampa que, con unas determinadas características y especificaciones que después se trataran, permitan salvar el desnivel correspondiente.

Ni las escaleras, fijas o móviles, ni los demás productos de apoyo puntuales garantizan plenamente el desplazamiento entre las plantas del edificio. Y, sin embargo, todos ellos han de cumplir con ciertas especificaciones que favorecen notablemente su accesibilidad.

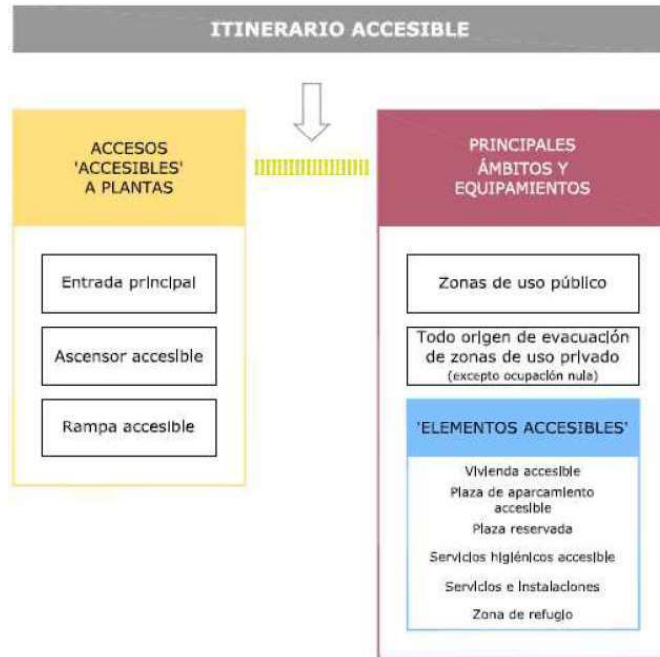
No obstante, debido a las particularidades de rampas y ascensores (excesivo desarrollo unas y dependencia de la mecánica otros) es indispensable que ambos vayan asociados siempre a la presencia de escaleras que facilitan la movilidad a quienes las puedan usar y suelen ser la única vía de evacuación en muchos edificios.

Por esto, precisamente, las escaleras son un elemento muy cuidado en cuanto a sus especificaciones técnicas de accesibilidad, a sus protecciones y pasamanos y a la incorporación de dispositivos de elevación específicos.

Garantizar el acceso y utilización implica que la totalidad de los edificios de uso público se diseñen bajo la premisa de que todas sus circulaciones han de ser consideradas como itinerarios accesibles, salvo en aquellos en los que bastara con que al menos una de las opciones sea accesible y este convenientemente señalizada.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	16/75





El esquema resume qué debe ser conectado a través de, al menos, un itinerario accesible en una edificación.



Centro TAS Aznalcollar. Ejemplo de buena práctica. La garantía de accesibilidad en los accesos es imprescindible y de utilidad para el conjunto de usuarios. Puede optarse por soluciones sencillas y efectivas.



Teatro Municipal y Centro TAS. Ejemplo de buena práctica. La accesibilidad en los espacios interiores no sólo se garantiza con la amplitud de espacios sino con recursos tales como: pasamanos, puertas de color contrastado y buena iluminación.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	17/75



## ITINERARIO ACCESIBLE

El itinerario accesible es la parte del espacio destinado a la deambulaci3n que se caracteriza por garantizarla a cualquier persona a lo largo de su trazado.

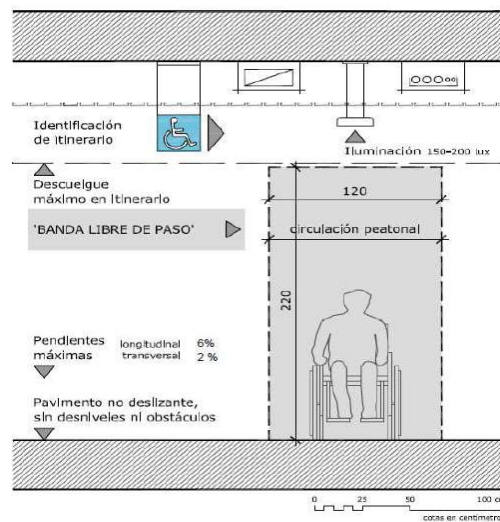
Permite establecer un primer criterio global de ordenaci3n de los diferentes 3mbitos del edificio, su equipamiento y los servicios que en el vayan a prestarse.

As3, independientemente de las dimensiones de cada 3mbito o de su funci3n, garantiza que haya una banda libre de paso m3nima y una cierta claridad y racionalidad en la ordenaci3n de los elementos pr3ximos.

Las especificaciones t3cnicas detalladas encaminadas a lograr esos objetivos son:

» *Especificaciones de dise1o y dimensionales*

La banda libre de paso se establece con un ancho m3nimo estandarizado de 120 cm en edificio p3blico y una altura de 220 cm. Garantizar la deambulaci3n implica que no se admitan anchos inferiores o reducciones, salvo estrechamientos puntuales que, seg3n el RD 293/2009, pueden tener una longitud m3xima de 0,50 m, no reducir el ancho libre resultante a menos de 0,90 m (1,00 m seg3n CTE DB-SUA), y separarse de las puertas o cambios de direcci3n  $\geq 0,65$  m.



**El itinerario accesible se basa en la definici3n de una te3rica «banda libre de paso» que discurre por todo el edificio cuyas caracter3sticas se indican en el gr3fico.**

Indudablemente, en 3mbitos de dimensiones importantes, vest3bulos y cualesquiera otros destinados a actividades de p3blica concurrencia, el importante n3mero de ocupantes revela rid3culas esas dimensiones m3nimas y, de hecho, se suelen caracterizar por disponer de amplias zonas de circulaci3n solo mermadas por la incorrecta disposici3n del mobiliario. Las reducciones, indudablemente, no tendr3an sentido.

En cualquier caso, es habitual que existan mochetas en los pasillos que reduzcan el ancho de paso de forma muy puntual, a modo de embocadura en el pasillo, y siempre a una cierta distancia de puntos de maniobra y giro. En concreto se admite una profundidad de la mocheta no superior a 50 cm a una distancia de 65 cm de huecos de paso o cambios de direcci3n.

En cuanto a las reducciones producidas por la presencia de elementos salientes que invaden el ancho de paso es admisible para vuelos inferiores a 10-15 cm.

C3digo Seguro de Verificaci3n	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electr3nica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electr3nicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificaci3n	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	P3gina	18/75



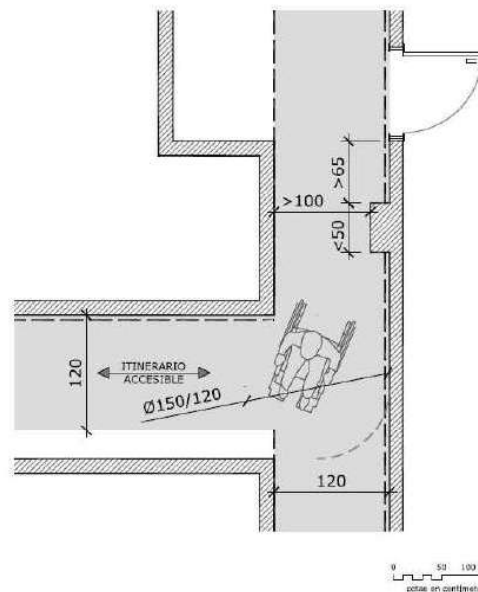
Asimismo, se admite una determinada pendiente para el itinerario, siempre por debajo de los valores habituales de toda rampa: longitudinal no superior al 6% y transversal al 2%. Características muy útiles en situaciones en las que es preciso salvar un desnivel mínimo pero relevante.

Las relaciones dimensionales que los itinerarios establecen con los demás elementos afectan a:

- ♿ La maniobrabilidad. Es necesario un espacio de giro de 150 cm de diámetro libre de obstáculos para poder cambiar el sentido de la marcha o realizar los giros necesarios para el uso del equipamiento (lo que condiciona aún más la ordenación del mobiliario), y en el espacio previo a ascensores. Ese espacio estará directamente vinculado al itinerario accesible.

Esa dimensión se ajusta hasta los 120 cm en los pasillos en los que se cambia de dirección tanto para desplazarse por un nuevo pasillo como para acceder a cualquier otro ámbito.

Fig.6: Itinerario accesible. Reducciones y maniobrabilidad



*Figura anterior: Es admisible que el itinerario sufra ciertas reducciones siempre que se acojan a las condiciones indicadas, que apenas supongan mayor dificultad que el paso a través de un hueco y garantizando la maniobrabilidad necesaria ante puertas y cambios de giro (es especialmente útil ejecutar chaflanes en las esquinas).*

- ♿ La aproximación. De forma genérica se establece la necesidad de disponer de un espacio libre de aproximación a todo elemento, y principalmente al mobiliario, de 80-90 cm. de ancho, lo que va a propiciar las posteriores maniobras de traslado de la silla de ruedas al elemento de que se trate o el propio alcance de los objetos allá donde corresponda a cualquier persona, incluidas las de talla baja.

En todo caso, estas dimensiones serán matizadas y puntualizadas para cada elemento con posterioridad, distinguiéndose entre aproximaciones frontales, laterales u oblicuas. Es fundamental la previsión de las implicaciones dimensionales de este espacio y su articulación con el itinerario accesible a través de los correspondientes espacios de maniobra, ya comentados, pues es la garantía de utilización de los elementos del edificio.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	19/75



Estos requerimientos ponen de manifiesto la necesaria coordinación y correspondencia entre la previsión de disponibilidad de espacio y las características y dimensiones del mobiliario.

» *Especificaciones de los acabados*

Las características de los pavimentos y su ejecución son, fundamentalmente, la otra gran cualidad de los itinerarios junto a su claridad de trazado y ausencia de obstáculos.

De ellos resulta especialmente relevante:

- ▣ su resistencia al deslizamiento (no resbaladidad)
- ▣ la inexistencia de resaltes y cejas en su ejecución
- ▣ la estabilidad y dureza del material
- ▣ su capacidad señalizadora por ámbitos a través de su textura, color y contrastes
- ▣ sus cualidades de confort ambiental (atenuación acústica, calidez)



*CEIP Cruz Blanca. Es indispensable dotar de accesibilidad a los elementos de mobiliario. Así, los mostradores son*



*Biblioteca Municipal Aznalcóllar Los pavimentos han de evitar brillos y reflejos tanto por sus características y acabados pulidos como por una inadecuada iluminación.*

En cuanto a las cualidades relevantes de paredes y techos son dos:

- ♿ El contraste cromático necesario para resaltar la diferencia entre los paramentos y definir convenientemente los límites espaciales. Merecen una especial atención los paramentos de vidrio y sus transparencias u opacidades, pues entrañan riesgo de impacto y pueden generar desconcierto y desorientación en el usuario. La total transparencia ha de ser evitada o, al menos, señalizar su presencia con bandas de intenso color, divisiones de la carpintería o la aplicación de tamices en la transparencia.
- ♿ La capacidad de reflexión lumínica y reverberación acústica de los materiales y sus acabados para evitar molestias a los usuarios en el desarrollo de las actividades a las que se destina el edificio. Acabados pulidos y brillantes desorientan y desagradan.

» *Especificaciones para la seguridad*

La valoración de las condiciones de seguridad de los itinerarios accesibles esta más relacionada con cuestiones derivadas de sus elementos integrantes, y serán tratados en los pertinentes apartados. Se consideran básicamente:

- ♿ La protección de desniveles laterales en el itinerario con la instalación de vallas o petos protectores, o, valorándolo muy apropiadamente (según las dimensiones y funciones del

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q</a>	Página	20/75



ámbito o el número de ocupantes) mediante la simple señalización del posible peldaño lateral.

- ♿ La elección del material en función de su resistencia al deslizamiento y de sus acabados, texturas y colores que afectan a la comprensión del entorno y localización de los objetos.
- ♿ La presencia de objetos móviles que pueden no ser detectados (abatimientos de puertas y ventanas); u objetos fijos que entrañan riesgo de impacto, según su configuración y composición, localización, dimensiones y altura, como se aprecia en la fotografía.

» *Especificaciones de acondicionamiento*

Las características básicas del acondicionamiento del edificio que más afectan a la accesibilidad son las condiciones de iluminación, artificial o natural, de sus espacios, a los que se les exige:

- ♿ Un nivel mínimo de iluminación general con refuerzos puntuales allá donde sea necesario. Es importante que los niveles sean adecuados, ni escasos ni excesivos.
- ♿ La disposición de los ventanales en la iluminación natural y de las luminarias en la artificial son la base para alcanzar una distribución correcta de la iluminación, sin incomodar al usuario.
- ♿ La adecuada graduación entre zonas diferencialmente iluminadas debe evitar tanto los efectos de deslumbramiento como la falta de visión temporal derivada de las posibles dificultades de adecuación de la vista al contraste lumínico. La luz natural que entra por ventanales con determinadas orientaciones puede dar lugar a una iluminación muy descompensada e intensa que deberá ser atenuada y controlada.
- ♿ En general es conveniente que los espacios de circulación reciban una iluminación diferente a la de los espacios de estancia, como forma de diferenciarlos; disponiendo así mismo de refuerzo en los elementos que interese señalar en el itinerario.
- ♿ El nivel mínimo recomendado para espacios generales es de 150-200 lux y para las actividades específicas 250-300 lux (ambos medidos a 85 cm del suelo).
- ♿ La capacidad de reflexión de los materiales ante determinadas fuentes de luz será del siguiente orden: 70-90 % de reflectancia para techos, 40-60% en paredes y 25-45 % en suelos.

» *Especificaciones para el mantenimiento*

Un factor básico para la efectividad del itinerario es que sus especificaciones ya descritas se mantengan en el tiempo gracias a una adecuada labor de limpieza, conservación, reparación y reposición de los elementos y materiales deteriorados, así como el mantenimiento de sus prestaciones de seguridad y acondicionamiento.



*Centro de Servicios Sociales y Centro Infantil 8 de Marzo. Ejemplo de buena práctica. Modulación del espacio e iluminación tanto natural como artificial. La disposición de los habitáculos pediría reforzar el eje de circulación para personas con discapacidad visual mediante encaminamiento, ejecutado parcialmente con el cambio de textura.*

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q</a>	Página	21/75



## ELEMENTOS EN EL ITINERARIO ACCESIBLE. PUERTAS

Las puertas son el único obstáculo admitido en un itinerario peatonal, siempre que se ajusten a condiciones que permitan su accionamiento y superación.

### » Especificaciones de diseño y dimensionales



El estrechamiento máximo por la existencia de una puerta en el itinerario accesible no ha de superar 80 cm (entendido como la medida mínima de ocupación de un usuario en silla de ruedas), manteniendo la altura establecida para el itinerario. No obstante, se admite, aunque no sea lo recomendable, como adaptación a las condiciones de fabricación del mercado ya consolidado, que la hoja mínima a emplear sea la de 82,5 x 203 cm, que supone un ancho real de paso con la hoja abatida a 90º de 78 cm. En puertas dobles el ancho mínimo ha de ser alcanzado por una única hoja evitándose el accionamiento de ambas.

Queda totalmente excluido en itinerarios accesibles el uso de puertas giratorias o de vaivén, por el riesgo de impacto que suponen. El tipo de apertura de la puerta y el abatimiento de la misma es fundamental para el diseño de los ámbitos que las albergan.

Finalmente, el diseño de la manivela debe permitir un correcto agarre y accionamiento, por lo que se aconsejan los de forma en U de contornos suaves y fáciles de aprender (en general todos aquellos de presión o de palanca).



Si el manejo es automático, el dispositivo se adecuará a las indicaciones que se hacen en el apartado de mecanismos accesibles. Características análogas deben cumplir los pestillos y cancelas, habitualmente diseñados con mínimas dimensiones que exigen una alta destreza manual.

La ubicación de toda puerta ha de tener en cuenta:

- ✚ La distancia desde la manivela a cualquier paramento o rincón, para permitir su alcance, accionamiento y posterior apertura de la puerta.
- ✚ El espacio previo que necesita el usuario para aproximarse a la puerta y realizar todas las maniobras posibles de alcance, apertura y cierre de la misma.

Ambas cuestiones dependen de las condiciones intrínsecas de la puerta y su entorno inmediato. En concreto de:

- ✚ Como el espacio libre previo permite la aproximación a la puerta, frontal o lateralmente.
- ✚ Cual es el barrido del abatimiento de la puerta y su relación con el itinerario. Cuando confluyen a 90º se establece que, para anchuras de paso inferiores a 250 cm, las puertas no invadan nunca la banda libre de paso empleando para ello los recursos disponibles (retranqueando su posición en una embocadura profunda en la estancia, siempre de apertura hacia el exterior, o abatiendo hacia el interior).
- ✚ Si se accede a la puerta empujando o tirando.

La conjunción de todas estas circunstancias determina los siguientes valores relativos:

- ✚ La aproximación frontal requiere más espacio previo (fondo) ante la puerta (200/220 cm) en comparación con la aproximación lateral, y de esta, la que se realiza en el sentido del abatimiento de la puerta, es la que necesita menor dimensión (120 cm).

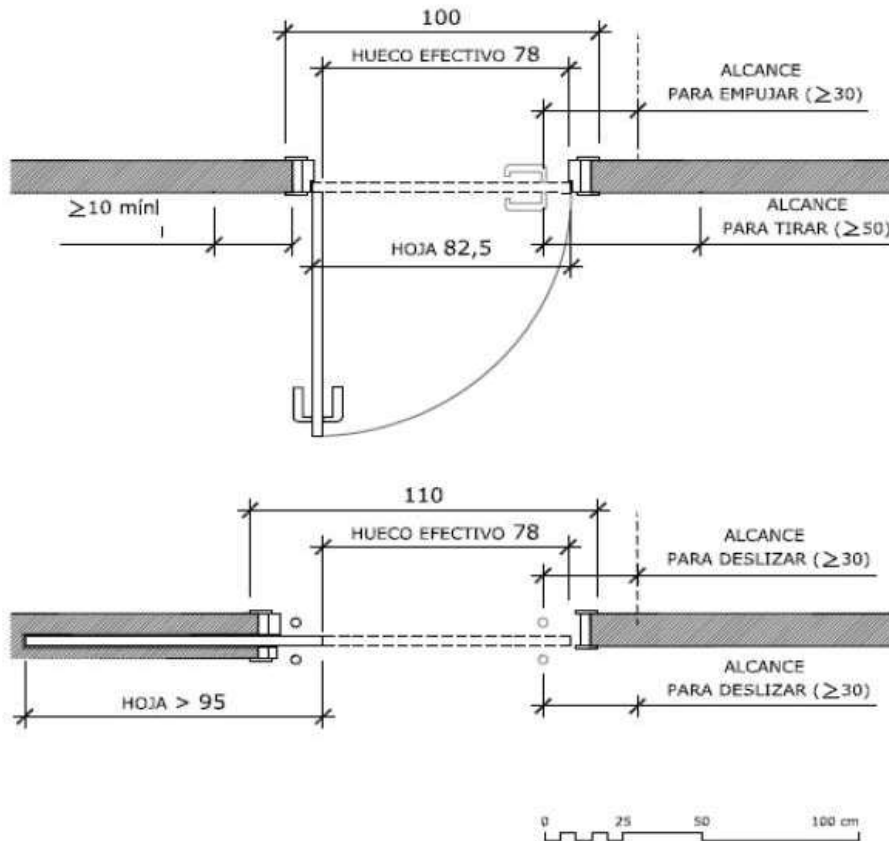
*Estos valores, y los descritos en los siguientes puntos, quedan recogidos en los gráficos de la página siguiente. Allí se puede comprobar la relación establecida entre cada una de las variables y su determinante influencia en el diseño.*

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q</a>	Página	22/75



- La distancia de alcance a la manivela en una aproximación frontal es menor (30 cm) cuando se empuja la puerta que cuando se tira de ella (50/60) pues, en este caso, se requiere mayor espacio de maniobra. En una aproximación lateral los valores se establecen en 70 cm, en el sentido del abatimiento, o 130 en contra de este.

Fig.12: Puertas de paso



En la elección del tipo de puerta y su localización en el paramento intervienen dos parámetros fundamentales: el valor del hueco efectivo de paso que es imprescindible respetar y las distancias a paramentos u otros elementos adyacentes que han de ser suficientes para permitir el accionamiento de la puerta.

» Especificaciones de los acabados

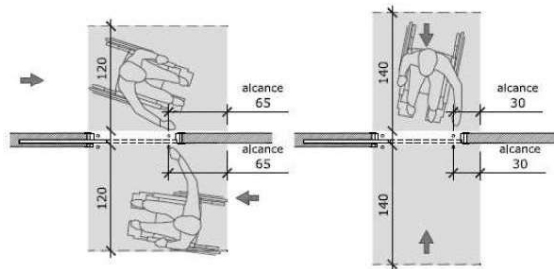
La característica básica a considerar es el color en relación con el del entorno. Es importante contrastar cromáticamente la puerta, bien sea el marco bien la hoja, y facilitar su localización, evitando el empleo de diseños miméticos en color, textura y material entre las hojas y los paramentos. Asimismo, la manivela y el tirador, si lo hubiere, también han de guardar contraste cromático.

Idénticas especificaciones han de cumplir las puertas de vidrio con la particularidad de tener en cuenta los efectos de transparencia que afectan a la seguridad del usuario y que más adelante se indicarán.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	23/75

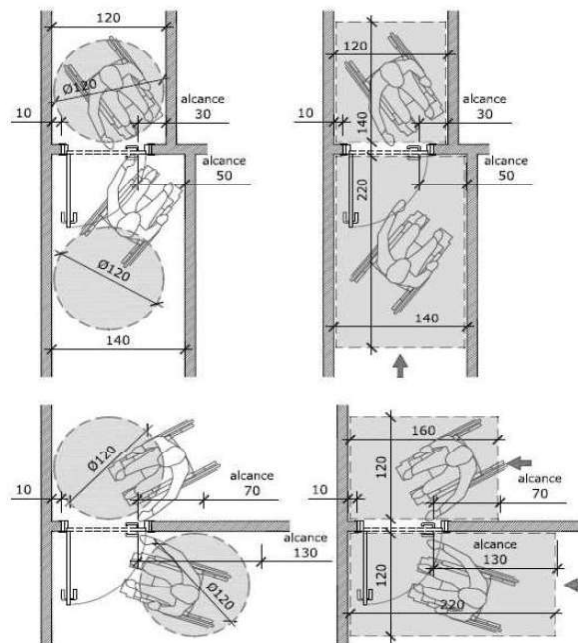


Aproximación a puertas correderas



Los siguientes esquemas expresan los valores concretos de alcance (definido como la distancia entre la manivela y un hipotético elemento) y fondo de maniobra imprescindibles para facilitar la apertura y cierre de una puerta que interrumpe el itinerario accesible. Dichas variables dependen de la dirección de aproximación del usuario respecto de la puerta, del tipo de puerta y de su sistema de apertura.

Fig.14. Aproximación a puertas abatibles



» Especificaciones de seguridad

Para evitar el riesgo de impacto o atrapamiento a consecuencia del movimiento de las puertas, se debe garantizar tanto que la apertura de la puerta no invada el itinerario —como se ha indicado— como evitar la posición entornada. En este último caso habrá que utilizar dispositivos automáticos y cierrapuertas, que, ante fallo en el suministro eléctrico de los primeros, han de permanecer abiertas.

También en relación con el riesgo de impacto, la percepción y detección a tiempo de la puerta es fundamental, lo que justifica el contraste cromático y, en particular, la señalización específica de las puertas de vidrio. Esta consiste, al menos, en una doble franja de color contrastado con el fondo a dos alturas diferentes (intervalos de 85/110 y 150/170 cm) en toda la anchura de la hoja o en cualquier otro dispositivo análogo (despiece de la carpintería 0,05 m) que cumpla la misma función.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	24/75

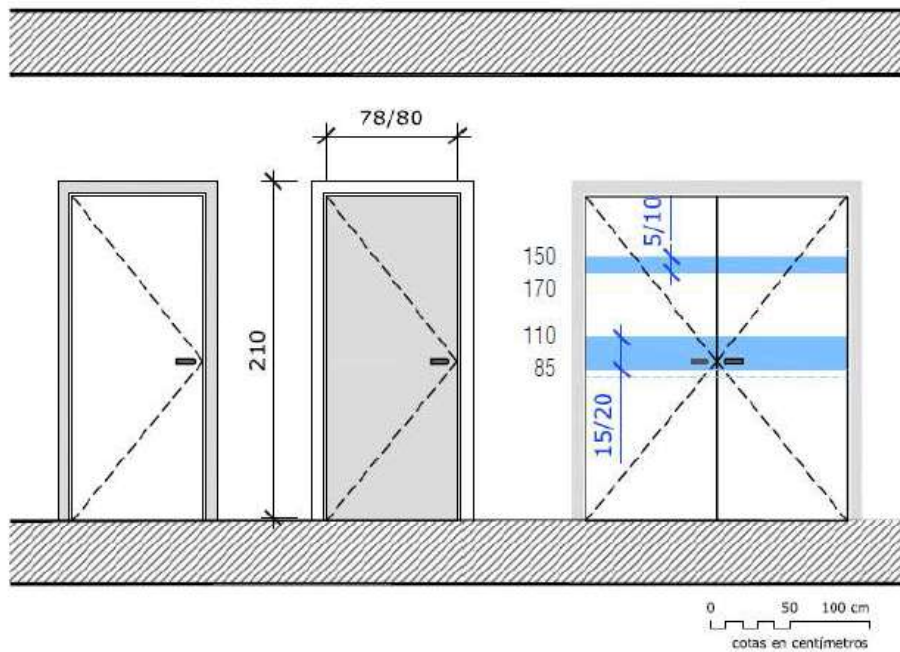


Finalmente, para evitar el riesgo de atrapamiento, las puertas correderas precisan de requerimientos adicionales, como una holgura de 20 cm en el extremo de la hoja hasta un paramento adyacente (si discurre por el exterior de la tabiquería) y otra mínima de 5 cm para facilitar el agarre de la manivela cuando la hoja está abierta y oculta.



*Consultorio Médico y Teatro Municipal Aznalcollar. Es fundamental la diferenciación cromática de las carpinterías y sus manivelas para facilitar su localización y posterior accionamiento, evitando intenciones miméticas en los diseños.*

*Fig. 16. Contraste cromático de las puertas*



*Es importante dotar de contraste cromático a las puertas, otorgándolas incluso de un código según se trate de puertas de ascensores o de acceso a otras piezas tales como aseos, otras dependencias, etc.*

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	25/75



## ELEMENTOS EN EL ITINERARIO ACCESIBLE. RESTO DE CARPINTERIAS

Si bien no constituyen un elemento oclusivo del itinerario peatonal sus características, similares a las de las puertas, aconsejan hacer algunas apreciaciones, en concreto a los abatimientos de puertas de armarios y ventanas.

### » Armarios

Su localización tendrá en cuenta:



- ♿ el espacio de aproximación, en este caso doble, a las puertas y al interior una vez abiertas,
- ♿ la distancia de alcance a los tiradores tanto en la apertura como en el cierre (especialmente significativo en puertas abatibles hasta 180º), y el alcance propiamente dicho de los estantes y barras y demás elementos interiores, que determinan un área para de actividad que no ha de interrumpir la circulación, ni debe suponer riesgo para los usuarios ante la apertura de puertas y su barrido.

### » Ventanas y puertas balconeras

De forma análoga, la influencia que puede tener la presencia de estos elementos en los itinerarios y uso del edificio tiene que ver con la posible ocupación de sus hojas y su barrido, con el agravante de la transparencia del vidrio o su localización a cierta altura que impide su localización con el bastón blanco a personas con ceguera, lo que agudiza la posibilidad de impacto. Así, se considerará:



- ♿ El espacio de aproximación
- ♿ La distancia de alcance a los tiradores tanto en la apertura como en el cierre (especialmente significativo en puertas abatibles hasta 180 grados), o a los mecanismos de la persiana, y todo lo que, en definitiva, condiciona el espacio de aproximación, alcance y manejo del usuario y que puede obstaculizar el recorrido cercano.

## ELEMENTOS EN EL ITINERARIO ACCESIBLE. PAVIMENTOS

Las cualidades básicas de diseño de los pavimentos son su estabilidad y su resistencia al deslizamiento.

Ambas son características intrínsecas del material, por lo que es fundamental conocer sus prestaciones y su adecuación al lugar en el que se colocan, así como su correcta ejecución y posterior tratamiento y mantenimiento. También sus posibilidades de contraste cromático con los paramentos y elementos.

Es primordial que el pavimento proporcione una base firme para el desplazamiento, estable y resistente; que no presente desniveles, resaltes ni cejas producto de su ejecución y encaje entre las piezas o juntas, lo que suele establecerse en desniveles inferiores a 50 mm con pendiente <25%, cejas menores a 4 mm o huecos inferiores a 10 mm de diámetro.

Su resistencia al deslizamiento se valora en función del uso del ámbito en el que se coloca (posibilidad de humedad en el ambiente y en la superficie, o incluso presencia de agua), de la localización del ámbito y de las posibles pendientes del itinerario. Así, y de acuerdo con lo establecido en el CTE y la Norma UNE-ENV 12633:2003, se distinguen cuatro clases de pavimentos en función de su resistencia al deslizamiento, que son atribuidos y exigidos en diferentes ámbitos.

De forma sintética se puede indicar que, para las zonas húmedas, con ligeras pendientes, y particularmente las exteriores, siempre se exigen las clases de mayor resistencia al deslizamiento,

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	26/75



mientras que, a las zonas interiores, secas y horizontales, y por tanto con menor riesgo de caídas, se les atribuyen pavimentos con clase de resistencia al deslizamiento baja.

Una última característica es su capacidad para incidir en el confort ambiental, tanto térmica como acústicamente. El empleo de determinados materiales confiere al espacio arquitectónico una mayor o menor calidez (madera o materiales cerámicos y pétreos) y cierta atenuación o absorción acústica (materiales sintéticos, plásticos, moquetas,...). Su uso viene totalmente determinado por el destino del edificio, sin desatender las cualidades del itinerario accesible.



*Centro TAS y Teatro Municipal de Aznalcollar. Ejemplos de soluciones adecuadas en el diseño interior: a la izquierda, los brillos y reflejos no pueden provocar un efecto «espejo», sobre un pavimento altamente deslizante. La imagen de la derecha muestra una solución de evitar colocar alfombras sobrepuestas que pueden dar lugar a tropiezos y caídas.*

#### » Pavimentos diferenciados

Independientemente de las cualidades descritas con anterioridad, los pavimentos pueden también disponerse con texturas y colores diferenciados, lo que resulta útil desde la perspectiva de la accesibilidad: orientar, dirigir y advertir de los posibles riesgos de las singularidades del recorrido facilitando el uso y evitando peligros o molestias.

Se han normalizado determinados relieves y texturas, asociados a colores de alto contraste con el entorno. Su uso está más extendido en el medio urbano, mientras que en la edificación se reduce a:

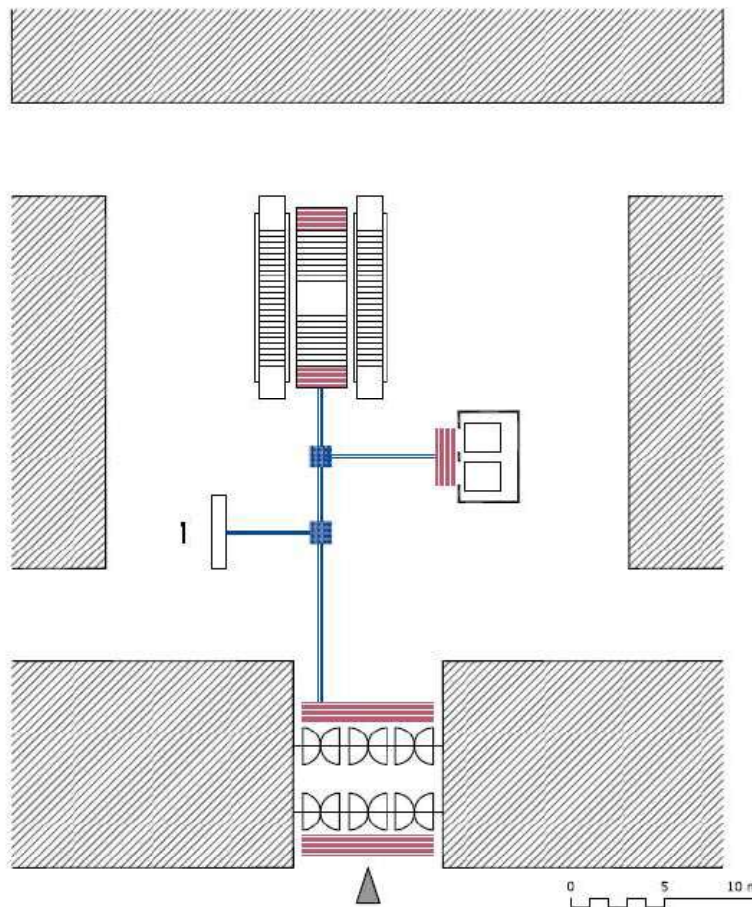
- ♿ Advertir de la presencia de un cambio de nivel, con el fin de extremar las precauciones ante escaleras, rampas o ascensores. Se consigue con un pavimento de acanaladura en alto relieve de una profundidad no mayor a 5 mm. Esta acanaladura se dispone en sentido transversal al de la marcha, en franjas de 120 cm de anchura.
- ♿ Indicar físicamente el recorrido posible entre puntos importantes del edificio. El empleo de la acanaladura, esta vez, en sentido longitudinal al de la marcha configurando franjas de 40 cm de anchura actúa de sistema de encaminamiento y guiado para personas con discapacidad visual. No obstante, ha de entenderse que este es un recurso de apoyo indicado particularmente en espacios de grandes dimensiones, sin límites claros ni referencias, donde es de vital importancia encaminar a los usuarios a los puntos críticos del edificio (accesos exteriores y de planta, puntos de información, núcleos de comunicación, ...). De hecho, un exceso de caminos produciría un efecto contrario al deseado desorientando a la persona al no saber cuál de ellos tomar.

El pavimento táctil así descrito debe fabricarse con material no deslizante sin mermar las cualidades específicas para facilitar la detección del usuario a través del pie o del bastón blanco.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q</a>	Página	27/75



Fig.22: Pavimentos diferenciados



*El uso de pavimentos diferenciados en el interior de edificios conviene que sea muy intencionado y acotado, recomendable para grandes espacios en los que localizar elementos muy determinados como son los accesos, los puntos de información y control y los núcleos de comunicación.*

### 3.2.4. RECORRIDOS INTERIORES ENTRE DISTINTOS NIVELES

#### ASCENSOR ACCESIBLE

Actualmente el ascensor es el elemento garante de la accesibilidad que mayores ventajas proporciona, por su efectividad, seguridad, prestaciones y su impacto en la edificación en comparación con lo que supone el diseño de una rampa, relegada a salvar pequeños desniveles.

Sin embargo, el mantenimiento y los fallos técnicos y mecánicos producidos por diversas razones importunan enormemente al usuario e impiden su movilidad que lo tiene como único elemento para su movilidad, lo que hace fundamental trabajar para que el mantenimiento sea perfecto, con mínimos tiempos de respuesta.

El ascensor ha de cumplir con unas especificaciones precisas en:

- ♿ El acceso desde planta, donde prima la señalización para facilitar su localización (especialmente las puertas) y la información asociada de los niveles que comunica.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	28/75



- ♿ La cabina, en la que las dimensiones, el equipamiento y el acondicionamiento en general determinan su accesibilidad.
- ♿ Los dispositivos de control exterior e interior, indispensables para un correcto manejo y entendimiento de la instalación. Sus variables son su localización, sus dimensiones y características de manejo, las cualidades de la información prestada y los sistemas empleados.
- ♿ Los dispositivos auxiliares de información y de comunicación, especialmente necesarios con incidencias en el servicio y en caso de emergencia.

Actualmente la norma de referencia es la UNE-EN 81-70.

» *Acceso*

Los rasgos que facilitan su localización son:

- ♿ El diseño exterior del ascensor contrastara cromáticamente con los paramentos, evitando el uso de materiales en el entorno que se mimeticen con él.
- ♿ Su ubicación en vestíbulos amplios que permitan la total maniobrabilidad ante ellos (0150 cm), sin obstaculizar el itinerario accesible cuando se sitúe en zonas de tránsito.
- ♿ La señalización informativa, identificativa y direccional coherente con la del resto del edificio. Las dos primeras corresponden tanto a la identificación como ascensor accesible a través del SIA (Símbolo internacional de accesibilidad), obligatoria en todos los casos según CTE, como a la identificación mínima del número de planta, en altorrelieve (altura de caracteres superior a 50 mm) y braille, dispuesto entre 80 y 120 cm para facilitar su lectura, considerándose buena práctica el incorporarlo a ambos lados de las jambas.
- ♿ La tercera es particularmente importante en edificios de grandes dimensiones donde la localización visual de los elementos no es inmediata.
- ♿ El empleo de pavimento táctil de acanaladura en franja de 120 cm de anchura y todo el ancho de las puertas de acceso. Su presencia facilita su localización a personas con discapacidad visual e informa del ámbito de espera seguro. En edificaciones de grandes dimensiones o complejas configuraciones conviene que esta franja se una a través del correspondiente encaminamiento de acanaladura de 40 cm con los demás elementos de comunicación y accesos.

Las especificaciones dimensionales y de diseño son:

- ♿ El paso libre mínimo de las puertas debe ser de 80 cm.
- ♿ Las puertas han de ser de apertura automática, acompañadas del sensor de presencia que detecte incluso el bastón blanco y el perro guía (cortina óptica, barrido continuo del sensor entre 25 y 180 cm y, a ser posible, de todo el plano de la puerta).

» *Cabina*

Tres son las variables a considerar para un diseño de la cabina: dimensiones, equipamiento y acondicionamiento.

Las dimensiones de las cabinas se adoptarán en función de la maniobrabilidad necesaria en su interior que depende exclusivamente de la posición de las puertas de entrada y salida (forma de embarque/desembarque):

- ♿ Si entrada y salida coinciden, se admite que el usuario en silla de ruedas no maniobre en su interior (entrando en sentido de la marcha, saliendo en contra de ella), lo que demanda un ancho de 110 cm (ajustable hasta 100 cm).
- ♿ Análogamente, si no coinciden (dos embarques a 180 grados), pero están enfrentadas, se admiten los mismos anchos, siendo el desplazamiento siempre en sentido de la marcha.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	29/75



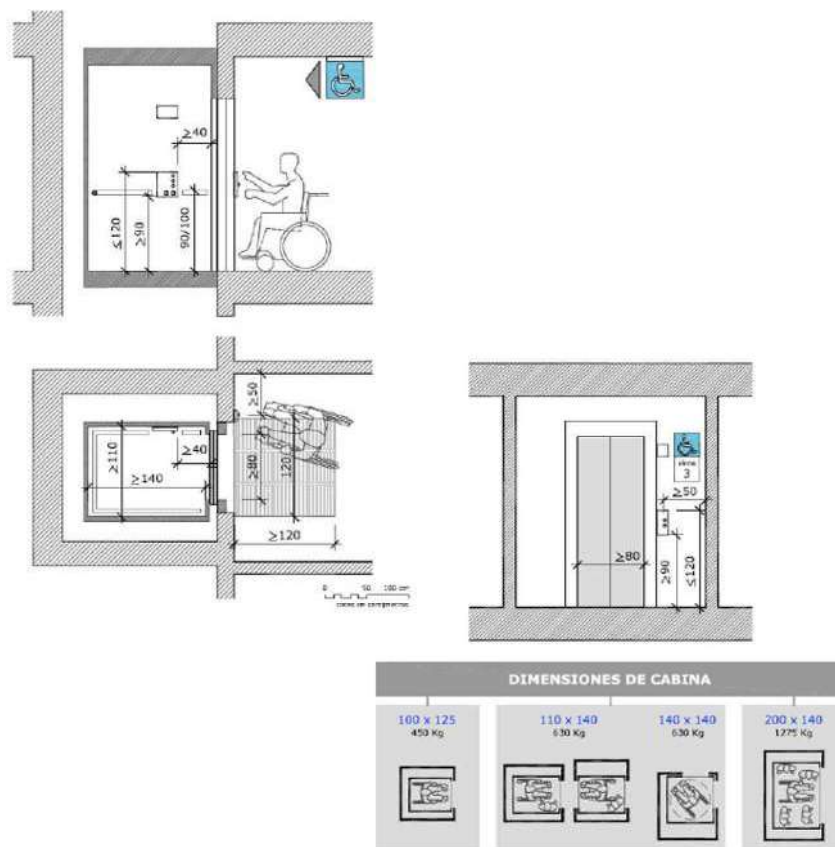
- Si entrada y salida tampoco coinciden, y se encuentran en paramentos adyacentes (doble embarque a 90 grados), se requiere un ancho mínimo de 140 cm para permitir el giro.

Es recomendable que el fondo de la cabina no sea inferior a 140 cm, aunque la norma admite llegar hasta 125 cm en las configuraciones que no exigen el giro del usuario.

La cabina estándar es la de 110x140 cm, asociada a una ocupación de 8 personas o una persona usuaria de silla de ruedas y acompañante (con un máximo del conjunto inferior a 630 kg).

Es admisible en obras de rehabilitación y reforma recurrir a la mínima indispensable de 100x125 cm, destinada a seis personas o un usuario en silla de ruedas (máximo 450 kg) e, incluso, otras menores cuando sea estrictamente necesario y se aplique el criterio del «ajuste razonable», puesto que, aun con múltiples incomodidades —quitar reposapiés, trasladarse a un trasportín...—, permitirán cierta autonomía y movilidad a los usuarios de la vivienda.

Ascensor accesible. Especificaciones y parámetros



Son tres los aspectos básicos a concretar en un ascensor considerado accesible: las condiciones de su acceso, la cabina y los dispositivos de control del mismo, tanto exteriores como interiores.

Un factor añadido fundamental para la cabina es la nivelación vertical de esta en las paradas, así como la junta constructiva horizontal con el piso de la planta. Los actuales sistemas de auto nivelación son especialmente precisos y no han de plantear desniveles superiores a 5 mm. Es la distancia horizontal la más conflictiva, cifrada en un máximo de 15/20 mm que requieren de una precisión en la ejecución difícilmente alcanzable.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q</a>	Página	30/75



El nivel de equipamiento es variable, siendo imprescindible la dotación de un pasamanos perimetral que permita el agarre durante el desplazamiento de la cabina de las siguientes características:

- ♿ Se situará a 90/100 cm de altura; a una distancia superior a 35 mm de la pared; con andajes inferiores que no dificulten el deslizamiento de la mano.
- ♿ De 35/45 mm de diámetro, no deslizante y contrastado cromáticamente con el paramento.
- ♿ Continuo en toda su longitud. Cuando existan dificultades de montaje en casos de rehabilitación, se aceptará que sea independiente en cada paramento, con extremos rematados hacia estos.

El equipamiento opcional lo integran los espejos y asientos abatibles o transportines. El espejo es un elemento controvertido. Ideal para facilitar las maniobras en el interior de la cabina, especialmente los desplazamientos en sentido contrarios a la marcha, puede dar lugar a deslumbramientos, o, por efecto del vandalismo, entrañar riesgo para los usuarios.



La incorporación de asientos abatibles supone una buena práctica al aumentar el nivel de confort en la cabina. Es imprescindible que se sitúen a una altura adecuada y sus dimensiones, aunque reducidas, sean suficientes para los usuarios. Es fundamental que el sistema de sujeción sea firme, estable e inspire confianza y fiabilidad.

Finalmente, el nivel de acabados y el acondicionamiento global de la cabina es el último factor que condiciona su diseño o elección.

Es requisito indispensable que los materiales empleados no generen brillos, reflejos ni deslumbramientos lo que viene determinado por las características intrínsecas del material y sus acabados, y el nivel y tipo de iluminación empleado. Los materiales empleados son muy variados, destaca el acero inoxidable, material excelente por su durabilidad, resistencia y mantenimiento, pero muy discutible en cuanto a los brillos. Su uso debe asociarse al acabado mate, nunca al brillo, y preferentemente introduciendo colores (paneles de aluminio lacado). También es frecuente el empleo de paneles fenólicos, cuyos tratamientos superficiales suelen implicar reflexiones no deseables de luz, u otros acabados como la pintura martele. también los espejos, que no han de llegar hasta el suelo para evitar impactos fortuitos y posibles roturas. Finalmente, es muy recomendable disponer de zócalo de alta durabilidad y resistencia frente a golpes.

Mención expresa merecen las cabinas panorámicas por las posibilidades de comunicación visual que permiten establecer.

El otro elemento fundamental del acondicionamiento de la cabina es el pavimento empleado que, como corresponde a una «continuidad» del itinerario accesible, se ajusta a los requerimientos habituales: resistencia al deslizamiento, firmeza y estabilidad, durabilidad y ausencia de resaltes y obstáculos.

Pavimentos y paramentos han de dotarse de contraste cromático lo que va a facilitar la comprensión del espacio y sus límites y la localización de los principales elementos (equipamiento, dispositivos de control y todo tipo de información).

En cuanto a la fuente de iluminación, debe ser homogénea e indirecta con unos niveles situados entre 150/200 lux (a 85 cm del suelo), en consonancia con el ámbito al que llegue el ascensor procurando evitar el deslumbramiento por distintos valores de iluminación.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q</a>	Página	31/75





**La accesibilidad se garantiza en el cuidado de los detalles. Vemos la señalización de un ejemplo de rellano de acceso mediante pavimento diferenciado. Lograr la mínima holgura horizontal entre cabina y exterior es uno de los retos más importantes.**

» *Dispositivos de control interior y exterior (botoneras)*

Si bien sus diseños ofrecen pocas variables al ser directamente proporcionados por las propias empresas instaladoras, conviene conocer cuáles son las especificaciones estrictas de accesibilidad que han de cumplir, facilitando la supervisión del técnico competente.

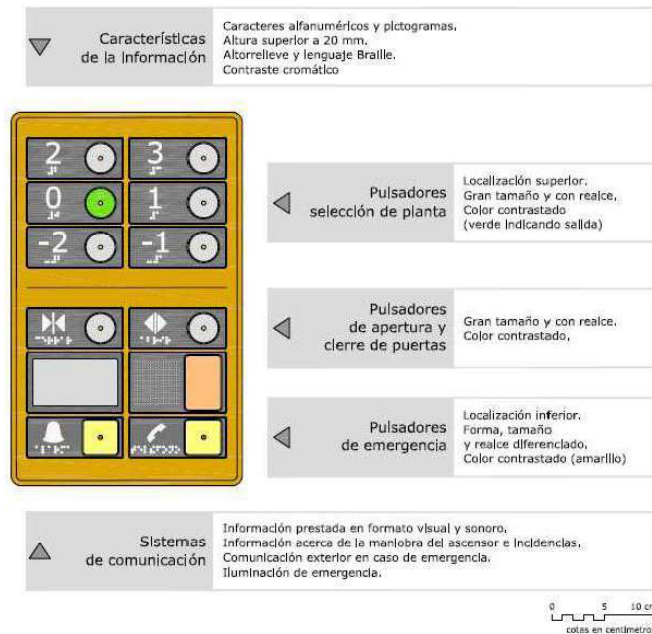
Esos parámetros son:

- ♿ La localización de los dispositivos. Ubicados siempre en el lateral derecho en sentido entrada, en un intervalo de alturas entre 90 y 120 cm respecto del suelo, y distanciados 40/50 cm de cualquier paramento adyacente para facilitar su alcance y accionamiento a cualquier usuario.
- ♿ El tipo de accionamiento será de presión para evitar la pulsación accidental, lo que implica una fuerza necesaria del orden de 2,5 a 5N.
- ♿ Los materiales empleados no han de producir brillos ni reflejos, a la par que ofrecerán una eficaz durabilidad ante el desgaste, uso y vandalismo. Igualmente, su localización se favorecerá con el contraste cromático entre la placa soporte del dispositivo y el paramento, y a su vez, entre los pulsadores, la información ofrecida y la placa soporte.
- ♿ Las características físicas de los pulsadores, dimensiones, forma, material y textura. Serán de grandes dimensiones en general. Se diferenciarán en forma, color y relieve los botones de alarma y emergencia respecto de los de llamada, siendo amarillos los primeros y situados en la parte inferior del dispositivo, distanciados de los demás para evitar pulsaciones fortuitas. Análogamente, el pulsador de llamada que indique la salida del edificio (o que pueda encaminar hacia ella) se debe distinguir con mayor relieve y color verde. Finalmente, es recomendable para un mejor mantenimiento el empleo de formas circulares y curvilíneas que dificultan los actos de vandalismo, frente a formas rectas y poligonales, más vulnerables.
- ♿ Las características físicas y contenido de la información complementaria, en altorrelieve y braille que, igualmente contrastada, tendrá en el primer caso una altura mínima de 20 mm, y se dispondrá ligada a los pulsadores. Es una buena práctica no incorporarla al propio pulsador para evitar su desgaste temprano.
- ♿ Y la información acerca del funcionamiento y desplazamiento de la instalación en formato visual y audible, de las maniobras, la acción de las puertas e incidencias de la instalación o, incluso, del resto del edificio.
- ♿ La botonadura se situará en el lado derecho de la cabina, en sentido salida del ascensor. Mención independiente hay que hacer a la necesidad de que, ante situaciones de emergencia, se puedan establecer todos los canales de comunicación posible, a través de videollamadas y transcripciones.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q</a>	Página	32/75

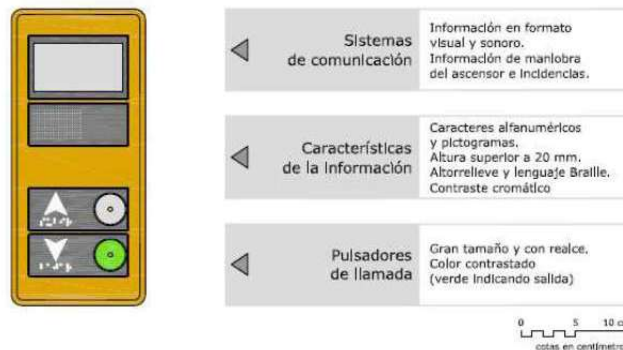


Dispositivo de control. Componentes y parámetros



El diseño final de toda «botonera» debe ser el resultado de la relación establecida entre las características de los pulsadores, la información que prestan y de la que se acompañan, los canales posibles de comunicación y la distribución ordenada,

Dispositivo de control. Componentes y parámetros



El contraste cromático, la elección de los acabados y la relación dimensional entre los pulsadores y la información son las variables fundamentales en las que se fundamenta el diseño de los dispositivos de control, sean interiores o exteriores.

RAMPA ACCESIBLE



La rampa, el segundo elemento garante de la accesibilidad por excelencia, tiene actualmente un ámbito muy determinado de aplicación a consecuencia de la implantación y extensión progresiva de los ascensores, excepto allí donde el uso de estos es muy limitado como ocurre en las situaciones de emergencia y evacuación.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	33/75






Efectivamente, su impacto arquitectónico (exigencias dimensionales) hace que sea un elemento de difícil encaje en la composición de los edificios salvo raras, pero afortunadas, excepciones, en los que una de las ideas detonantes y características del proyecto es la propia rampa.

Cuando esto no ocurre, la rampa se destina a salvar desniveles de altura moderada que implica un desarrollo y una ocupación asequible. De hecho, tanto más efectiva y exitosa para el conjunto de la población es una rampa, cuanto menos desarrollo tiene. Y así lo avala el uso que se hace de ella cuando son largas, situaciones en que, salvo necesidad imperiosa y ante el tándem escalera-rampa, gran parte de los usuarios elegirá continuar su camino por la escalera y no por la rampa a consecuencia precisamente de su excesivo desarrollo y del tiempo empleado en recorrerla; mientras que si son de escaso y controlado desarrollo el resultado es el contrario, utilizándose mayoritariamente en detrimento de las escaleras.

En cualquier caso, es el único elemento que verdaderamente da continuidad física al itinerario accesible ante un cambio de nivel, y esto la convierte en imprescindible al abordar la accesibilidad de cualquier entorno edificado, sea de nueva factura o de rehabilitación.

» *Especificaciones de diseño y dimensionales*



El diseño de una rampa implica la existencia de:

-  Un espacio libre de obstáculos en ambos extremos.
-  Unos tramos en pendiente de directriz recta (o mínimamente curva, con radio  $R \geq 30$  m).
-  Mesetas intermedias horizontales de descanso que eviten tramos en pendiente con excesivo desarrollo y permitan los cambios de dirección.

Cada uno de estos requerimientos se ha de ajustar a unos mínimos dimensionales que a su vez se interrelacionan entre sí dando lugar a rampas de un único tramo o de varios, ya sean en una única dirección o en varias (rampas de ida y vuelta).




Es preciso señalar el cambio de nivel que representa la rampa, así como el itinerario accesible al que da continuidad. Esa señalización es desempeñada por el pavimento de acanaladura de elevado contraste cromático que, configurando una franja de 120 cm de fondo y de anchura la misma que la de la rampa, se dispone en la zona previa a esta, tanto en el embarque como el desembarque. Y se acompaña del preceptivo SIA indicador del itinerario accesible frente a otras posibles circulaciones no accesibles.

Son dos las relaciones dimensionales a considerar:

-  Las que establecen las posibles pendientes admisibles.
-  Las que determinan las anchuras y espacios libres de paso y maniobra.

Cuando un itinerario supera el 6% de pendiente en su trazado ha de ser considerado como una rampa y, por tanto, atribuirle cuantas especificaciones corresponda.

La relación permitida entre la pendiente longitudinal de la rampa y su desarrollo es:

-  Si se establece un porcentaje máximo del 6%, su máximo desarrollo horizontal serán 9 m.
-  Si se alcanza un 8%, el tramo no medirá más de 6 m.
-  Si se alcanza la máxima pendiente accesible, 10%, el tramo ha de ser inferior a 3 m de longitud.

En cuanto a la pendiente transversal, si la hubiera (rampas exteriores del edificio), no será superior al 2%.

Sus dimensiones globales, además de todas las que comparte con el itinerario accesible, son:

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	34/75



- ♿ Espacio libre de paso (entre pasamanos) de 120 cm y altura de 220 cm para salvar la «cabezada» y evitar el riesgo y la percepción de posible impacto con la cobertura de la rampa.
- ♿ Espacio de maniobra, tanto previo a la zona de embarque y desembarque a la rampa, con un fondo mínimo de 120 cm, como en las mesetas, con un fondo mínimo de 150 cm, y al menos, la anchura de la rampa.

El trazado de la rampa debe ser perfectamente acotado y señalizado con el objetivo de que el espacio resultante bajo ella no sea objeto de acceso fortuito y peligroso por parte de los usuarios. Para ello la altura libre no protegida será superior a 210 cm.

» *Especificaciones de los acabados*

El pavimento, como continuación del itinerario accesible, ha de ser antideslizante en seco y mojado, siempre por encima de la clase 2 de resistencia al deslizamiento antes citada, en función de la localización de la rampa.

Una buena práctica consiste en realizar las mesetas horizontales de descanso con un pavimento de color contrastado al del resto de la rampa salvo, como es natural, en entornos de carácter histórico. Se emplea de la misma forma que en el ascensor pavimento acanalado como señalización previa del salto de nivel.

» *Especificaciones para la seguridad*

La seguridad del elemento está encaminada a evitar el riesgo de caídas fortuitas en el desnivel lateral y el producido por efecto del pavimento durante el desplazamiento. Unas y otras se tratan en los apartados correspondientes.

» *Especificaciones de acondicionamiento*

Como en el resto de los elementos garantes de la accesibilidad es imprescindible considerar sus condiciones de iluminación, que se concretan en un correcto nivel de iluminación, natural o artificial, en su trazado, con refuerzo en los puntos de embarque y desembarque, posibles puntos de decisión y cambios de dirección en mesetas intermedias.

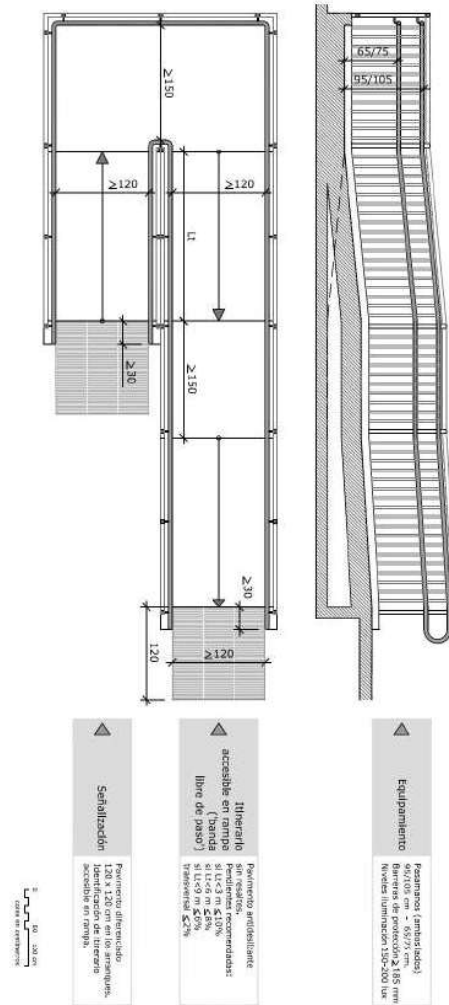


**CEIP Las Erillas, Centro Infantil 8 de Marzo y Centro Guadalinfo, en Aznalcollar. Se debe disponer de una rampa incorporada y perfectamente integrada con las escaleras. No obstante, no debe olvidarse resolver la barandilla propiamente dicha como protección ante el desnivel.**

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	35/75



Fig.35: Rampa accesible. Especificaciones y parámetros



La rampa, como elemento que da continuidad real al itinerario accesible, debe velar por las especificaciones de éste, tanto en términos de la banda libre de paso, como en maniobrabilidad, seguridad y acabados, compatible además con otro elemento indispensable como es la barandilla y el pasamanos.

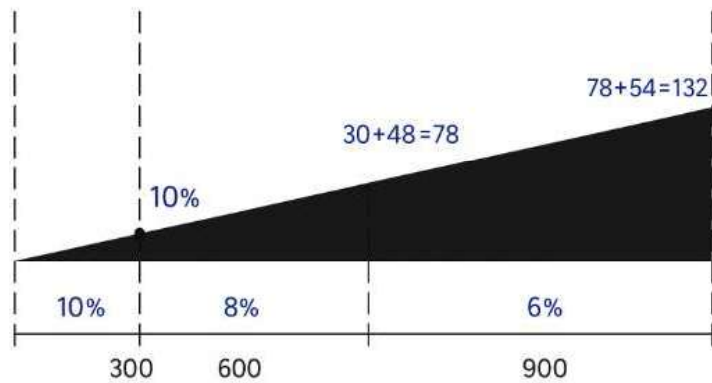


Ejemplo de buen diseño de rampa: pavimento estriado, pavimento señalizador en el arranque, pasamanos a ambos lados, a doble altura y prolongado.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	36/75



Pendientes máximas de las rampas



Se indican las pendientes reguladas en el CTE DB-SUA en función de la longitud de los tramos y la altura que progresivamente alcanzan.

#### BARRERAS DE PROTECCION Y PASAMANOS

Constituyen un equipamiento fundamental tanto del itinerario accesible como de las rampas y escaleras al cumplir con una doble función:

- ▢ Proteger al usuario de posibles caídas ante desniveles laterales en su desplazamiento, así como, en determinados espacios, proteger de la invasión del itinerario por parte de vehículos.
- ▢ Servir de apoyo continuo y guía al usuario en su desplazamiento tanto horizontal como vertical.

##### » Barreras de protección

Su diseño tiene que ver con su correcta percepción y la protección que han de proporcionar. Mas allá del mero hecho de ser un elemento que se interpone ante el usuario, han de advertir del riesgo de caída al vacío, por lo que se recomiendan soluciones contrastadas cromáticamente de barandillas y petos, evitando o tamizando los efectos de transparencia (y por tanto inseguridad o desconcierto) propios de las barandillas de vidrio.

La dotación de una barrera de protección es recomendable a partir de cualquier desnivel lateral, particularmente cuando es escaso y puede no ser percibido. No obstante, se estima obligatoria a partir de los 55 cm de desnivel, quedando a criterio del proyectista la responsabilidad de cómo proteger alturas inferiores, siendo fundamental la señalización previa de alerta y advertencia del desnivel, por ejemplo, mediante el empleo de bandas de pavimento diferenciado.

Su altura mínima ha de ser 90 cm, para desniveles inferiores a 6 m, o 110 cm para superiores a dicha altura.

La barandilla no será escalable, impidiendo elementos horizontales por ejemplo 10/15 cm y la distancia entre los elementos de cerrajería no superará nunca los 10/12 cm que impide los posibles atrapamientos.

##### » Pasamanos

Su dotación es variable según el elemento en el que se sitúa:

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	37/75

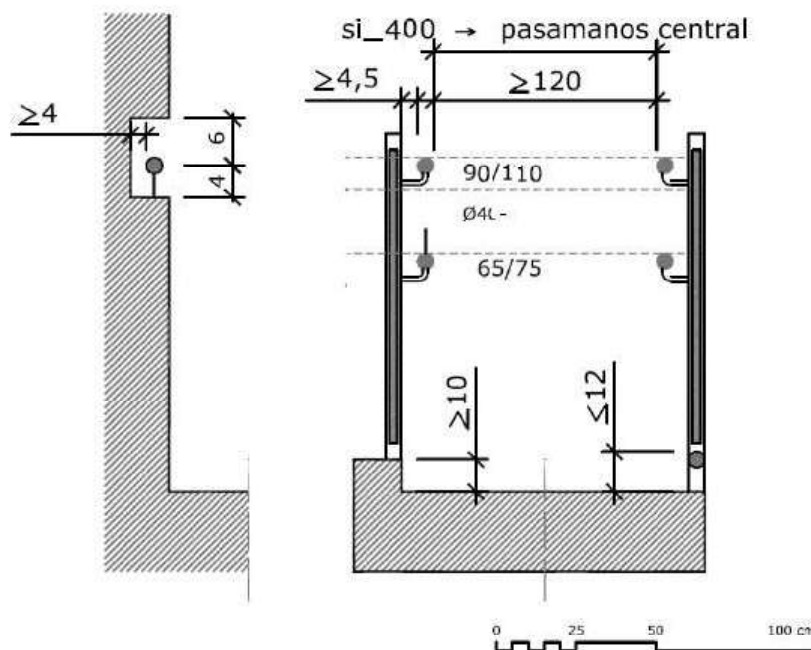


- ✚ En recorridos horizontales, su presencia es muy recomendable en corredores y pasillos de edificios sanitarios y geriátricos, así como, en todos aquellos donde se prevea una necesidad de ayuda al desplazamiento.
- ✚ En rampas y escaleras, el pasamanos se dispondrá siempre en dos alturas y a ambos lados, facilitando así el desplazamiento de los diferentes usuarios (si bien es cierto que el CTE concreta solo para determinados usos y dimensiones el empleo del pasamanos a ambos lados y a dos alturas).
- ✚ En ambas, escaleras y rampas de grandes dimensiones, se dispondrá un pasamanos central si se superan los 4 m de anchura.

El diseño del pasamanos debe atenerse a las siguientes especificaciones y relaciones dimensionales:

- ✚ Ser continuo en todo su recorrido. Sus extremos se han de prolongar, al menos, 30 cm por delante del arranque, pero siempre rematados a pared o suelo, nunca terminados en punta.
- ✚ Su sección ha de facilitar a la par el agarre y el deslizamiento de la mano, fijada en torno a Ø40/50 mm.
- ✚ El andaje debe ser firme, con rigidez suficiente, sin oscilaciones del conjunto que puedan transmitir inseguridad a los usuarios, y siempre con andajes inferiores y no laterales, que facilitan el deslizamiento de la mano.
- ✚ El tipo de material (madera, acero pintado, lacado o inoxidable, etc.), preferiblemente acorde con el lugar en el que se sitúa, tendrá en cuenta el posterior mantenimiento.
- ✚ Ha de contrastar cromáticamente con el entorno para mejor uso.
- ✚ La altura de alcance idónea del pasamanos inferior se fija en el intervalo de 65/75 cm del suelo, mientras que el superior entre 90/110 cm; su distancia a paramentos, en no menos de 40 mm.

*Especificaciones de los pasamanos*



*El gráfico ilustra las diferentes soluciones más habituales para resolver un pasamanos, así como la protección baja de la barandilla.*

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q</a>	Página	38/75



## ESCALERAS

Es fundamental plantearse que componentes esenciales de las escaleras y que parámetros pueden adoptarse para facilitar su acceso y uso a un importante sector de la población, como le corresponde a un elemento que es básico en la comunicación vertical del edificio. Como se ha indicado anteriormente, por esas carencias debe ir acompañada bien de un ascensor accesible bien de una rampa.

### » Especificaciones de diseño y dimensionales

Análogamente al análisis que se ha realizado para las rampas, también en las escaleras se pueden determinar tres ámbitos básicos a considerar:

- ♿ Un espacio libre de obstáculos en ambos extremos.
- ♿ Los tramos peldaños de directriz recta (o mínimamente curva).
- ♿ Las mesetas intermedias de descanso que evitan prolongar excesivamente los tramos con peldaños y permiten cambios de dirección.

Todos ellos, de acuerdo con los mínimos dimensionales que después se indicaran, se relacionan entre sí y con el entorno, configurando escaleras de una casuística amplísima en cuanto al número de tramos y direcciones de estos.

Es fundamental que, independientemente del trazado final, este se mantenga libre de obstáculos, incluidas las mesetas, que no deben ser interferidas por circulaciones muy próximas ni accesos a otros locales.

La señalización de la escalera debe advertir y alertar con anticipación y tiempo de reacción de la existencia de un cambio de nivel y un riesgo cierto de caída; en definitiva, una interrupción drástica de la circulación peatonal en la planta, lo que se consigue con el empleo de pavimento de acanaladura de elevado contraste cromático que, confinado a una franja de 80 cm de fondo y de anchura igual a la de la escalera, se dispone en la zona previa a esta, tanto en el embarque como el desembarque.

simultáneamente es muy recomendable, y es señal de buena práctica, contrastar cromáticamente la huella y la tabica, y dotar a la primera de banda antideslizante (contrastada en color).

Las relaciones dimensionales básicas de las escaleras son dos:

- ♿ La relación entre huella y tabica, que ha de acomodarse al paso del usuario.
- ♿ Las determinadas por las anchuras y espacios libres de paso y maniobra entre los tramos y las mesetas.

Se establece como relación más aceptable  $54 \leq 2t + h \leq 70$ , siendo t la tabica y h la huella, lo que supone una inclinación de 25/30o.

A su vez, se establece una dimensión mínima para la huella de 28 cm y, para la tabica, de 13 a 17,5 cm en uso público; dimensiones que han de ajustarse también a las correspondientes normativas de protección contra incendios. La tabica ha de estar siempre presente, nunca con bocel, pero si es admisible que tenga un ángulo de inclinación con la vertical entre 0o y 15o.

No está permitido, salvo en escaleras de uso restringido y en el interior de viviendas con peldaños a 45o, disponer escaleras con peldaños compensados, inadecuadas y peligrosas.

Finalmente, las dimensiones de tramos y mesetas son las que siguen:

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q</a>	Página	39/75



- ♿ Espacio libre de paso recomendable de 120 cm (el CTE indica, mínimo, 100 cm) y altura de 220 cm para salvar la «cabezada» y evitar el riesgo y la percepción de posible impacto con la cobertura de la escalera.
- ♿ Espacio de maniobra, tanto en la zona previa al embarque y desembarque de la escalera como en las mesetas, con un fondo mínimo de 120 cm, y al menos, la anchura de la escalera.

Además, la altura máxima a salvar por un único tramo de peldaños varía según los usos. En general, se fija en 14 peldaños o 225 cm de altura en edificios de uso público, con un mínimo de 3 peldaños, para evitar así la existencia de peldaños aislados que suelen pasar desapercibidos con un importante riesgo de caídas.

El espacio bajo la escalera debe protegerse de tal forma que no haya paso libre por debajo de 210 cm de altura.

» *Especificaciones de acabados, mantenimiento, seguridad y acondicionamiento*

Se considerarán las mismas condiciones que sistemáticamente se han descrito para el itinerario accesible y las rampas.



*De izquierda a derecha: CEIP Cruz Blanca. Hojar del Pensionista v CEIP Las Erillas*

En cuanto a los acabados, estos deben ser antideslizantes, tanto en seco como en condiciones de humedad, con un nivel de resistencia al deslizamiento acorde con los requisitos normativos. Las superficies deben ser continuas, sin resaltes ni irregularidades que puedan provocar tropiezos, y mantenerse en condiciones adecuadas mediante un programa regular de mantenimiento que garantice la limpieza y la reparación oportuna de cualquier desperfecto. Asimismo, todos los elementos que conforman la escalera —pasamanos, pavimento, señalización, iluminación— deben presentar un correcto estado de conservación para no comprometer la seguridad de uso.

Además, deben instalarse pasamanos a ambos lados de la escalera, situados a una altura entre 90 y 110 cm, continuos en todo el recorrido, incluidos los descansillos, y con prolongaciones horizontales en los extremos. Los pasamanos deben ser fácilmente asibles, sin elementos cortantes o salientes, y de preferencia contrastados cromáticamente con el entorno. Se recomienda que las escaleras dispongan también de sistemas de señalización táctil para personas con discapacidad visual, así como de recursos acústicos o visuales complementarios en entornos de uso intensivo. En caso de emergencias, las escaleras deben permanecer operativas y señalizadas, con materiales resistentes al fuego y una evacuación segura. Estas medidas, en conjunto, contribuyen a una accesibilidad universal y a una mayor seguridad para todos los usuarios del edificio.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	40/75





## OTROS SISTEMAS DE ELEVACION



Para la reforma de edificios que impiden su uso a muchas personas a causa de su falta de accesibilidad existe una familia de elementos que, o bien confieren garantías de plena accesibilidad de forma puntual o bien facilitan el desplazamiento a gran parte de los usuarios de forma localizada.

De una parte, las plataformas de reducido recorrido, tanto verticales, muy semejantes a los ascensores, como inclinadas, siguiendo la inclinación de una escalera.

La plataforma elevadora vertical tiene un uso más extendido, fundamentalmente cuando salva uno o dos niveles. No necesita foso ni cuarto de máquinas específico, sino un sistema de elevación por guía especialmente indicado para cortos recorridos. Es una opción muy efectiva y resolutive pero bastante invasiva, especialmente eficaz cuando se ha de superar un nivel. Para alturas menores, trazados complejos o viviendas unifamiliares son preferibles las salvaescaleras.

Estas últimas, efectivamente, tienen un uso dirigido y específico a las personas usuarias de silla de ruedas o que no pueden subir escaleras, no son de uso universal, y deben acompañarse de un correcto mantenimiento.

Sus requerimientos dimensionales han de ser tenidos en cuenta para no inutilizar la escalera y para que quepa la plataforma, una vez desplegada —70/80x100/120 cm—, así como para que pueda ser utilizada en embarque y desembarque —0150 cm—.

Existen, por último, otras soluciones singulares y personalizadas, con un carácter temporal y de apoyo en las que poco tiene que ver la propia arquitectura.

Son las sillas salvaescaleras, de menos prestaciones que la plataforma, rampas temporales de muy diversos tipos, o sillas de evacuación de especial relevancia en caso de emergencia.

El segundo grupo de elementos que favorecen la movilidad vertical, aunque no para todos los usuarios de forma universal, corresponde a la familia de elementos mecánicos de escaleras, rampas y tapices rodantes, que constituyen el grupo de los denominados «facilitadores de la movilidad».

Todos ellos requieren de un ancho mínimo de 100 cm, y un espacio previo en horizontal (en torno a 120 cm) que permita al usuario adaptarse al movimiento de la cinta y de las escaleras.

Como elementos mecánicos que son en movimiento, es fundamental:

- Su señalización para acotar su ámbito, advertir de los cambios de nivel e informar de la necesidad de un uso responsable y cuidadoso. Se concreta en una franja de fuerte contraste cromático perimetral tanto en la cinta continua de las rampas y pasillos como en cada peldaño. A su vez, el registro previo existente en el pavimento anticipa la existencia del cambio de nivel y advierte de los posibles riesgos derivados.
- Su velocidad de desplazamiento que se debe ajustar a unos mínimos, poniendo especial énfasis en los cambios de velocidad cuando disponen de sistemas de ahorro de energía —paradas o ralentización—.
- El desnivel a salvar y la pendiente con que lo hace, pues se compromete excesivamente la seguridad de los usuarios. Es aconsejable no superar la ya considerable pendiente del 30%.

En su diseño y uso cobran especial relevancia las posibilidades de mantenimiento, conservación y, en su caso, reparación, siendo completamente necesario que cualquiera de los elementos planteados se acompañe de una escalera o rampa fija y ascensor accesible que garantice la continuidad de la circulación de los usuarios.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q</a>	Página	42/75



### 3.2.5. PLAZAS Y ESPACIOS RESERVADOS

#### *Condiciones exigibles*

En los ámbitos de uso público destinados a la comunicación, los espectáculos y, en general, a la estancia prolongada de usuarios en situación de espera —tales como salones de actos, auditorios, cines, aulas, polideportivos y graderíos en general o áreas habilitadas para la espera— es preciso prever la reserva de ciertas plazas que den satisfacción a las necesidades de las personas con discapacidad. En concreto, se distinguen dos tipos:

- ♿ Las destinadas a usuarios en sillas de ruedas.
- ♿ Las destinadas a personas con discapacidad sensorial.

Los aspectos que se han de considerar al dotar de plazas reservadas a los diferentes ámbitos son:

- ♿ La reserva de espacio físico para tales fines, que implica unas determinadas dimensiones y espacio para la maniobrabilidad.
- ♿ La influencia del entorno en su localización, diseño y seguridad, en función de su conexión con los accesos, el resto de la sala y su posible evacuación.
- ♿ Su imprescindible señalización y acondicionamiento acorde con el ámbito en el que se ubique (espectáculo deportivo, proyección de cine, representación teatral, ...).
- ♿ La necesaria dotación de sistemas de comunicación alternativos. Todas ellas se traducen en las especificaciones que a continuación se detallan.

#### *Especificaciones*

##### *» Especificaciones de diseño*

La localización del espacio reservado depende del entorno y de sus destinatarios:

- ♿ Las destinadas a usuarios en silla de ruedas se han de disponer lo más próximas a los accesos para minimizar su circulación y las necesarias maniobras en el interior de la sala (especialmente complejas en ámbitos con graderío en pendiente o escalonado). La posible interrelación entre el usuario y el escenario es el segundo factor condicionante de la localización. Por ejemplo, en salones de actos o aulas es preciso prever, al menos, un itinerario accesible que los comunique, lo que a su vez es un gran condicionante para el diseño global en cuanto al posible escalonado o pendiente de la sala.
- ♿ Por el contrario, las plazas destinadas a personas con discapacidad sensorial, y especialmente auditiva, necesitan de las mejores ubicaciones y mayor visibilidad para aumentar así las posibilidades de que se establezca una comunicación e intercambio de información fluida y eficaz.

Esa facilidad está condicionada por los sistemas de comunicación alternativos que se proporcionen y diseñen y que posteriormente se describirán.

El número de plazas disponibles es regulado en el CTE, que establece que una de cada 100 plazas fijas o fracción se destine a posibles usuarios de silla de ruedas, mientras que una de cada 50 a personas con discapacidad sensorial.

También los escenarios y puestos de conferencia han de garantizar en su diseño la plena accesibilidad del ponente, por lo que, situándose en un elemento tradicionalmente sobreelevado, requiere de sistemas mecánicos o rampas que lo comuniquen con los asistentes, así como con el resto de las salas auxiliares de apoyo. En consonancia, el mobiliario que allí se disponga, mesas o atril, permitirán su uso a cualquier usuario y preverá la plena comunicación con el auditorio.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q</a>	Página	43/75



» *Especificaciones dimensionales*

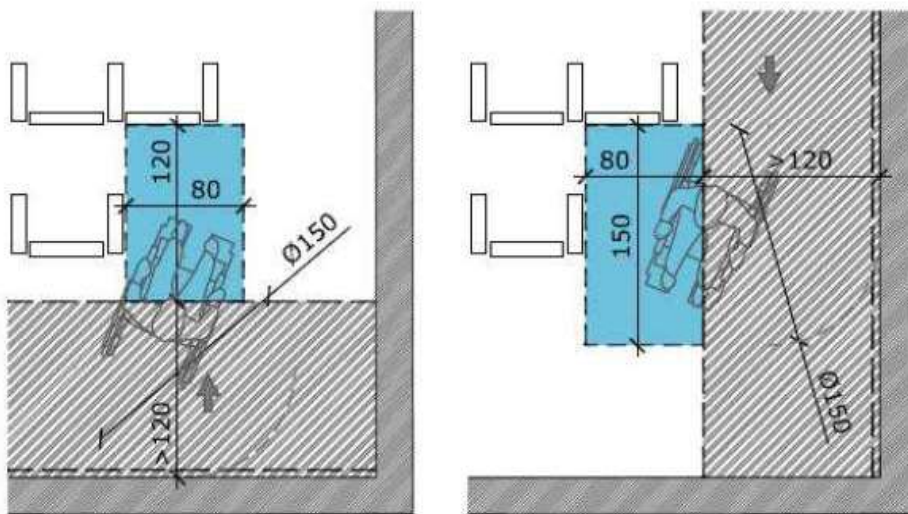
Las condiciones dimensionales más restrictivas las proporcionan los usuarios de silla de ruedas que requieren de un espacio específico para situar la misma. El espacio base es la ocupación habitual de 90x120 cm, siempre que la aproximación sea frontal y no requiera maniobra. Si, por el contrario, la aproximación es lateral, el espacio se amplía hasta los 150 cm que si permiten la maniobra.

El ámbito ha de ubicarse integrado en el conjunto de asientos y siempre en horizontal, lo que supone la eliminación de, al menos, una butaca y evita las habituales localizaciones apartadas planteadas en el último momento. Así mismo, es fundamental que la asignación de asientos prevea que el usuario de silla de ruedas puede ir acompañado.

» *Especificaciones para la seguridad*

Son dos los posibles focos de riesgo en los espacios que incorporan las plazas reservadas:

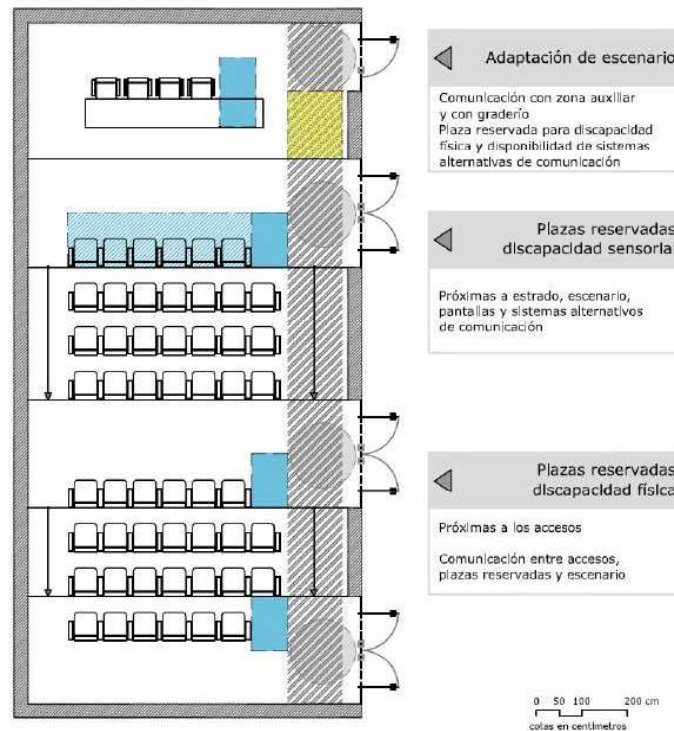
- Los derivados del propio acondicionamiento de las salas. Si el desarrollo de las actividades previstas requiere de oscuridad, la señalización se convierte en un elemento básico asociado al diseño de las plazas reservadas.
- Los derivados de la configuración arquitectónica, fundamentalmente, los posibles desniveles tanto en la grada como en el escenario. En auditorios de importante y fuerte pendiente es imprescindible disponer barreras de protección para las plazas reservadas.



*Mientras que en las plazas reservadas para usuarios con discapacidad sensorial priman la dotación de los sistemas de comunicación y la proximidad a éstos y al escenario, en el caso de los usuarios con discapacidad física, es la proximidad a los accesos y al itinerario accesible interior de la sala — junto a los requerimientos de aproximación—, los que determinan las dimensiones específicas de los espacios reservados.*

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	44/75





*Es importante compatibilizar la disposición más recomendable de las plazas (junto a los accesos Mientras, próximas al escenarios) con criterios de no discriminación que evite que la reserva se realice en las zonas menos atractivas de las salas.*

» *Especificaciones de acondicionamiento*

Se centran en dos de los aspectos fundamentales que se incorporan al diseño de estas plazas:

- ♿ La necesaria señalización de la plaza reservada y de su entorno, así como su mínima iluminación.

Ambas se identifican en recursos y medios.

- ♿ La incorporación de sistemas de comunicación alternativos, que excede los límites de este bloque.

La señalización tiene un doble objetivo:

- ♿ Identificar la existencia de la dotación mediante el SIA, tanto en el exterior de la sala como en el interior —en el propio ámbito o butaca—, disuadiendo de una ocupación indebida e informando de las características específicas (servicios de comunicación).
- ♿ Ayudar en la orientación del usuario con el empleo de balizas que indican las filas de asientos, su numeración, las circulaciones posibles y, de forma imprescindible, cualquier desnivel o escalón. En cuanto a las características de la rotulación se atenderá a todo lo dispuesto por las pautas habituales de la señalización accesible (macro caracteres en relieve con alto contraste cromático y empleo del braille).

En cuanto a los sistemas de comunicación que se pueden incorporar en la sala son muy variados, desde pequeñas incorporaciones en las butacas y plazas de conexiones con auriculares y videos,

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	45/75



hasta sistemas de audición, subtítulos o paneles dinámicos que benefician al conjunto de la sala o ayudas de intérpretes de lengua de signos.



A la izquierda, tres fotografías como ejemplo de buena práctica. La accesibilidad de personas con discapacidad auditiva en eventos requiere de la reserva de asientos próximos a las ayudas de transcripción mediante lengua de signos o textos y subtítulos. A la derecha, el escenario del Teatro Municipal de Aznalcóllar

### 3.2.6. DEPENDENCIAS QUE REQUIERAN CONDICIONES DE INTIMIDAD

*Consideraciones previas y puntos de análisis.*

Los servicios higiénicos constituyen quizá uno de los «elementos accesibles» más analizados, discutidos y tratados cuando se aborda la accesibilidad de la edificación. Pero, más que un elemento es un ámbito accesible sobre el que se aplican cada uno de los criterios y principios que se han ido describiendo ya — condiciones de los recorridos, maniobrabilidad, señalización, acabados o seguridad— para, después sí, pasar a un análisis muy específico de cada uno de sus elementos y sus accesorios.

Puesto que pueden existir infinidad de configuraciones de aseos posibles es preciso establecer la base de su composición arquitectónica, esto es, en qué términos se produce la relación entre sus elementos y cuáles son sus puntos críticos. Son los siguientes:

- ♿ Las características del acceso, su ubicación respecto de los elementos del interior y su relación con el habitual distribuidor exterior.
- ♿ Las posibilidades de maniobrabilidad general del usuario y su aproximación particular a cada elemento.
- ♿ La ubicación, características y necesidades de los sanitarios (áreas de influencia, aproximación o transferencia) y su coordinación con los demás.
- ♿ Las características del diseño y localización de los necesarios accesorios y mecanismos.

Junto a estos, el resto de las variables que determinan la plena efectividad de las soluciones aportadas son:

- ♿ La dotación de aseos accesibles (no de unidades respecto de los convencionales).
- ♿ Su localización en el edificio y su integración, preferiblemente, con los demás núcleos de aseos.
- ♿ La señalización del conjunto.
- ♿ Las condiciones de seguridad para el usuario. Las condiciones de acondicionamiento del espacio, especialmente su iluminación y ventilación.

El alcance y contenido de las especificaciones, deducidas de la aplicación de las condiciones funcionales a los puntos críticos de los aseos, tiene un recorrido variable en función del uso de la edificación y de la casuística de configuraciones posibles.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	46/75



Es determinante la distinción entre aseos de uso público y privado. Estos últimos se caracterizan por su mejor adecuación al usuario final, pues este es un sujeto concreto con limitaciones funcionales conocidas a las que es posible dar respuesta con precisión (principalmente en obras de reforma y adaptación).

En cambio, el desconocimiento de las cualidades del usuario final caracteriza a los aseos de uso público, lo que les hace objeto de las máximas exigencias, flexibilidad y adaptación a cualquier requerimiento personal.

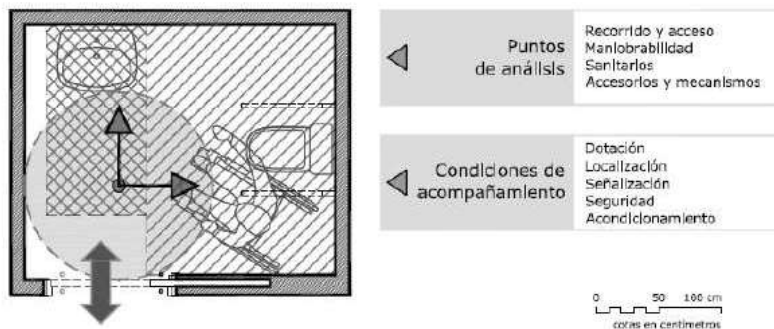
No obstante, tanto el grado de familiarización de los posibles usuarios con el aseo, como el conocimiento previo del número de usuarios previsible, introducen una necesaria componente de flexibilidad a las especificaciones.

Así, ha de ser muy distinto el planteamiento en un centro de trabajo que en una instalación deportiva o un local de espectáculos. Este hecho es, a su vez, determinante en la integración o no de la cabina de aseo accesible en el conjunto de los aseos. Parece aconsejable que, cuanto más público sea el uso, más necesaria es la dotación de aseos independientes, buscando así la mayor garantía de las condiciones higiénicas y solventando las necesidades de un posible acompañante de diferente sexo al del usuario.

Otra distinción necesaria que matiza las especificaciones es el carácter de la intervención, sea una reforma o una nueva construcción. Las reformas implican un esfuerzo superior en el ajuste de las dimensiones, del diseño y de las prestaciones de los aseos accesibles. Dan como resultado configuraciones contenidas y eficaces no caracterizadas por un exceso de superficie ocupada, circunstancia esta que suele ser la tónica en el diseño de los espacios higiénicos de nueva construcción.

Finalmente, las especificaciones y requerimientos de otras situaciones más singulares y específicas, como son los vestuarios o los baños geriátricos, amplían las posibles configuraciones de diseño que se pueden establecer para los servicios higiénicos. En todo caso, todos ellos contendrán y resolverán el conjunto de elementos y necesidades específicas que se van a detallar seguidamente.

*Elementos y condiciones de análisis.*



*El diseño final surge de la aplicación de unas condiciones complementarias a las ya conocidas condiciones funcionales.*

*Elementos esenciales*

» *Recorrido y acceso*

Siendo válidas las condiciones generales que se han indicado en los apartados comunes, se plantean aquí circunstancias concretas y singulares que caracterizan a los accesos de los servicios higiénicos.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	47/75



La necesidad de privacidad e independencia de los núcleos de aseos es habitualmente solucionada localizándolos en puntos relativamente alejados de la actividad principal del edificio, junto a los núcleos de comunicación vertical, que, igualmente, por razones de seguridad, suelen constituir ámbitos muy diferenciados del edificio. Este hecho tiene dos consecuencias inmediatas:

- El recorrido hasta ellos se produce a través de sucesivos vestíbulos ubicados en zonas, en ocasiones, menos cuidadas en el diseño del edificio. Esto no debe ser razón para que las condiciones del itinerario accesible que llegue hasta los servicios higiénicos relajen sus exigencias y prestaciones. Y, sin embargo, son habituales trazados con excesivos cambios de dirección, vestíbulos mal dimensionados, puertas de difícil apertura o insuficiente iluminación.

- La señalización direccional es especialmente necesaria y relevante, acompañada de cuantos recursos se estimen convenientes para su rápida, intuitiva y eficaz localización (diferenciación cromática, sencillez en la distribución o pictogramas adecuados y comprensibles).

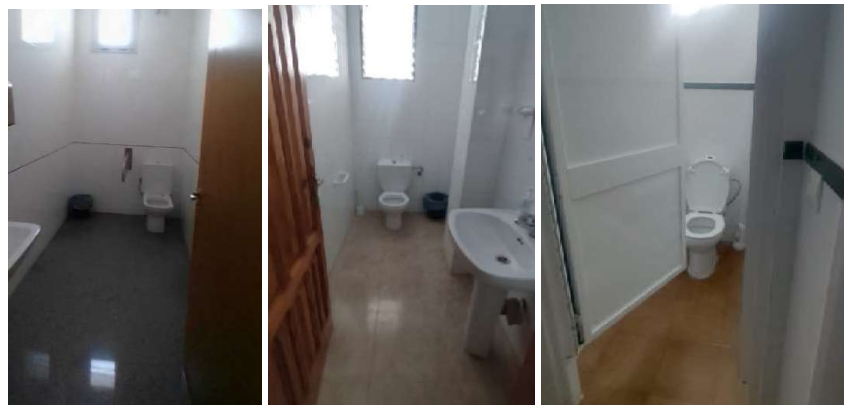
- En cuanto a las puertas, más allá del cumplimiento de las especificaciones acerca de su anchura libre de paso, de sus dimensiones y espacios de maniobra, aproximación y alcance, y de sus accesorios, existen unas exigencias específicas:

- o El sentido de apertura de las puertas abatibles debe ser hacia el exterior de la cabina, previendo y evitando así un posible bloqueo de la puerta por un usuario caído en el suelo. La alternativa eficaz es el empleo de puertas correderas, sabiendo que las dimensiones de la hoja serán comparativamente mayores que las de una puerta abatible a igualdad de anchura libre de paso.

- o Siendo espacios de reducidas dimensiones es preciso una observancia total de la distancia de alcance a las manivelas (al menos 30 cm a cualquier paramento) y del espacio de maniobra previo a ambos lados de la puerta (al menos, 120 cm de diámetro).

- o Es básica una adecuada señalización de la puerta, bien del marco, bien de la hoja, y siempre con elevado contraste con la manivela y tirador. Debe ser acompañada de la pertinente señalización indicativa del uso (genero, bebes, SIA) de forma clara y comprensible. Si se emplean grandes pictogramas será porque existe una considerable distancia de visión para su apreciación e inteligibilidad.

- o El empleo indispensable de cancelas o pestillos implica que estos sean de uso fácil, ergonómico, y que dispongan de dispositivo de apertura desde el exterior en caso de emergencia.



*De izquierda a derecha, el acceso a los aseos del Teatro Municipal, Hogar del Pensionista y el Polideportivo Municipal. Son ejemplos de buenas prácticas el buen contraste cromático que facilita la localización de las puertas de los dos primeros, y la falta de cromatismo en el Polideportivo.*

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	48/75



» *Maniobrabilidad*

El uso de los sanitarios y sus accesorios implica el continuo movimiento del usuario en torno a ellos en un espacio de reducidas dimensiones. La exigencia ya conocida es el O150 cm libre de obstáculos que, al menos, debe garantizarse en los primeros 30 cm desde el suelo, para reducirse hasta O130 cm en su altura restante (coincidente con la figura envolvente de un usuario de silla de ruedas donde la máxima ocupación la marcan los reposapiés).

Este espacio debe existir tanto en la propia cabina o aseo accesible como en las zonas comunes de lavabo o vestuario susceptibles también de ser usados por las personas con discapacidad.



*Sanitario correspondiente al Hogar del Pensionista (izquierda) y Sala de Conferencias, en Aznalcollar.. La señalización, la iluminación y la utilización de materiales contrastados son factores esenciales a considerar. Se aprecian luces y sombras en estos casos.*

» *Sanitarios*

Son dos las variables que caracterizan a los aparatos sanitarios, deducidas de la aplicación de las condiciones funcionales genéricas:

- la consideración de sus zonas de ocupación e influencia, destinadas al acercamiento y uso de los elementos;
- las cuestiones estrictamente derivadas de sus especificaciones de diseño (dimensiones y acabados). El área de influencia depende tanto de las condiciones necesarias para la transferencia del usuario de silla de ruedas como del tipo de sanitario. así, mientras en lavabos, únicamente es necesario el espacio de aproximación frontal, en los demás aparatos es fundamental que la aproximación prevea espacio suficiente, así como medios auxiliares para favorecer la transferencia al aparato y su posterior uso.

Determinar el sentido de aproximación es fundamental para garantizar el uso del aparato, cuestión controvertida en los inodoros. La máxima flexibilidad y adecuación a cualquier limitación funcional de los usuarios aconseja que se prevea el espacio de aproximación y transferencia a ambos lados (80 cm libres de interferencias), lo que permite aproximaciones laterales, oblicuas e incluso frontales, tanto de forma autónoma como asistida. Este hecho implica una elevada ocupación que puede ser muy condicionante en caso de rehabilitación de edificios ya existentes donde aplica el concepto de ajuste razonable, hasta el punto de comprometer su dotación. En tales circunstancias, las alternativas pueden ir desde la pérdida del uso exclusivo del aseo hasta la reserva del espacio de transferencia a un único lado del inodoro (básico en uso privado o allá donde sean conocidas las habilidades y preferencias del usuario).

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q</a>	Página	49/75

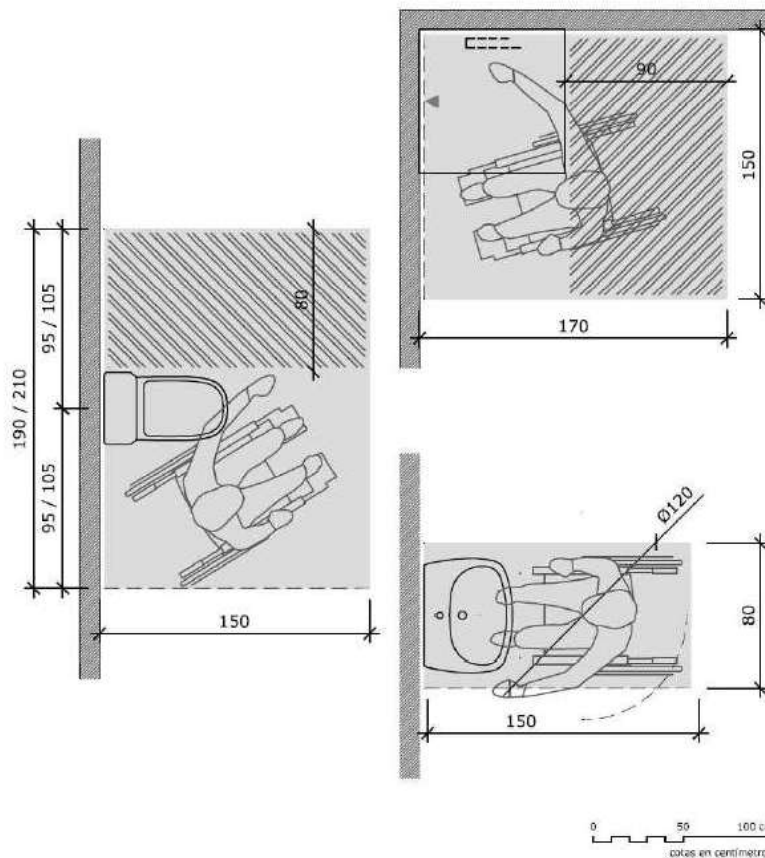


Las dimensiones estimadas son las indicadas en las figuras adjuntas. *Reflexión semejante se puede hacer con la ducha. Mientras que la máxima flexibilidad aconseja la transferencia en sus tres lados, la practicidad y economía de medios establece como muy aceptable una ducha que se caracteriza por estar enrasada con el pavimento y abierta a dos lados, y que, incorporando un asiento abatible, es lo suficientemente versátil. Por otra parte, si bien el principio de no discriminación aconsejaría su integración en la batería de duchas comunitarias, es preferible la disposición de una cabina que permita la presencia de un asistente, en caso de que éste fuera necesario.*

Entre las dimensiones de los sanitarios a considerar, es básica su altura de colocación. Mientras que la parte superior del lavabo se sitúa a 70-80 cm del suelo habiendo de garantizar al menos 70 cm libres bajo el (lavabos sin pedestal), los inodoros se sitúan a 45-50 cm (algo más elevados que los comunes), y las duchas, como se ha indicado, enrasadas con el resto del pavimento.

Los materiales empleados han de responder a exigencias de fácil limpieza —con especial atención a la prevención antibacteriana—, a la imprescindible no resbaladidad gracias a sus características antideslizantes en seco y mojado y a la necesaria resistencia al uso cotidiano. Una cualidad muy necesaria es el contraste cromático de los aparatos sanitarios con los paramentos y pavimento del entorno inmediato.

*Espacios de aproximación y alcance a los sanitarios*



*Se ilustran sintéticamente las principales especificaciones dimensionales de las duchas, inodoros y lavabos.*

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	50/75





*Sanitario y disposición de accesorios en el Centro de Servicios Sociales.*

» *Equipamiento, accesorios y mecanismos*

Las consideraciones que se han de prever en el diseño e instalación de cualquier accesorio son las siguientes:

- Su diseño universal es un diseño ergonómico y comprensible, de fácil accionamiento, que requiere las mínimas maniobras posibles y reduce al máximo la dificultad de cada acción. así, los pulsadores deben ser de gran tamaño (cisternas, interruptores, palancas de la grifería, o pulsadores de las jaboneras o secamanos) y no requerir una elevada fuerza de acción ni precisión para su manejo. Han de contrastar cromáticamente con el entorno inmediato identificándose claramente los dispositivos o, en su caso, alertando de la existencia de sensores de presencia (en secamanos o grifería).
- Se han de localizar entre el intervalo de alturas de 90-120 cm, fácilmente alcanzable por todos los usuarios, ampliable hasta 70 cm en correspondencia con la altura de los propios sanitarios. así mismo, ningún accesorio debe requerir nuevas maniobras de aproximación. Toalleros, secamanos, dispensadores de jabón y de papel no han de alejarse más de 60 cm desde la posición que adopte el usuario junto al correspondiente sanitario. Es esta una situación habitual en las baterías de lavabos convencionales por lo que, o bien existe un lavabo exclusivo en la cabina de aseo accesible, o bien el lavabo que se considere accesible debe concentrar en su entorno inmediato todos los accesorios necesarios, previendo la posibilidad de simultaneidad de uso con otros usuarios.
- También los materiales empleados en todos los accesorios y mecanismos responden a requerimientos higiénicos, antibacterianos, de fácil limpieza y resistentes al vandalismo. Especialmente cuidadosa debe ser la elección del material de aquellos elementos básicos con los que el usuario tiene un contacto directo. Es el caso de las barras de apoyo, especialmente en inodoros y duchas, y los asientos abatibles de estas. A las anteriores cualidades se añade la necesidad de facilitar el agarre, siendo antideslizantes en seco y mojado, con un tacto cálido y amable para el usuario.
- La seguridad en el uso de los accesorios y medios de apoyo es crucial. Viene determinada tanto por sus cualidades antideslizantes en seco y en mojado —en sintonía con las del propio pavimento— como por su estabilidad durante su empleo, especialmente relevante en el caso de las barras de apoyo. Destinadas tanto a facilitar el movimiento de los usuarios como a mantener su equilibrio, deben andarse perfectamente a pared no permitiendo pequeños movimientos ni oscilaciones que crean inseguridad y accidentes a los usuarios. Sin embargo, este es un hecho muy habitual por tratarse de elementos abatibles que funcionan en voladizo respecto del paramento en

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	51/75



el que se anclan. Por ello la ejecución y modo de instalación de las barras es un factor determinante para la accesibilidad.

- La garantía de seguridad se complementa con la instalación de pulsadores de alarma accionables desde cualquier punto por el usuario ante una posible caída durante las operaciones de transferencia a los sanitarios. Es importante que el sistema cubra el perímetro de la cabina (sistemas de cordel perimetral) o que se disponga de sensores que detecten las caídas y disparen las alarmas.
- Precisamente, ante situaciones de emergencia en el edificio, es básico que los sistemas de alarma, en formato visible y audible, se instalen también en los servicios higiénicos y se disponga, al menos, de señalización de emergencia en las propias cabinas accesibles y ámbitos susceptibles de ser usados por personas con discapacidad.

#### *Ejemplos de configuraciones*

Una vez conocidos los elementos esenciales que constituyen los servicios higiénicos se expone a continuación una tipología básica no exhaustiva de diferentes configuraciones posibles de aseos. En ella se indican sus dimensiones y superficies aconsejadas en función de la relevancia de determinadas variables que han sido tomadas como premisas de diseño que condicionan la propuesta final. Estas variables son las siguientes:

- ♿ El grado de accesibilidad exigible en función del uso al que se destine el aseo, ya sea público o privado, que determina la doble o simple posibilidad de transferencia al inodoro.
- ♿ La dotación concreta de sanitarios en la cabina o el aseo.
- ♿ La localización de los sanitarios, su interacción y su ubicación respecto del acceso.
- ♿ El tipo de puerta empleado.

En el desarrollo de los presupuestos para los edificios analizados, se ha prestado especial atención a la mejora y adaptación de los espacios higiénicos mediante la incorporación de equipamientos y accesorios que respondan a los principios del diseño universal. En varios inmuebles se ha previsto la instalación de barras de apoyo abatibles, asientos de ducha, grifería tipo palanca, secamanos automáticos con sensores y dispensadores accesibles, todo ello con materiales de alta resistencia, fáciles de limpiar y con propiedades antideslizantes. Estas soluciones no solo mejoran la funcionalidad de los espacios, sino que garantizan la seguridad y autonomía del usuario, especialmente en edificios de uso intensivo como centros educativos, deportivos o sociales.

Además, se ha contemplado la correcta ubicación de todos los mecanismos y accesorios en rangos de altura normativos (entre 70 y 120 cm), permitiendo su accionamiento sin necesidad de maniobras complejas. En los aseos accesibles proyectados o adaptados, se ha incluido la redistribución del equipamiento para permitir un uso simultáneo y eficiente, integrando en el entorno del lavabo todos los elementos necesarios (toalleros, dispensadores, espejo, secamanos). Asimismo, se han previsto sistemas de alarma en aseos accesibles mediante cordeles perimetrales o pulsadores a baja altura, cumpliendo con los requisitos de accesibilidad en situaciones de emergencia. Todas estas actuaciones han sido valoradas económicamente en los capítulos específicos de cada edificio, detallando suministro, instalación y acabados.

Estas actuaciones no solo permiten cumplir con la normativa vigente, sino que contribuyen de forma directa a la creación de entornos más seguros, cómodos y dignos para todas las personas. La mejora de los elementos de equipamiento y apoyo en los espacios higiénicos es, por tanto, una inversión en inclusión y bienestar.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	52/75



Ejemplos de configuraciones. Cuadro resumen 1 de tipologías y sus características

ÁMBITO DE USO PÚBLICO					
	Dotación de sanitarios	Localización de sanitarios (respecto del acceso)	Puerta de acceso	Configuración	Dimensiones
Ej 01A <sub>pb</sub>	Inodoro	Lateral	Abatible		215x190/210 4,09/4,52 m <sup>2</sup>
Ej 01C <sub>pb</sub>	Inodoro	Lateral	Corredera		215x190/210 4,09/4,52 m <sup>2</sup>
Ej 02A <sub>pb</sub>	Inodoro	Frontal	Abatible		190/210x215 4,09/4,52 m <sup>2</sup>
Ej 02C <sub>pb</sub>	Inodoro	Frontal	Corredera		190/210x215 4,09/4,52 m <sup>2</sup>

ÁMBITO DE USO PRIVADO					
Dimensiones	Configuración	Puerta de acceso	Localización de sanitarios (respecto del acceso)	Dotación de sanitarios	
215x150 3,23 m <sup>2</sup>		Abatible	Lateral	Inodoro	Ej 01A <sub>pv</sub>
215x150 3,23 m <sup>2</sup>		Corredera	Lateral	Inodoro	Ej 01C <sub>pv</sub>
150x215 3,23 m <sup>2</sup>		Abatible	Frontal	Inodoro	Ej 02A <sub>pv</sub>
195x215 4,19 m <sup>2</sup>		Corredera	Frontal	Inodoro	Ej 02C <sub>pv</sub>

Este primer cuadro recoge los dos primeros tipos de configuraciones que se van a desarrollar relativos a las configuraciones de aseos integrados exclusivamente por un inodoro.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	53/75



*Ejemplos de configuraciones. Cuadro resumen 2 de tipologías y sus características*

ÁMBITO DE USO PÚBLICO					
	Dotación de sanitarios	Localización de sanitarios (respecto del acceso)	Fuente de acceso	Configuración	Dimensiones
<b>Ej 03A<sub>pb</sub></b>	Inodoro Lavabo	Inodoro Lateral Lavabo Frontal	Abatible		230x190/210 4,37/4,83 m <sup>2</sup>
<b>Ej 03C<sub>pb</sub></b>	Inodoro Lavabo	Inodoro Lateral Lavabo Frontal	Corredera		230x190/210 4,37/4,83 m <sup>2</sup>
<b>Ej 04A<sub>pb</sub></b>	Inodoro Lavabo	Inodoro Frontal Lavabo Lateral	Abatible		190/210x230 4,37/4,83 m <sup>2</sup>
<b>Ej 04C<sub>pb</sub></b>	Inodoro Lavabo	Inodoro Frontal Lavabo Lateral	Corredera		190/210x230 4,37/4,83 m <sup>2</sup>

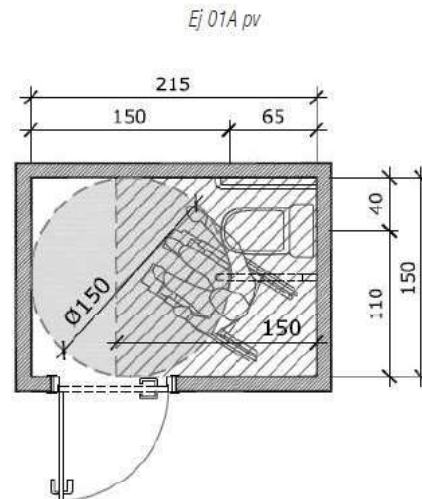
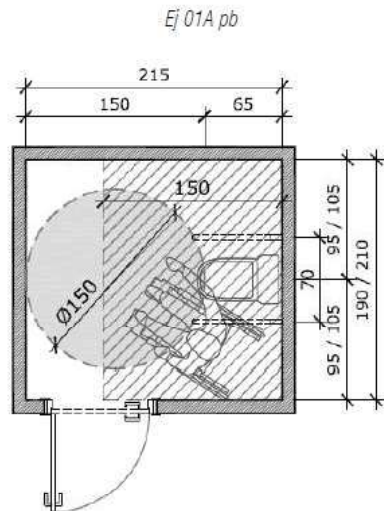
  

ÁMBITO DE USO PRIVADO					
Dimensiones	Configuración	Fuente de acceso	Localización de sanitarios (respecto del acceso)	Dotación de sanitarios	
280x150 4,20 m <sup>2</sup>		Abatible	Inodoro Lateral Lavabo Frontal	Inodoro Lavabo	<b>Ej 03A1<sub>pv</sub></b>
245x150 3,68 m <sup>2</sup>		Abatible	Inodoro Lateral Lavabo Lateral	Inodoro Lavabo	<b>Ej 03A2<sub>pv</sub></b>
280x150 4,20 m <sup>2</sup>		Corredera	Inodoro Lateral Lavabo Frontal	Inodoro Lavabo	<b>Ej 03C1<sub>pv</sub></b>
245x150 3,68 m <sup>2</sup>		Corredera	Inodoro Lateral Lavabo Lateral	Inodoro Lavabo	<b>Ej 03C2<sub>pv</sub></b>
180x230 4,14 m <sup>2</sup>		Abatible	Inodoro Frontal Lavabo Lateral	Inodoro Lavabo	<b>Ej 04A<sub>pv</sub></b>
195x230 4,49 m <sup>2</sup>		Corredera	Inodoro Frontal Lavabo Lateral	Inodoro Lavabo	<b>Ej 04C<sub>pv</sub></b>

*Este segundo cuadro contempla también dos configuraciones posibles para las cabinas o aseos que contienen inodoro y lavabo, lo que introduce un elemento más a considerar en el complejo juego de relaciones que se establecen entre los elementos y que da lugar a un amplio número de posibilidades.*

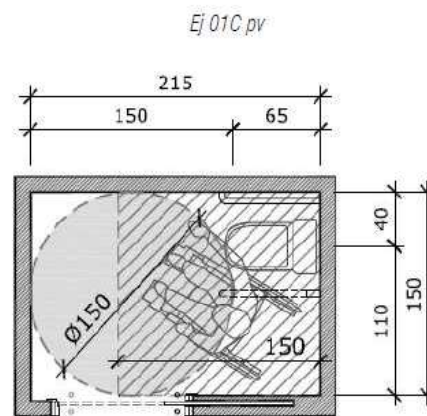
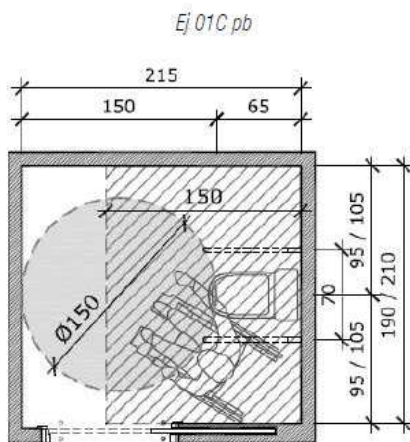
Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	54/75





Primer ejemplo de aseo con inodoro independiente. La condición determinante es el espacio de transferencia y maniobra completa. La posición relativa del inodoro respecto del aseo determina la serie de maniobras que debe realizar el usuario.

La posibilidad de conocer al usuario y sus preferencias de transferencia permite ajustar las dimensiones al máximo, obteniendo anchuras útiles de 150 cm.

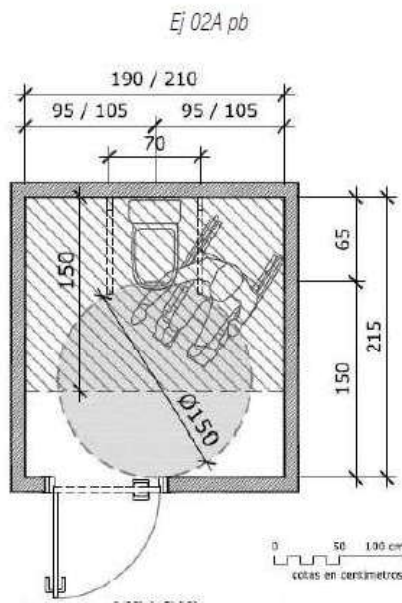


El uso de un tipo de puerta u otro no es condición de diseño para esta distribución.

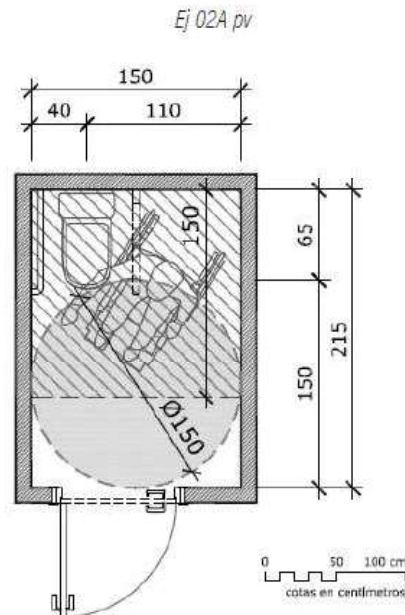
Tampoco en estos ejemplos es determinante la elección del tipo de puerta. En todo caso, deben cumplirse las especificaciones del alcance a las puertas.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q</a>	Página	55/75

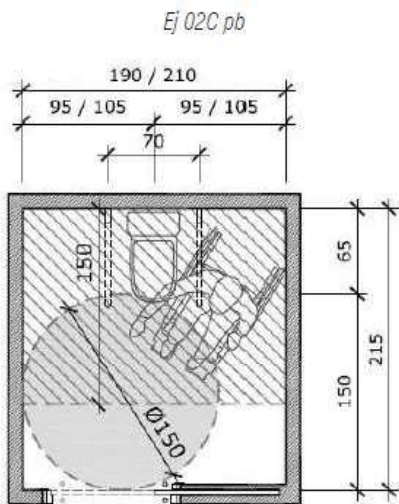




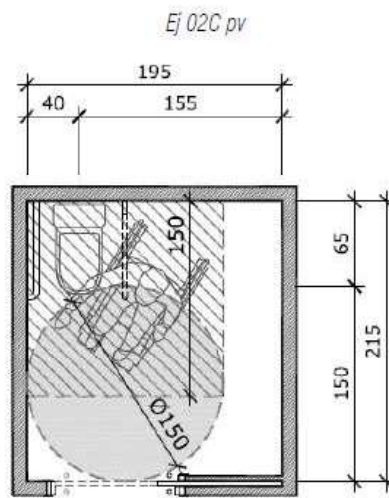
Este segundo ejemplo, caracterizado por una posición frontal del inodoro respecto del acceso, se ajusta más al modelo convencional de cabina, e implica una simple transposición de sus dimensiones básicas respecto del ejemplo anterior.



Esta configuración responde al esquema más básico posible que permite una correcta integración en las habituales baterías de cabinas.



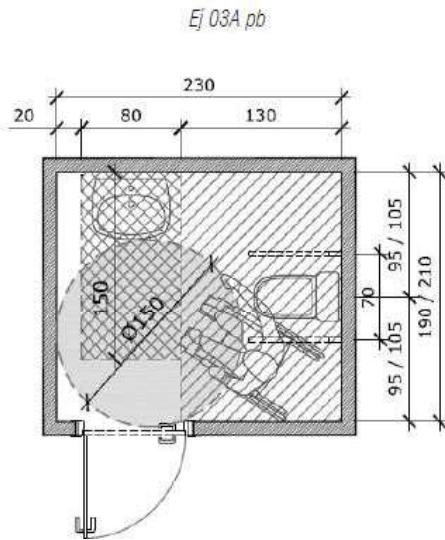
Nuevamente el cambio de puerta abatible por corredera no supone variación o limitación en el diseño, como sí ocurre en ejemplos que ajustan al máximo sus dimensiones.



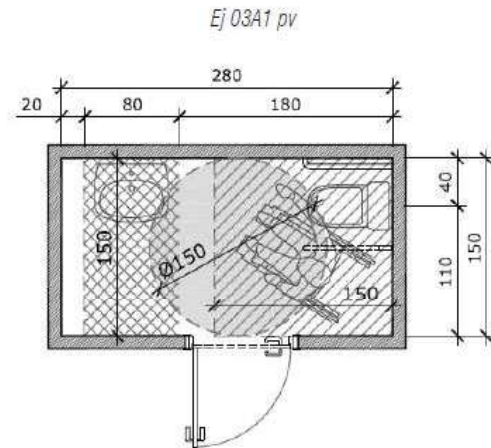
Es este un primer caso en el que el uso de puerta corredera tiene unos condicionantes constructivos que pueden impedir el ajuste máximo de las dimensiones interiores.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q</a>	Página	56/75

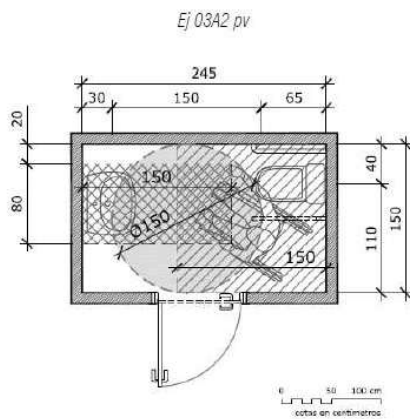




La incorporación del lavabo al espacio del inodoro introduce un nuevo elemento a considerar en el juego de relaciones establecidas, lo que permite valorar múltiples posibilidades y opciones de localizaciones y diseño final. Desde este momento se deben considerar dos espacios de aproximación que, dependiendo de las circunstancias, podrán solaparse o no, según lo permitan las maniobras previstas.



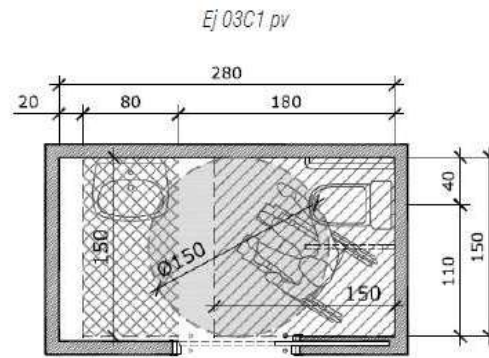
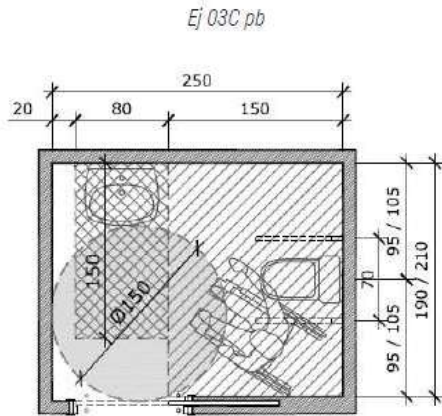
La consideración del lavabo introduce una variable nueva que supone que el diseño global es un puzzle de piezas a encajar. Así la estrechez de la cabina requiere de un alejamiento del lavabo para permitir la maniobra general de acceso a los sanitarios, accesorios y puerta.



Este caso ilustra cómo el juego de las piezas del puzzle puede propiciar la obtención de diseños más ajustados en sus dimensiones.

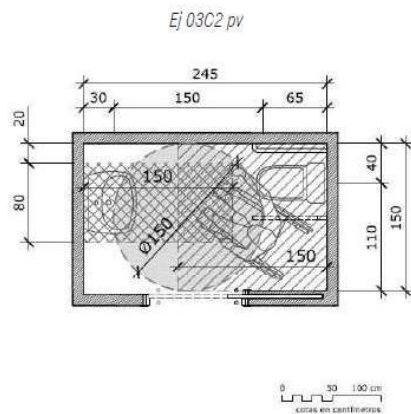
Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	57/75





La mayor amplitud que requiere la doble transferencia al inodoro hace que la elección del tipo de puerta no sea condicionante para el diseño global del servicio higiénico.

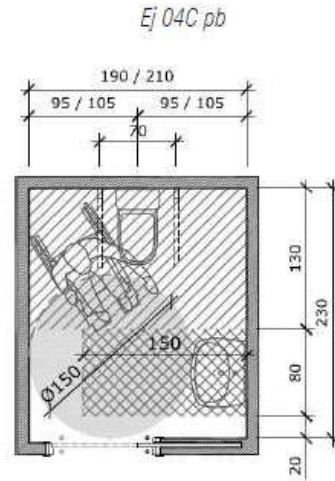
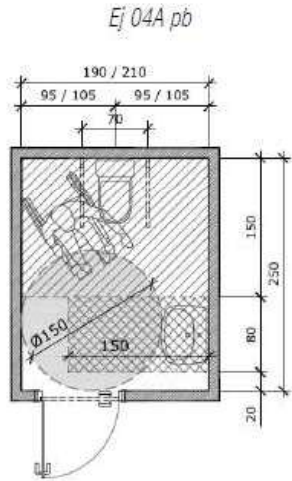
En estos dos ejemplos que siguen la incorporación de la puerta corredera implica que debe ser localizada con criterio e intención, precisamente para poder cumplir con las exigencias de aproximación y alcance que tienen.



Se comprueba cómo en espacios ajustados en dimensiones, la relación entre el acceso y el espacio de maniobra general debe ser directa e inmediata, de tal modo que se facilite el alcance a la puerta y sus mecanismos, sin ser obstaculizado

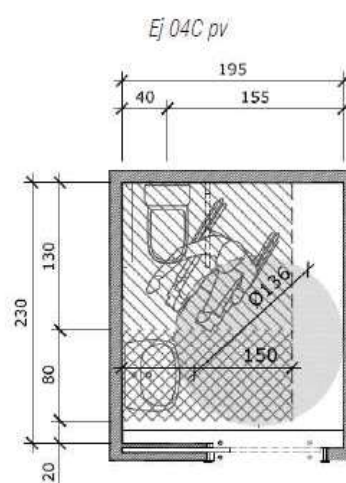
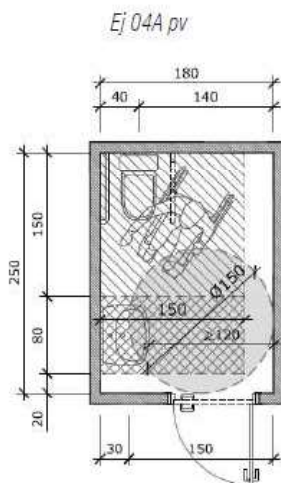
Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	58/75





En los ejemplos que se acompañan, se comprueba cómo el margen dimensional que proporciona la doble transferencia al inodoro hace irrelevantes las otras variables que habitualmente condicionan el diseño. Existe espacio suficiente para la aproximación a la puerta, al lavabo y para la maniobra general del usuario en el desempeño de sus actividades, independientemente de la posición de los sanitarios.

Estos últimos ejemplos descritos se revelan como las situaciones ideales de relación y disposición entre los diferentes elementos, donde la ubicación correcta de cada uno de ellos carga los esfuerzos sobre el cuidado de sus detalles, lo que permite completar la cadena de la accesibilidad en el servicio higiénico.



Este tipo de configuraciones revelan como verdaderamente condicionante la posición relativa de los elementos y accesos para permitir el paso del usuario y su maniobra general. Así, pese a disponer de una única transferencia al inodoro, que implica un ancho mínimo de 150 cm, el paso ajustado ante el lavabo recomienda una anchura que garantice 120 cm de itinerario interior. En situaciones muy ajustadas se puede reducir hasta 90 cm. Como contrapartida es necesario distanciar ambos sanitarios para incluir.

Este es un nuevo ejemplo de la «rigidez» del sistema constructivo de la puerta corredera que implica un mayor ancho de la cabina e impide el ajuste dimensional buscada en el ámbito privado.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	59/75



### 3.2.7. EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

#### *Condiciones exigibles y especificaciones del mobiliario*

Son el conjunto de elementos no estrictamente arquitectónicos que facilitan el uso del edificio y el desarrollo de las actividades para las que este ha sido destinado. Configuran el equipamiento del edificio, integrado por todo tipo de mobiliario, mecanismos y accesorios que permiten acceder y utilizar los distintos ámbitos, prestaciones y servicios del edificio.

Como se indicará también en el bloque de Entorno Urbano, el análisis del mobiliario se centra en cuatro aspectos fundamentales:

- ♿ Localización.
- ♿ Diseño.
- ♿ Dotación.
- ♿ Mantenimiento.

#### *» Localización*

La interposición del mobiliario fijo o móvil en el trazado de la circulación del usuario es una de las principales causas de obstaculización de la necesaria banda libre de paso. Estas situaciones angostan e impiden un desarrollo claro, sencillo y eficaz del itinerario accesible.

Cada tipo de mobiliario requiere de un área específica en su entorno inmediato que posibilita su uso y actividad, lo que condiciona su localización siempre en necesaria sintonía con el trazado del itinerario accesible. Esa área responde a los siguientes requisitos:

- ♿ Debe permitir la aproximación del usuario, previendo si esta se realiza de forma frontal, lateral u oblicua al elemento. Cada aproximación implica una maniobra ante el elemento y una conexión directa con la circulación principal de la sala o ámbito.
- ♿ En su caso, posibilitar la transferencia, del usuario de silla de ruedas, a la butaca, silla, inodoro o cualquier otro mueble que así lo precise.
- ♿ Debe facilitar el alcance y manejo de las distintas partes del elemento y de sus mecanismos y accesorios.



*De izquierda a derecha: Mostrador del Consultorio Médico y del CEIP Cruz Blanca. La distribución del mobiliario, la iluminación, el uso de colores contrastados y la señalización contribuyen a la creación de un clima cálido y acogedor, que influye en la imagen que recibe el usuario de los espacios y servicios del edificio.*

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	60/75



» *Diseño*

Los requisitos que caracterizan el diseño propiamente dicho del mobiliario, independientemente del uso al que se destinen o de sus características, son:

- ♿ Ser diseñados para ser usados con efectividad por todos usuarios, lo que implica que se acojan a los principios del diseño universal.
- ♿ Ser fácilmente detectados e identificados, tanto por sus propias características físicas como por su localización, distribución y relación con los demás.

Uno y otro se cumplen a través de diseños que eviten las aristas vivas, los elementos en voladizo a baja altura, los brillos y reflejos producidos por los materiales empleados, y todo aquello que de un modo u otro pueda ocasionar un riesgo en su uso, desorientación, incomprensión o imperceptibilidad para el usuario.

La necesaria detección de los elementos se concreta no solo a través de su diseño sino también con el empleo de pavimentos diferenciados que indican la posición de los más relevantes y los unen a los elementos de comunicación y acceso del edificio (de forma análoga a los encaminamientos que se han planteado en el Entorno Urbano). Así mismo, es importante señalar con el SIA todo aquel mobiliario específicamente diseñado para las personas con discapacidad o que incorpora adaptaciones que los distingue de sus semejantes.

Esta serie de especificaciones relativas al diseño (e implícitamente relacionadas con las dimensiones, acabados o seguridad) se acompañan de un adecuado acondicionamiento del entorno —niveles de iluminación y condiciones ambientales— que facilitan el buen desarrollo de las actividades en las que intervienen los distintos elementos del mobiliario. El confort se alcanza con unos niveles homogéneos de iluminación, sin brillos, deslumbramientos ni reflejos y sin contrastes bruscos producidos por diferentes niveles de iluminación.

» *Dotación*

Aun cuando el objetivo que se plantea es que todo elemento de mobiliario sea diseñado con los principios del diseño universal, hasta que no se logre que sea así es necesario fijar que, al menos, un elemento por cada ámbito de uso público responda a las necesidades particulares de los usuarios. Esto garantiza que los servicios fundamentales puedan llegar a todos los usuarios.

Destacan especialmente los puntos de atención e información, telefonía, interfonos y acceso a servicios de telecomunicación, asientos y mesas, mostradores, todo tipo de máquinas expendedoras y cajeros, y, en general, todo aquel mobiliario imprescindible para el desarrollo de la actividad concreta de cada ámbito público de las diferentes edificaciones.

» *Mantenimiento*

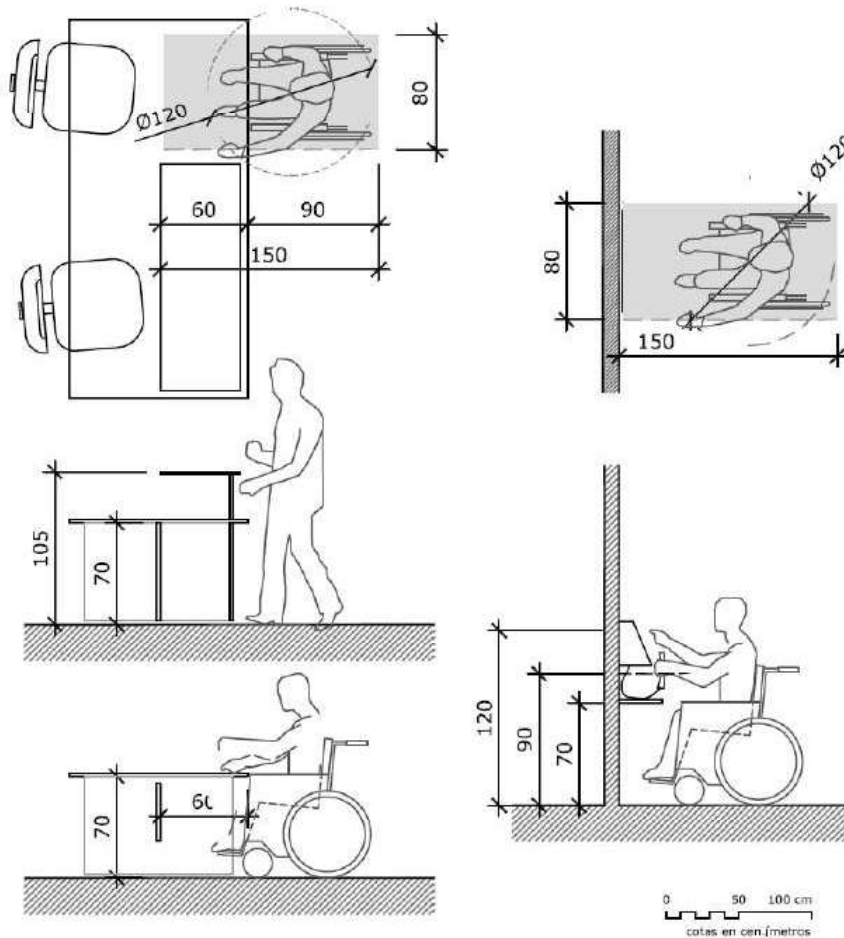
Condición indispensable para el cumplimiento de la exigencia básica de uso es la necesidad de garantizar su correcto funcionamiento a través de una eficaz conservación y reparación de todo el equipamiento. Mantenimiento que empieza con la correcta elección de los materiales y acabados, acordes con el destino y localización del mobiliario, y su acertada ejecución.

Como desarrollo práctico de todos estos planteamientos se adjunta esquema de un punto de atención accesible en el que se indican las especificaciones concretas que formalizan los requisitos. Entre ellas destacan las dimensiones que permiten el acercamiento y maniobrabilidad previa, las alturas del plano de trabajo o los contornos bien definidos que permite su detección y minimizan los riesgos de impacto fortuitos.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q</a>	Página	61/75



Especificaciones del mobiliario.



Se indican las dimensiones básicas que, entre los distintos elementos del mobiliario, han de cumplir los puntos de atención accesibles o los teléfonos públicos para garantizar, en primer lugar, la aproximación y acercamiento del usuario y, posteriormente, facilitar su uso.

Condiciones exigibles y especificaciones de los mecanismos

Los mecanismos y accesorios son el segundo grupo de elementos que integran los servicios e instalaciones de los edificios. En concreto:

- ♿ Por mecanismo debe entenderse todo tipo de interruptores y pulsadores, tanto eléctricos como de telecomunicaciones, dispositivos de mando y control ambiental (siempre en constante evolución hacia el predominio de la domótica y sistemas globales de gestión), cualquier dispositivo emisor de climatización y calefacción o cualquier otro destinado a la comunicación.
- ♿ El concepto accesorio engloba, por su parte, a todo aquel dispositivo necesario para el manejo, control y accionamiento de puertas, ventanas, sanitarios o cualquier tipo de mueble. Son los tiradores, las manivelas, los pestillos y cerraduras, las persianas y sistemas de ocultación o la grifería, que han sido ya tratados en sus correspondientes apartados.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWUY2NME04K74Q</a>	Página	62/75



Las necesidades de implantación, de localización y sus características generales son las que a continuación se indican:

El acceso es posible si los mecanismos y accesorios se localizan de forma cómoda a lo largo del itinerario, en las zonas previstas de maniobra, sin obstáculos próximos y entre los siguientes rangos de altura y alcance:

- ♿ Entre 40 y 120 cm de altura, con una especial concentración de los mecanismos de manejo habitual entre 90 y 120 cm.
- ♿ Dependiendo de la posición del usuario, del mobiliario cercano y de los posibles paramentos adyacentes, una distancia de alcance horizontal que varía entre 20 y 60 cm.

Su diseño ha de ser ergonómico, facilitando al máximo la pulsación, el agarre o el accionamiento. Es el caso de las manivelas de palanca, los pulsadores de gran tamaño, los enchufes con machihembrado de fácil encaje, o los automatismos en general que sustituyen a sistemas de difícil operatividad como son las persianas. Todo aquello que implique una elevada destreza en los dedos, el giro de la muñeca o la presión puntual y certera debe evitarse en los diseños.

De igual modo, han de disponer de un adecuado contraste cromático respecto del paramento u objeto en el que se localicen.

Mención expresa merecen los sistemas automatizados que están evolucionando hacia sistemas globales de gestión ambiental y de comunicación en los entornos, entre los que destacan los sistemas domóticos y los basados en las amplias posibilidades de conectividad que presentan las nuevas tecnologías.

Su rasgo principal es la interacción que se establece entre usuario y mecanismos, planteable desde la componente táctil, visual o auditiva, y requiriendo de menús sencillos e intuitivos para la comprensión de su funcionamiento y manejo.

*Condiciones para el diseño de los elementos accesibles.*

El análisis pormenorizado de los elementos accesibles requiere del establecimiento de unas primeras condiciones funcionales que se completan con las condiciones relativas a su dotación y localización.

De las primeras, se deducen el conjunto de las especificaciones (dimensionales y de diseño, de acabados y mantenimiento, y de seguridad y acondicionamiento) para cada uno de los elementos. Y, de ellas, la necesidad de prever un espacio para la maniobra, aproximación y alcance del objeto, al mismo tiempo que facilitan el posterior manejo y control del mismo, siempre que este responda a un diseño también accesible (que en algunos casos entra ya en el terreno de los productos de apoyo).

Por su parte, el objetivo último de la dotación de estos elementos accesibles es garantizar el cumplimiento de la segunda de las exigencias básicas de la accesibilidad: el uso global de servicios e instalaciones y el uso concreto del equipamiento, el mobiliario y los mecanismos. La normativa establece unos ratios que procuran cubrir la demanda de estos elementos en los edificios de uso público.

Finalmente, las condiciones de localización marcan la ubicación precisa y eficaz de los elementos, partiendo del conocimiento detallado de los espacios de influencia de cada elemento y de los requerimientos funcionales de los usuarios.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	63/75



### 3.2.7 VALORACIÓN ECONÓMICA Y CRITERIOS DE PRESUPUESTACIÓN

Con base en el análisis técnico realizado y las propuestas de mejora identificadas, se ha llevado a cabo una valoración económica detallada de las actuaciones necesarias para la adecuación progresiva de los edificios municipales a los requisitos de accesibilidad universal. Esta valoración no solo permite cuantificar el alcance de la intervención, sino que también sirve como herramienta de planificación y priorización de recursos.

Los presupuestos se han estructurado por edificio y desglosado por capítulos funcionales (accesos, recorridos, desniveles, aseos, equipamiento, etc.), reflejando con claridad el tipo de actuación prevista y su coste asociado. Para cada intervención se han considerado partidas completas que incluyen tanto la demolición y retirada de elementos existentes como el suministro, instalación y remates finales de los nuevos elementos adaptados. Este enfoque integral asegura la viabilidad técnica y económica de las soluciones propuestas, garantizando su correcta ejecución y mantenimiento en el tiempo.

En la elaboración de los presupuestos se han priorizado soluciones técnicamente viables, económicamente sostenibles y fácilmente ejecutables en entornos ya construidos, respetando en todo momento las características arquitectónicas de cada edificio. Se han tenido en cuenta no solo los criterios normativos, sino también las condiciones reales de uso y mantenimiento, proponiendo materiales duraderos, accesorios seguros y sistemas de instalación que minimicen futuras intervenciones. Esta planificación permite al Ayuntamiento contar con una base sólida para programar las actuaciones por fases, según disponibilidad presupuestaria y urgencia de las necesidades detectadas.

Asimismo, el plan incorpora principios de racionalización del gasto, procurando soluciones que garanticen la accesibilidad universal sin comprometer la viabilidad técnica ni económica de las obras. Se han considerado alternativas tecnológicas y constructivas eficientes, como la instalación de rampas modulares, plataformas elevadoras o señalización podotáctil prefabricada, que permiten optimizar los recursos disponibles sin renunciar a la calidad ni al cumplimiento normativo.

Finalmente, el presupuesto general se estructura de forma que cada edificio cuenta con una ficha técnica detallada, en la que se especifican las actuaciones a realizar, su coste estimado y su justificación técnica. Esta herramienta es esencial para la gestión municipal, ya que permite priorizar las intervenciones según criterios de urgencia, uso público y riesgo de exclusión. El resultado es un plan económico equilibrado y flexible, orientado a transformar progresivamente los espacios municipales en entornos plenamente accesibles.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	64/75



### 3.3 BASE DE PRECIO PARA LAS ACTUACIONES DE LOS EDIFICIOS

ACTUACIONES EN ACCESO DESDE EL EXTERIOR	PRECIO
Eliminación de desnivel existente (< 5 cm), nivelación o ejecución de rampa	130,00 €
Eliminación de desnivel existente consistente en: Picado de la solería, formación de rampa del 10% con ladrillo y posterior ensolado. Incluye pavimento de señalizador para advertencia de cambio de nivel y pp de corte de piezas, lecheado y limpieza de la zona de actuación. Medido por ancho de hueco.	
Eliminación de escalón o desnivel aislado y ejecución de rampa accesible (longitud < 2,00 m)	440,00 €
Eliminación de desnivel existente consistente en: Picado de la solería, formación de rampa del 6 al 8% con ladrillo, 1,20m de ancho, zócalo de 10cm de altura según normativa para desniveles menores de 15 cm de advertencia en laterales y posterior ensolado. Incluye pavimento señalizador para advertencia de cambio de nivel y pp de corte de piezas, lecheado y limpieza de la zona de actuación.	
Modificación de acceso a edificio mediante rampa adaptada (longitud > 2 m)	800,00 €
Modificación de acceso para adaptarlo según normas con un ancho de 1,20m. Consistente en: Picado de la solería actual, formación de rampa del 6 al 8% con ladrillo de hueco doble y posterior solado. Incluye pavimento señalizador para advertencia de cambio de nivel, barandillas o pasamanos adaptados y pp de corte de piezas, lecheado y limpieza de la zona de actuación.	
Modificación de acceso a edificio mediante escaleras y rampa, adaptadas	1.400,00 €
Modificación de acceso para adaptarlo según normas. Consistente en: Picado de la solería actual, formación de rampa del 6 al 8% con ladrillo de hueco doble, formación de peldaños y posterior solado. Incluye pavimento señalizador para advertencia de cambio de nivel, barandillas y pp de corte de piezas, lecheado y limpieza de la zona de actuación	
Instalación de plataforma técnica exterior, salva-escaleras	6.900,00 €
Instalación de plataforma técnica exterior, salva - escaleras. Consistente en: Ayudas de albañilería e instalaciones auxiliares. Incluso pp de medios auxiliares. Totalmente ejecutado.	
Instalación de elemento técnico exterior, salva-desnivel	6.900,00 €
Instalación de plataforma técnica exterior, salva - desnivel. Consistente en: Ayudas de albañilería e instalaciones auxiliares. Incluso pp de medios auxiliares. Totalmente ejecutado.	
Construcción o modificación de acceso exterior a edificio de 150 cm con pavimento accesible	360,00 €
Construcción o modificación de acceso exterior a edificio de 150 cm con pavimento accesible consistente en: Nivelación de superficie, preparación del soporte y solería con resbaladad según normativas. Incluido pp de corte de piezas y limpieza de la zona ejecutada.	
Modificación de acceso a edificio mediante eliminación de umbral en puerta de acceso	130,00 €
Eliminación de umbral consistente en: Recuperación de pieza de cerámica umbral, picado del elemento y posterior colocación.	



ACTUACIONES EN ESPACIOS INTERIORES Y HUECOS DE PASO AL MISMO NIVEL	PRECIO
Redistribución interior para adaptación según plano	800,00 €
Redistribución interior para adaptación según plano consistente en redistribución de espacio interior para adaptarlo a las dimensiones mínimas, consistente en los trabajos de derribo de paredes, desmontaje mínimo de pavimentos y suelos, formación de nuevas paredes, revestimientos y acabado de paredes, suelos y techos. Repasos finales para integración en los espacios existentes.	
Ensanchamiento de paso hasta 1,20m	180,00 €
Ensanchamiento de paso hasta 1,20 m consistente en eliminación de saliente o demolición de paramento con posterior reconstrucción de paramento con revestimientos y acabados para volver a su estado inicial. Medido la longitud ejecutada.	
Adaptación y restructuración de paso puntual.	260,00 €
Adaptación y restructuración de paso puntual para adaptación de itinerario según normativa. Consistente en demolición de elemento con pp de partidas de revestimiento, acabados y limpieza de la zona de actuación o apertura de hueco según normas.	
Eliminación o recolocación de obstáculo aislado	50,00 €
Desmontaje, retirada o demolición de elemento (jardinera, estatua, adorno). Incluye desmontaje, recolocación o demolición del elemento, limpieza de la zona y pp de medios auxiliares	
Redistribución de vestíbulo para posibilitar giro	550,00 €
Redistribución de vestíbulo consistente en: Demolición o adaptación de elementos que obstaculicen el giro como cambio de apertura de puertas, ampliación de espacio demoliendo tabiques. Incluye pp de limpieza, y partidas para dejar la zona de actuación totalmente acabada.	
Adaptación de puerta de paso ciega de una hoja a ancho adecuado	450,00 €
Adaptación de puerta de paso consiste en: Desmontaje de carpintería, desmontaje de precerros y ensanchamiento de hueco consistente en picado de fábrica o tabique para posterior suministro y montaje de carpintería de dimensiones según normativa y de similar diseño a la demolida. Incluye pp de medios auxiliares, partidas de acabados y limpieza de la zona de actuación.	
Adaptación de puerta de paso acristalada de una hoja a ancho adecuado	500,00 €
Adaptación de puerta de paso consiste en: Desmontaje de carpintería, desmontaje de precerros y ensanchamiento de hueco consistente en picado de fábrica o tabique para posterior suministro y montaje de carpintería de dimensiones según normativa y de similar diseño a la demolida. Incluye pp de medios auxiliares, partidas de acabados y limpieza de la zona de actuación.	
Señalización en puerta de cristal	52,00 €
Colocación de banda señalizadora en puerta de cristal según dimensiones de la norma. Consiste: limpieza del cristal, colocación de vinilos señalizadores.	
Adaptación de puerta de paso ciega de dos hojas a ancho adecuado	390,00 €
Adaptación de puerta de paso consiste en: Desmontaje de carpintería para posterior suministro y montaje de carpintería de dimensiones según normativa y de similar diseño a la demolida. Incluye pp de medios auxiliares, partidas de acabados y limpieza de la zona de actuación.	
Adaptación de puerta de paso acristalada de dos hojas a ancho adecuado	450,00 €
Adaptación de puerta de paso consiste en: Desmontaje de carpintería para posterior suministro y montaje de carpintería de dimensiones según normativa y de similar diseño a la demolida. Incluye pp de medios auxiliares, partidas de acabados y limpieza de la zona de actuación.	
Adaptación de ventanas que invaden zonas de paso	260,00 €

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	66/75



ACTUACIONES EN ESPACIOS INTERIORES Y HUECOS DE PASO AL MISMO NIVEL	PRECIO
Adaptación de ventana consistente en cambio de apertura de giro. Transformación de ventana abatible a ventana corredera o ventana oscilobatiente.	

ACTUACIONES EN DESNIVELES	PRECIO
Eliminación de bocel en escalera	1.350,00 €
Modificación de huella consistente en levantado de huellas de escalera para sustitución de huellas sin bocel o corte de huellas para eliminación de bocel, incluso tira antideslizante . Incluye levantado corte de piezas o piezas nuevas y colocación de piezas, limpieza, y p.p. de medios auxiliares.	
Colocación de banda antideslizante en escalera o rampa	150,00 €
Colocación de tira antideslizante en huella de escalera. Incluida limpieza del soporte, preparación de superficie y fijación de banda.	
Colocación de franja señalizadora de advertencia en pavimento, en rampa, escalera o ascensor	150,00 €
Colocación pavimento de advertencia en cambios de nivel. Incluye levantado de solería actual, base de mortero, y colocación de piezas especiales. Incluso pp de corte de piezas, lechado y limpiado de la superficie una vez terminada.	
Construcción de franja señalizadora visual y táctil en desnivel menor 55cm	35,00 €
Construcción de franja señalizadora visual y táctil en desnivel menor de 55cm. Incluye levantado de solería actual, base de mortero, y colocación de piezas especiales. Incluso pp de corte de piezas, lechado y limpiado de la superficie una vez terminada.	
Construcción de barandilla en desnivel mayor de 55cm	160,00 €
Construcción de barandilla para desniveles mayores 55cm. Incluye barandilla con una altura de 1 metro de altura. Anclada en fábrica o empotrada. Incluido ayudas de albañilería.	
Colocación de tabica en escalera	60,00 €
Colocación de tabicas en escaleras con revestimiento de similares características a la huella de la escalera. Incluido pp de corte de piezas y limpieza de la zona ejecutada.	
Colocación de barandilla , provista de doble pasamanos adaptado en rampa o escalera nueva	180,00 €
Colocación de barandilla escalera o rampa nueva, con doble pasamanos. Incluye barandilla con una altura de 1 metro de altura. Anclada en fábrica o empotrada. Incluso ayudas de albañilería. Incluido mano de pintura antioxidante y pintura de esmalte a elegir color.	
Colocación de doble pasamanos en rampas y escaleras.	60,00 €
Colocación de doble pasamanos en rampa y escaleras. Incluye colocación de pasamanos en pared o en suelo. Incluso ayudas de albañilería. Incluida mano de pintura antioxidante y pintura de esmalte a elegir color.	
Adaptación de barandilla, con doble pasamanos en rampas y escaleras existentes.	50,00 €
Adaptación de barandilla según normativas vigentes considerando las siguientes etapas: Desmontado de barandilla, reparación de la misma según normativa y recolocación en el mismo lugar. Anclada en fábrica o empotrada. Incluso ayudas de albañilería. Incluida mano de pintura antioxidante y pintura de esmalte a elegir color.	
Adaptación de pasamanos en rampas y escaleras.	60,00 €
Adaptación de pasamanos según normativas vigentes considerando las siguientes etapas: Desmontado de pasamanos, reparación de la misma según normativa y	

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	67/75



ACTUACIONES EN DESNIVELES	PRECIO
recolocación en el mismo lugar. Incluso ayudas de albañilería. Incluida mano de pintura antioxidante y pintura de esmalte a elegir color.	
Reforma o readaptación de rampa	ALZADA
Reforma de rampa consistente en: Ensanchamiento de la misma, modificación de su pendiente, colocación de barandillas o pasamanos y pendientes por normativas. Incluso su posterior colocación, limpieza, y p.p. de medios auxiliares.	
Construcción de rampa para salvar desnivel en interiores.	570,00 €
Formación de rampa en el interior para desniveles de 10-50 cm, consistente en los trabajos de derribo en zona de actuación, carga y transporte de escombros, base de apoyo, capa de mortero y preparación de pavimento de acabado.	
Adaptación en ascensor de elementos técnicos no accesibles en interior/ exterior	1.000,00 €
Adaptación elementos técnicos no accesibles en interior/externo en ascensor como: colocación de barandillas, aviso acústico de la parada, botonera a alturas según normas, etc.	
Colocación de ascensor o plataforma elevadora homologada, con repercusión de estructura	21.000,00 €
Ascensor practicable de 100x120 cm. de cabina, para 6 personas, 450 Kg., de 0 a 3 paradas, puertas a un lado o dos, construido en el interior del edificio, incluidas las obras de afección estructural y de paleta correspondientes, soportes, instalaciones, pruebas, etc. Por defecto y para este tipo de obras de rehabilitación se ha considerado un ascensor tipo hidráulico. En los casos en los que no se disponga de espacio para el equipo hidráulico será del tipo eléctrico con maquinaria en hueco el propio hueco del ascensor, sin sala de máquinas.	
Colocación de ascensor o plataforma elevadora homologada, con estructura autoportante	18.000,00 €
Ascensor practicable de 100x120 cm. de cabina, para 6 personas, 450 Kg., de 0 a 3 paradas, puertas a un lado o dos, construido en el interior del edificio, incluidas estructura autoportante y de paleta correspondientes, soportes, instalaciones, pruebas, etc. Por defecto y para este tipo de obras de rehabilitación se ha considerado un ascensor tipo hidráulico. En los casos en los que no se disponga de espacio para el equipo hidráulico será del tipo eléctrico con maquinaria en hueco el propio hueco del ascensor, sin sala de máquinas.	
Suministro y montaje de plataforma elevadora para escaleras	6.900,00 €
Suministro y montaje de plataforma elevadora o similar. Incluye ayudas de albañilería, instalación de la plataforma e instalaciones auxiliares necesarias. Totalmente montado y ejecutado	
Instalación de elemento técnico exterior, salva-desnivel	6.900,00 €
Instalación de plataforma técnica exterior, salva - escaleras. Consistente en: Ayudas de albañilería e instalaciones auxiliares. Incluso pp de medios auxiliares. Totalmente ejecutado.	
Adaptación interior para dotación espacios reservados en escenarios y salas de conferencias	150,00 €
Adaptación interior para dotación espacios reservados en escenarios y salas de conferencias.	
Reforma o readaptación de escalera	ALZADA
Reforma de escalera consistente en: eliminación de bocel, colocación de franjas antideslizantes en escalones, franja señalizadora en arranque y final de escalera, colocación de barandillas o pasamanos incluso su posterior colocación, limpieza, y p.p. de medios auxiliares.	
Escalera adaptada desmontable para uso en piscina	500,00 €
Escalera adaptada con parámetros previstos en D. 293/2009 para uso ocasional en el acceso a vaso de la piscina para personas con movilidad reducida.	

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	68/75



ACTUACIONES EN DESNIVELES	PRECIO
Instalación de grúa en piscina	2.500,00 €
Instalación de grúa o elevador hidráulico homologado para permitir acceso a vaso de piscina para personas con movilidad reducida	
Sustitución de cabina de ascensor adaptada	9.000,00 €

ACTUACIONES SOBRE DEPENDENCIAS QUE REQUIERAN INTIMIDAD	PRECIO
Adaptación-modificación de aseo existente para que sea accesible (inodoro + lavabo)	3.000,00 €
Adaptación de servicio o aseo a las especificaciones de adaptabilidad, en cuanto a redistribución o tipo de sanitarios y elementos de auxilio. Se incluyen las instalaciones y obras necesarias. Totalmente acabado.	
Construcción de nuevo aseo adaptado completo (inodoro + lavabo)	5.000,00 €
Construcción de servicio o aseo nuevo hasta 5 m2 de superficie en cumplimiento de las especificaciones de adaptabilidad. Incluidas las obras, instalaciones, accesorios. Totalmente acabado y equipado	
Adaptación-modificación de vestuarios	1.600,00 €
Adaptación de ducha a las especificaciones de adaptabilidad, en cuanto a redistribución o tipo de sanitarios y elementos de auxilio. Se incluyen las instalaciones y obras necesarias. Totalmente acabado.	
Construcción de ducha adaptada	1.700,00 €
Construcción ducha a las especificaciones de adaptabilidad, en cuanto a redistribución o tipo de sanitarios y elementos de auxilio. Se incluyen las instalaciones y obras necesarias. Totalmente acabado.	
Adaptación de accesorios de baño adaptado	450,00 €
Suministro y colocación de accesorios adaptados necesarios en aseo, tales como grifería de palanca, pulsadores de inodoro de gran superficie o barras para ayuda.	

ACTUACIONES SOBRE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO	PRECIO
Construcción de nuevo mostrador	1.400,00 €
Construcción de nuevo mostrador de obra o de carpintería según diseño del mismo. Incluye pp de ayudas de albañilería y de instalaciones. Totalmente colocado	
Adaptación altura mostrador (dos alturas)	650,00 €
Adaptación de mostrador existentes a dos alturas según especificaciones de adaptabilidad.	
Disposición de zona de espera	85,00 €
Suministro y colocación de asientos en zonas de espera para usos en las que sea previsible su necesidad	



### 3.4 FICHAS PORMENORIZADAS POR CADA EDIFICIO.

Con el fin de disponer de una herramienta operativa y precisa para la planificación de actuaciones en materia de accesibilidad, se han elaborado fichas individualizadas para cada uno de los edificios analizados. Estas fichas constituyen la síntesis del trabajo técnico realizado y recogen de forma sistemática los resultados del diagnóstico, las propuestas de intervención y la estimación económica asociada.

A continuación, se presenta la relación de fichas detalladas correspondientes a cada uno de los edificios estudiados, analizados y evaluados, organizadas según los siguientes apartados:

#### 3.4.1 RESUMEN DE PROBLEMAS DETECTADOS Y PROPUESTAS SOBRE NECESIDADES DE INTERVENCIÓN

1. Accesos desde el exterior Las actuaciones en los accesos exteriores se centran en garantizar la continuidad del itinerario accesible desde la vía pública hasta el interior de cada edificio. Para ello, se han contemplado la nivelación de desniveles mediante rampas accesibles con pendientes inferiores al 10%, la ejecución de escaleras adaptadas con barandillas dobles, la colocación de pavimento antideslizante (clase 3) y la ampliación o sustitución de puertas que no alcanzan el ancho libre reglamentario de 80 cm. También se incluyen medidas de señalización en puertas acristaladas, sistemas de apertura automatizada y mejora de la iluminación exterior mediante sensores o refuerzos puntuales para evitar zonas en penumbra.

2. Circulaciones interiores horizontales En el interior de los edificios se ha abordado la mejora de pasillos, vestíbulos y recorridos mediante la creación de itinerarios accesibles con ancho libre mínimo de 120 cm y espacios de giro de Ø150 cm. Se han presupuestado trabajos para adaptar los huecos de paso interiores y sustituir carpinterías que impiden el tránsito autónomo. Además, se incluye la reubicación o sustitución del mobiliario fijo no adaptado, instalación de mostradores accesibles, señalización podotáctil y visual, y la reserva de espacios específicos para personas con discapacidad, como zonas de espera adaptadas o puntos de información accesibles.

3. Circulación vertical Para garantizar la conexión entre niveles, se ha presupuestado la instalación de ascensores accesibles con cabinas de dimensiones mínimas de 110x140 cm, botoneras en braille, información sonora y visual, y pasamanos ergonómicos. En edificios donde no es viable técnicamente, se han contemplado plataformas elevadoras o la adecuación de rampas interiores con descansillos intermedios. Las escaleras existentes se dotarán de pasamanos dobles, bandas antideslizantes y señalización contrastada en los peldaños.

4. Dependencias con condiciones de intimidad El plan contempla la adecuación o construcción de aseos accesibles en todos los edificios de uso público, conforme a la normativa vigente. Las intervenciones incluyen ampliación de cabinas, redistribución de sanitarios, instalación de barras de apoyo, lavabos suspendidos, grifería tipo palanca o automática, así como sistemas de alarma acústica y visual. También se incluyen vestuarios y duchas adaptadas en instalaciones deportivas o centros educativos, garantizando el acceso con silla de ruedas y el espacio de maniobra necesario.

Dicho diagnóstico de problemas detectados se encuentra reflejado en los correspondientes planos de "Evaluación-diagnóstico de edificios".

Todas aquellas actuaciones que se requieren para adaptar los problemas detectados en los apartados anteriores en cuanto a todos los parámetros estudiados (acceso desde el exterior, circulaciones interiores, circulación interior vertical, dependencias que requieren condiciones de intimidad, adecuación de estancias, adaptación de espacios reservados, etc., ...)

Dichas propuestas se encuentran reflejadas en los correspondientes planos de "Propuestas de actuación en edificios".

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	70/75



**AYUNTAMIENTO**



**ACTUACIONES EN ESPACIOS INTERIORES Y HUECOS DE PASO AL MISMO NIVEL**

Adaptación de puerta de paso ciega de una hoja a ancho adecuado

Se intervendrá en un total de once puertas interiores con el objetivo de adaptarlas a los anchos mínimos establecidos por la normativa de accesibilidad. La actuación incluye desmontaje de la carpintería y precercos existentes, ensanchamiento de huecos mediante picado de fábrica o tabique, y posterior suministro e instalación de puertas nuevas. Estas nuevas carpinterías se ejecutarán con diseño similar a las sustituidas para mantener la estética del edificio. Este trabajo permite habilitar itinerarios interiores completamente accesibles, facilitando la movilidad autónoma y cómoda de cualquier usuario.

Adaptación de puerta de paso ciega de dos hojas a ancho adecuado

Se sustituirá una puerta de doble hoja por otra de dimensiones normativas, permitiendo el paso fluido y sin obstáculos. El trabajo abarca el desmontaje de la carpintería existente, instalación de la nueva puerta y ejecución de acabados finales. Con esta intervención, se mejora la funcionalidad de los espacios interiores en el edificio, en consonancia con los principios del diseño universal.

**ACTUACIONES EN DESNIVELES**

Eliminación de bocel en escalera

La intervención contempla la modificación de una escalera mediante la eliminación del bocel en cada peldaño, logrando así una huella más segura y sin resaltes. Se sustituirán o cortarán las piezas actuales y se instalarán nuevas huellas con superficie antideslizante. También se incluye la limpieza, remate y adecuación estética del conjunto. Esta medida aumenta la seguridad del uso de la escalera, en especial para personas mayores o con dificultades de movilidad.

Colocación de banda antideslizante en escalera o rampa

Se instalará una banda antideslizante en una zona de escalera o rampa, mejorando la seguridad de tránsito. Previamente se realizará la limpieza y preparación de la superficie para una correcta fijación. Esta acción resulta fundamental para prevenir caídas accidentales, especialmente en condiciones de humedad o en zonas de alta circulación.

Colocación de franja señalizadora de advertencia en pavimento, en rampa, escalera o ascensor

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	71/75



Se instalarán cuatro franjas podotáctiles de advertencia en puntos clave del edificio con cambios de nivel. Las piezas especiales irán sobre base de mortero, tras el levantado del pavimento actual. Se incluye corte, sellado y limpieza final del área. Esta solución mejora la orientación de personas con discapacidad visual, aportando una superficie táctil y visual que les advierte de la presencia de escaleras, rampas o zonas de riesgo.

Colocación de barandilla provista de doble pasamanos adaptado en rampa o escalera nueva

Se colocarán 17,7 metros lineales de barandilla con doble pasamanos, fabricada y anclada conforme a normativa. Estarán instalados a una altura de 1 metro, pintados con esmalte a elegir, y se colocarán mediante ayudas de albañilería. Esta medida resulta esencial para garantizar la sujeción y apoyo físico en rampas o escaleras nuevas, reforzando la seguridad del desplazamiento vertical.

Adaptación en ascensor de elementos técnicos no accesibles en interior/exterior

Se adaptarán componentes técnicos del ascensor que actualmente no cumplen con los requisitos de accesibilidad. Esta actuación incluye la instalación de barandillas, botoneras ubicadas a la altura normativa y avisos acústicos de parada. Con ello, se asegura un uso autónomo, seguro y adaptado a todas las personas, incluyendo aquellas con discapacidad visual o movilidad reducida.

**ACTUACIONES SOBRE DEPENDENCIAS QUE REQUIERAN INTIMIDAD**

Construcción de nuevo aseo adaptado completo (inodoro + lavabo)

Se construirá un aseo completamente adaptado con una superficie de hasta 5 m<sup>2</sup>, cumpliendo con las condiciones técnicas de accesibilidad. Incluirá redistribución del espacio, instalaciones de fontanería y electricidad, sanitarios adaptados y accesorios como barras de apoyo, grifería de palanca y pulsadores de gran superficie. Se entregará totalmente terminado, funcional y en armonía con el resto del edificio.

**ACTUACIONES SOBRE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO**

Construcción de nuevo mostrador

Se fabricará un mostrador accesible de atención al público, diseñado para permitir el acercamiento de usuarios en silla de ruedas y ofrecer una superficie de trabajo funcional. El mostrador podrá ejecutarse en carpintería o albañilería, incluyendo trabajos complementarios como fijaciones, instalaciones o remates. Esta pieza mejorará tanto la accesibilidad como la imagen institucional del Ayuntamiento, ofreciendo un servicio inclusivo desde el primer contacto.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	72/75



## BIBLIOTECA MUNICIPAL



### ACTUACIONES EN ACCESOS DESDE EL EXTERIOR

#### Modificación de acceso a edificio mediante rampa adaptada (longitud > 2 m)

Se llevará a cabo la adecuación del acceso principal al edificio mediante la ejecución de una rampa accesible de más de 2 metros de longitud, con un ancho útil de 1,20 metros, cumpliendo la normativa vigente. La actuación incluye el picado de la solería existente y la formación de una rampa con una pendiente comprendida entre el 6% y el 8%, utilizando ladrillo de hueco doble y posterior solado con material antideslizante. Se incorporará pavimento táctil señalizador para advertir del cambio de nivel, barandillas o pasamanos accesibles en ambos lados, y se realizarán los trabajos complementarios de corte de piezas, lechada, limpieza y retirada de escombros. Todo ello se contempla en una unidad de actuación.

### ACTUACIONES EN ESPACIOS INTERIORES Y HUECOS DE PASO AL MISMO NIVEL

#### Adaptación de puerta de paso ciega de una hoja a ancho adecuado

En esta actuación se contempla la adaptación de cuatro (4) puertas interiores ciegas de una hoja para cumplir con el ancho mínimo normativo de paso. Los trabajos comprenden el desmontaje completo de la carpintería y precerros existentes, el ensanche del hueco mediante el picado del tabique o fábrica, y el posterior suministro y montaje de nuevas puertas con diseño similar a las anteriores y dimensiones adaptadas a la normativa. Se incluyen también acabados perimetrales, limpieza final del área de actuación y medios auxiliares necesarios para su correcta ejecución.

#### Adaptación de puerta de paso ciega de dos hojas a ancho adecuado

Se ejecutará la adaptación de una (1) puerta de paso de doble hoja para adecuarla a los anchos establecidos por normativa. Se procederá al desmontaje de la carpintería antigua, seguido de la colocación de una nueva puerta de dimensiones adecuadas, con un diseño coherente con la existente. Esta actuación también comprende la limpieza final del área intervenida, los medios auxiliares necesarios, y la ejecución de remates y acabados de calidad.

### ACTUACIONES EN DESNIVELES

#### Eliminación de bocel en escalera

Se intervendrá una unidad de escalera mediante la eliminación de boceles en las huellas existentes, con el objetivo de eliminar riesgos de tropiezos. La actuación comprende el levantado y corte de piezas, sustitución o rectificación de huellas para obtener una superficie continua, así como la

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	73/75



colocación de tiras antideslizantes. También se incluyen trabajos de albañilería auxiliar, limpieza de la zona intervenida y colocación de nuevas piezas en caso necesario.

Colocación de banda antideslizante en escalera o rampa

Esta actuación comprende la instalación de bandas antideslizantes en tres unidades de escalones o rampas. Se procederá a la limpieza del soporte, preparación de la superficie y colocación de la banda mediante sistema de fijación resistente. Las bandas aportarán mayor seguridad al tránsito peatonal, especialmente para personas con movilidad reducida o con deficiencia visual.

Colocación de franja señalizadora de advertencia en pavimento, en rampa, escalera o ascensor

Se instalarán un total de siete franjas de pavimento señalizador en zonas de cambio de nivel como rampas, escaleras o ascensores. La actuación incluye el levantado de la solería existente, preparación de base de mortero y colocación de piezas táctiles especiales de advertencia. También se incluyen cortes de piezas, lechada, limpieza final del área intervenida y todo lo necesario para la correcta integración del nuevo pavimento.

Colocación de barandilla, provista de doble pasamanos adaptado en rampa o escalera nueva

En un total de 18,4 metros lineales se instalarán barandillas en rampas o escaleras nuevas, con doble pasamanos a distintas alturas para adaptarse a personas con movilidad reducida. Las barandillas serán ancladas mediante sistemas empotrados o prefabricados, e incluirán trabajos de albañilería, mano de pintura antioxidante y esmaltado en color a elegir. Se garantiza así la continuidad y seguridad del recorrido.

Colocación de doble pasamanos en rampas y escaleras

Se instalarán 3,1 unidades de doble pasamanos en tramos de rampas y escaleras existentes, bien sea fijados en pared o sobre el suelo. El sistema incluye elementos metálicos resistentes, mano de obra especializada, trabajos de anclaje y albañilería, así como aplicación de pintura antioxidante y esmalte decorativo según color escogido por la propiedad.

Instalación de elemento técnico exterior, salva-desnivel

Se instalará un salvaescaleras exterior, consistente en una plataforma elevadora técnica que permitirá el acceso a personas con movilidad reducida en tramos de escaleras exteriores. Esta actuación comprende todos los trabajos de obra civil necesarios, como las ayudas de albañilería, instalaciones eléctricas auxiliares, anclajes y medios auxiliares, incluyendo su total puesta en funcionamiento y verificación.

**ACTUACIONES SOBRE DEPENDENCIAS QUE REQUIERAN INTIMIDAD**

Adaptación de accesorios de baño adaptado

Se ejecutará la adaptación de un aseo mediante la instalación de accesorios específicos que lo hagan accesible para personas con discapacidad. Se colocarán elementos como grifería de palanca, pulsadores de descarga de gran superficie, barras de apoyo y ayudas técnicas necesarias para garantizar la autonomía y seguridad del usuario. Esta actuación incluye el suministro, colocación y revisión del correcto funcionamiento de todos los accesorios.

Construcción de nuevo mostrador

Se construirá un nuevo mostrador en la biblioteca, diseñado expresamente para cumplir con criterios de accesibilidad universal. Se ejecutará en obra o mediante elementos de carpintería, respetando alturas accesibles para usuarios en silla de ruedas.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	74/75



## CEIP LAS ERILLAS



### ACTUACIONES EN ESPACIOS INTERIORES Y HUECOS DE PASO AL MISMO NIVEL

#### Adaptación de puerta de paso acristalada de una hoja a ancho adecuado

Se procederá a la adecuación de un total de 19 puertas de paso acristaladas de una hoja, con el objetivo de alcanzar el ancho libre de paso que establece la normativa de accesibilidad. La intervención incluye el desmontaje completo de la carpintería y los precercos existentes, así como el ensanchamiento de los huecos a través del picado de fábrica o tabiques. Posteriormente, se instalarán nuevas carpinterías con acristalamiento, respetando un diseño similar al existente y ajustado a las nuevas dimensiones normativas. Esta actuación también contempla las partidas de acabados, limpieza final del entorno de obra y medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución.

#### Adaptación de puerta de paso ciega de dos hojas a ancho adecuado

En esta actuación se contempla la adecuación de 2 puertas de paso ciegas de doble hoja, que serán sustituidas por nuevas carpinterías de dimensiones adaptadas a la normativa vigente. Se procederá al desmontaje de los elementos actuales, así como a la instalación de nuevas puertas de diseño equivalente, garantizando un ancho de paso accesible y la integración estética en el entorno. Se incluyen medios auxiliares, remates de albañilería, trabajos de acabado y limpieza del área de intervención.

### ACTUACIONES EN DESNIVELES

#### Eliminación de bocel en escalera

Se actuará sobre 2 escaleras para eliminar los bocelos existentes, mejorando así la seguridad en el tránsito, especialmente para personas con movilidad reducida. La intervención consistirá en el levantado de las huellas y contrahuellas existentes, para su posterior sustitución por piezas nuevas sin bocel o la modificación de las existentes mediante corte. Se incorporará también una tira antideslizante integrada en cada peldaño. La actuación incluirá el suministro y colocación de piezas, limpieza del entorno y todos los medios auxiliares necesarios.

#### Colocación de banda antideslizante en escalera o rampa

Se instalarán un total de 2 bandas antideslizantes en escaleras o rampas, con el objetivo de incrementar la adherencia y reducir el riesgo de caídas. La actuación incluye la limpieza y preparación del soporte, así como la correcta fijación de las bandas mediante adhesivo o andajes mecánicos, garantizando su durabilidad y cumplimiento normativo.

Código Seguro de Verificación	IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q	Fecha	22/07/2025 11:55:58
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN IGNACIO TOMICO SANTOS		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7TSXYCDERKWTUY2NME04K74Q</a>	Página	75/75

