

El envejecimiento del parque de viviendas. Incidencia en la Accesibilidad

En España, el envejecimiento de la población es un fenómeno que afecta no solo al ámbito social y económico, sino también al urbanístico y arquitectónico. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), más del 20% de la población española tiene más de 65 años, y esta cifra se espera que crezca en las próximas décadas.

Al mismo tiempo, el parque de viviendas en España está envejecido: más del 50% de las viviendas fueron construidas antes de 1980, cuando no existían normativas específicas de accesibilidad.

Aunque España ha avanzado en términos de legislación sobre accesibilidad, como la Ley General de Derechos de las Personas con Discapacidad y de su Inclusión Social (2013), y la Ley de Propiedad Horizontal (con reformas en 2013 para mejorar la accesibilidad), la realidad es que muchas viviendas y edificios antiguos no cumplen con estos requisitos. La falta de rampas en los accesos o la escasez de ascensores en edificios sin altura suficiente son algunos de los obstáculos más comunes que enfrentan las personas con movilidad reducida.

Según el informe de la Fundación ONCE de 2020, cerca de 4 millones de personas en España tienen alguna discapacidad, y una parte significativa de estas personas vive en viviendas sin las adaptaciones necesarias para facilitar su día a día. Esto se traduce en un aumento de la dependencia de terceros y, en muchos casos, en un aislamiento social.

Necesidad de Rampas...de aquellos barros, estos lodos.

Las rampas son una de las soluciones más efectivas para resolver las barreras arquitectónicas que limitan la accesibilidad en las viviendas. Estas permiten el acceso sin la necesidad de subir escaleras o sortear obstáculos, lo que facilita la movilidad de personas con silla de ruedas, carritos de bebé o problemas de movilidad. Sin embargo, la instalación de rampas no siempre es sencilla, ya que implica tanto modificaciones estructurales como adecuaciones de normativas locales.

Existen varias razones por las cuales las rampas de acceso son cruciales para la inclusión:

- 1. Independencia:** Las rampas permiten que las personas con movilidad reducida puedan entrar y salir de sus viviendas de manera autónoma, sin depender de la ayuda de otras personas.
- 2. Seguridad:** Las rampas adecuadamente diseñadas eliminan el riesgo de caídas.
- 3. Integración Social:** Mejorar la accesibilidad fomenta la participación de las personas con discapacidad en la vida comunitaria.

La Ley de Propiedad Horizontal. Instalación de Rampas en Comunidades de Vecinos

La Ley de Propiedad Horizontal de España, tras las reformas introducidas en 2013 (su origen data de 1.960), ha hecho importantes avances en la promoción de la accesibilidad en los edificios residenciales.

Las personas con movilidad reducida tienen ahora el derecho de instalar rampas de acceso y otras adaptaciones necesarias para su bienestar y autonomía, sin que puedan ser bloqueadas arbitrariamente por la comunidad de propietarios. Aunque la ley permite que estos cambios sean aprobados por mayoría simple, también establece mecanismos para garantizar que la accesibilidad no sea negada, incluso si hay oposición por parte de algunos propietarios.

No obstante, a pesar de estos avances, aún persisten desafíos en la implementación efectiva de estas reformas, como la resistencia de algunas comunidades de vecinos o los costes asociados a las obras. Por ello, es fundamental continuar promoviendo la sensibilización y el apoyo a las personas con discapacidad, así como fomentar el uso de ayudas y subvenciones públicas.

La instalación de rampas de acceso es una de las soluciones más efectivas para garantizar una vida autónoma y digna para las personas con movilidad reducida.



LEY 49/1960, DE 21 DE JULIO, SOBRE PROPIEDAD HORIZONTAL. Actualización 2.023

Criterios de Diseño Rampas CTE DB SUA

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).

-Mesetas intermedias horizontales de descanso que eviten tramos en pendiente con excesivo desarrollo y permitan los cambios de dirección.

De este modo y según lo establecido en el CTE DB SUA, tendremos:

1. La pendiente en itinerarios accesibles variará en función del tramo:

- 10% en tramos de hasta 3 m.
- 8% en tramos de hasta 6 m.
- 6% en el resto de casos.

La pendiente transversal estará limitada siempre al 2%.

2. Longitud de tramo máxima de 9 metros, cumpliéndose además las siguientes condiciones:

- Los tramos serán rectos o con un radio de curvatura de al menos 30 m.
- La anchura libre de los tramos será de 1,20 m como mínimo.
- Se dispondrá una superficie horizontal al principio y al final de cada tramo con una longitud de 1,20 m en la dirección de la rampa, como mínimo.

3. Las mesetas dispuestas entre tramos de rampa cumplirán las siguientes características:

- En una rampa con la misma dirección tendrán al menos la misma anchura que la rampa y una longitud, medida en su eje, de 1,50 m como mínimo.
- del arranque de un tramo.
- No habrá pasillos de anchura inferior a 1,20 m ni puertas a menos de 1,50 m de distancia.



La fotografía muestra aspectos de diseño que comprometen su accesibilidad con seguridad, sin duda un MAL EJEMPLO. Fotografía: Propia del autor.

- En rampas con cambio de dirección la anchura de la rampa no se reducirá a lo largo de la meseta, quedará libre de obstáculos y sobre ella no barrerá el giro de ninguna puerta (excepto en las zonas de ocupación no nula definidas en el DB SI).

4. Las rampas en itinerarios accesibles con pendiente superior al 6% y que salven un desnivel superior a 18,5 cm tendrán un pasamanos a ambos lados con las siguientes características:

- Será continuo, incluido mesetas.
- Los bordes libres contarán con un zócalo o elemento de protección de 10 cm de altura como mínimo.
- Cuando la longitud del tramo exceda de 3 m, el pasamanos se prolongará horizontalmente al menos 30 cm en los extremos, a ambos lados.
- La altura del pasamanos estará comprendida entre 90 y 110 cm, añadiéndose otro a una altura comprendida entre 65 y 75 cm.
- El pasamanos será firme, fácil de asir y estará separado del paramento al menos 4 cm. Su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.

AUTOR: Manuel A. Burguillos González
DELINEACIÓN: M. Burguillos

COLABORADOR: Alberto Moreno Cansado
FOTOGRAFÍA: M. Burguillos

CASO PRÁCTICO 7 ACCESIBILIDAD

Accesibilidad Vivienda Colectiva

Accesos mediante Rampas

A 01.02

01 / 03

Nueva Ley de Accesibilidad Universal e Inclusiva de la Comunitat Valenciana

La recién aprobada Ley de Accesibilidad de la Comunitat Valenciana podemos considerarla un paso más en la promoción de los derechos de las personas con discapacidad. Tiene como objetivo la no discriminación y la accesibilidad en los espacios de la sociedad, abarcando numerosos aspectos:

- la accesibilidad cognitiva, la comunicación.
- las infraestructuras así como la vivienda accesible, se trata pues de una ley con un ENFOQUE INTEGRAL DE LA ACCESIBILIDAD.

Principales Medidas de la Ley

El texto consta de 104 artículos distribuidos en seis Títulos, 10 disposiciones adicionales, 7 disposiciones transitorias, una disposición derogatoria y 4 disposiciones finales, entre los diferentes temas tratados o novedosos tenemos:

Accesibilidad Cognitiva y Comunicación: Se garantiza la lectura fácil en textos legales y la disponibilidad de materiales en audio y vídeos subtítulos.

Derechos de las Personas Sordas: Regulación y promoción de la lengua de signos.

Cadena de Accesibilidad: Un enfoque integral para asegurar que todas las personas puedan desplazarse y acceder a entornos sin barreras.

Infraestructuras y Vivienda Accesible: Obligación de incluir memorias de accesibilidad en proyectos de infraestructura y ajustes razonables en edificaciones existentes.

Espacios Naturales y Playas: Adaptación de playas urbanas y creación de planes de accesibilidad en parques naturales.

Educación y Empleo: Desarrollo de planes específicos de accesibilidad en centros educativos y universidades.

Accesibilidad en Situaciones de Emergencia: Incorporación de medidas específicas en planes de protección civil y emergencias.

Se alinea con la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de las Naciones Unidas y la Estrategia, de la Unión Europea sobre derechos de las personas con discapacidad 2021-2030.

Ley Teresa Navarro Diciembre de 2024.

La presente ley lleva el nombre de Teresa Navarro en honor a la activista que luchó por los derechos de las personas con discapacidad, dejando un legado en la Comunidad Valenciana, de este modo y como han manifestado diversas asociaciones, nombrar a la ley en su honor se trata de un reconocimiento a su dedicación y esfuerzo por una sociedad más inclusiva.



FUNDACIÓN
MUSAAT



TABLA COMPARATIVA 1. CRITERIOS DE DISEÑO EN ESCALERAS. CTE y Normativas Autonómicas

ESCALERA ACCESIBLE. COMPARATIVA CTE Y NORMATIVA REGIONAL		CTE DB SUA	 CASTILLA LEÓN	 CATALUÑA	 CEUTA	 NAVARRA	 C. VALENCIANA	 EXTREMADURA
ANCHO LIBRE	ANCHURA. Residencial	≥ 1,00 m	≥ 1,20 m	≥ 0,90 m	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	≥ 0,80 m	≥ 1,20 m
	Vivienda, incluso escalera de comunicación con							
PELDAÑOS	Nº PELDAÑOS POR TRAMO SIN MESETAS O DESCANSILLOS INTERMEDIOS	3 ≤ N ≤ 12 uds	3 ≤ N ≤ 12 uds	N ≤ 12 uds	N ≤ 10 uds	3 ≤ N ≤ 16 uds	N ≤ 12 uds	---
	RELACIÓN HUELLA / CONTRAHUELLA	0,54 m ≤ 2C+H ≤ 0,70 m	---	---	0,62 m ≤ 2C+H ≤ 0,64 m	---	0,60 m ≤ 2C+H ≤ 0,70 m	0,60 m ≤ 2C+H ≤ 0,70 m
	ÁNGULO HUELLA / CONTRAHUELLA	75° ≤ A ≤ 90°	75° ≤ A ≤ 90°	---	---	---	---	75° ≤ A ≤ 90°
	CONTRAHUELLA (Con tabica y SIN Bocel)	---	0,15 ≤ H ≤ 0,18 m	≤ 0,16 m	≤ 0,175 m	0,13 ≤ H ≤ 0,36 m	≤ 0,19 m	≤ 0,16 m
HUELLA	≥ 0,28 m	0,28 ≤ H ≤ 0,34 m	≥ 0,30 m	0,29 ≤ H ≤ 0,32 m	≥ 0,27 m	≥ 0,27 m	≥ 0,30 m	
MESETA	ANCHURA	≥ Ancho Escalera	≥ Ancho Escalera	≥ Ancho Escalera	---	---	≥ Ancho Escalera	≥ Ancho Escalera
	FONDO CON PUERTAS DE ACCESO A VIVIENDA	≥ 1,20 m	≥ Ancho Escalera	≥ Ancho Escalera	≥ 1,50 m	---	≥ 1,50 m	≥ 1,50 m
	RESTO DE CASOS	≥ 1,20 m	≥ Ancho Escalera	≥ Ancho Escalera	≥ 1,50 m	---	≥ 1,50 m	≥ 1,50 m
	FONDO DE MESETAS DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE AL INICIO Y FIN	≥ 1,20 m	≥ 0,50 m	≥ 1,20 m	---	---	≥ 1,50 m	≥ 1,50 m
DIRECTRIZ CURVA. Radio	---	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	---	---	≥ 1,50 m	≥ 1,20 m	

TABLA 1. Comparativa CTE y Normativa regional (Castilla y León, Cataluña, Ceuta, Navarra, C. Valenciana y Extremadura)

ESCALERA ACCESIBLE. COMPARATIVA CTE Y NORMATIVA REGIONAL		CTE DB SUA	 GALICIA	 C. MADRID	 MELILLA	 MURCIA	 LA RIOJA	 PAÍS VASCO
ANCHO LIBRE	ANCHURA. Residencial	≥ 1,00 m	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	≥ 1,00 m	≥ 1,20 m	≥ 1,00 m	≥ 1,00 m
	Vivienda, incluso escalera de comunicación con							
PELDAÑOS	Nº PELDAÑOS POR TRAMO SIN MESETAS O DESCANSILLOS INTERMEDIOS	3 ≤ N ≤ 12 uds	---	N ≤ 14 uds	3 ≤ N ≤ 12 uds	3 ≤ N ≤ 16 uds	N ≤ 16 uds	3 ≤ N ≤ 12 uds
	RELACIÓN HUELLA / CONTRAHUELLA	0,54 m ≤ 2C+H ≤ 0,70 m	0,62 m ≤ 2C+H ≤ 0,64 m	---	0,63 m ≤ 2C+H ≤ 0,65 m	0,63 m ≤ 2C+H ≤ 0,65 m	0,57 m ≤ 2C+H ≤ 0,63 m	---
	ÁNGULO HUELLA / CONTRAHUELLA	75° ≤ A ≤ 90°	---	75° ≤ A ≤ 90°	---	---	---	---
	CONTRAHUELLA (Con tabica y SIN Bocel)	---	≤ 0,17 m	≤ 0,18 m	0,16 m ≤ H ≤ 0,18 m	≤ 0,185 m	≤ 0,185 m	≤ 0,15 m
HUELLA	≥ 0,28 m	≥ 0,30 m	0,28 m ≤ H ≤ 0,32 m	0,28 m ≤ H ≤ 0,32 m	≥ 0,27 m	≥ 0,28 m	≥ 0,35 m	
MESETA	ANCHURA	≥ Ancho Escalera	≥ Ancho Escalera	≥ Ancho Escalera	---	---	≥ Ancho Escalera	≥ Ancho Escalera
	FONDO CON PUERTAS DE ACCESO A VIVIENDA	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	≥ Ancho Escalera	---	≥ Ancho Escalera	≥ 1,20 m	≥ 1,50 m
	RESTO DE CASOS	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	≥ Ancho Escalera	≥ 1,20 m	≥ Ancho Escalera	≥ 1,20 m	≥ 1,50 m
	FONDO DE MESETAS DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE AL INICIO Y FIN	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	≥ Ancho Escalera	≥ 1,20 m	≥ 1,50 m
DIRECTRIZ CURVA. Radio	---	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	---	---	≥ 1,20 m	≥ 1,50 m	

TABLA 2. Comparativa CTE y Normativa regional (Galicia, C. de Madrid, Melilla, Murcia, La Rioja y País Vasco)








ESCALERA ACCESIBLE. COMPARATIVA CTE Y NORMATIVA REGIONAL		CTE DB SUA / O.VIV.	 ANDALUCÍA	 ARAGÓN	 ASTURIAS	 BALEARS	 CANARIAS	 CANTABRIA	 CASTILLA LA MANCHA
ANCHO LIBRE	ANCHURA. Residencial	≥ 1,00 m	≥ 1,20 m	≥ 1,00 m	≥ 1,50 m	≥ 1,80 m	≥ 0,90 m	≥ 1,40 m	≥ 1,00 m
	Vivienda, incluso escalera de comunicación con								
PELDAÑOS	Nº PELDAÑOS POR TRAMO SIN MESETAS O DESCANSILLOS INTERMEDIOS	3 ≤ N ≤ 12 uds	N ≤ 10 uds	---	N ≤ 14 uds	3 ≤ N ≤ 12 uds	N ≤ 10 uds	---	N ≤ 12 uds
	RELACIÓN HUELLA / CONTRAHUELLA	0,54 m ≤ 2C+H ≤ 0,70 m	---	---	2C+H=0,64 (+/-0,01)m	0,54 m ≤ 2C+H ≤ 0,70 m	---	---	---
	ÁNGULO HUELLA / CONTRAHUELLA	75° ≤ A ≤ 90°	---	---	---	---	---	---	---
	CONTRAHUELLA (Con tabica y SIN Bocel)	---	según DB SUA	0,13 ≤ H ≤ 0,185 m	≤ 0,17 m	0,13 ≤ H ≤ 0,175 m	≤ 0,16 m	≤ 0,16 m	≤ 0,16 m
HUELLA	≥ 0,28 m	según DB SUA	0,27 ≤ H ≤ 0,36 m	≥ 0,30 m	≥ 0,28 m	≥ 0,29 m	≥ 0,32 m	≥ 0,30 m	
MESETA	ANCHURA	≥ Ancho Escalera	≥ Ancho Escalera	≥ Ancho Escalera	≥ Ancho Escalera	≥ Ancho Escalera	≥ Ancho Escalera	≥ 0,90 m	≥ Ancho Escalera
	FONDO CON PUERTAS DE ACCESO A VIVIENDA	≥ 1,20 m	Diám. ≥ 1,20 m	≥ Ancho Escalera	≥ Ancho Escalera	≥ Ancho Escalera	≥ Ancho Escalera	≥ 0,90 m	≥ Ancho Escalera
	RESTO DE CASOS	≥ 1,20 m	Diám. ≥ 1,20 m	≥ Ancho Escalera	≥ Ancho Escalera	≥ Ancho Escalera	≥ Ancho Escalera	≥ 0,90 m	≥ Ancho Escalera
	FONDO DE MESETAS DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE AL INICIO Y FIN	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	≥ Ancho Escalera	≥ 1,50 m	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m
DIRECTRIZ CURVA. Radio	---	≥ 1,20 m	---	≥ 1,50 m	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	---	---	

TABLA 3. Comparativa CTE y Normativa regional (Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria y Castilla La Mancha)

AUTOR: Manuel A. Burguillos González
DELINEACIÓN: M. Burguillos

COLABORADOR: Alberto Moreno Cansado
FOTOGRAFÍA: M. Burguillos

Conclusiones:

Como podemos observar en los presentes cuadros es evidente la *diversidad normativa en accesibilidad*, que aunque bien intencionada, presenta desafíos significativos en términos de aplicación y consistencia. Es crucial trabajar hacia una *mayor armonización y coordinación* entre las normativas nacionales y autonómicas para garantizar una accesibilidad efectiva y equitativa en todo el territorio.

CASO PRÁCTICO 7 ACCESIBILIDAD

Accesibilidad Vivienda Colectiva

A 01.02

Accesos mediante Rampas

02 / 03



Si bien la escalera no puede dar continuidad al itinerario accesible, es preciso, como elemento indispensable y presente en toda arquitectura, dotarla de una serie de especificaciones que faciliten su uso de forma general.

Es fundamental plantearse qué componentes esenciales de las escaleras y qué 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. Esas carencias debe ir acompañadas bien de un ascensor accesible bien de una rampa.

Partiendo de los criterios establecidos en el DB SUA del CTE, indicamos los criterios básicos de diseño siempre determinados por el tipo de uso (sanitario, residencial, terciario, etc.). 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 (recomendado 120 cm) y de anchura igual a la de la escalera, se dispone en la zona previa a ésta, 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).

Dimensiones de Tramos y Mesetas:

- Espacio libre de paso recomendable de **120 cm** (el CTE indica mínimos en función del uso del edificio: **100 cms en Residencial**) y altura de 220 cm para salvar la "cabecada" 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, la máxima altura que puede salvar un tramo es **225 cm** en zonas 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 200 cm de altura.

FUNDACIÓN
MUSAAT

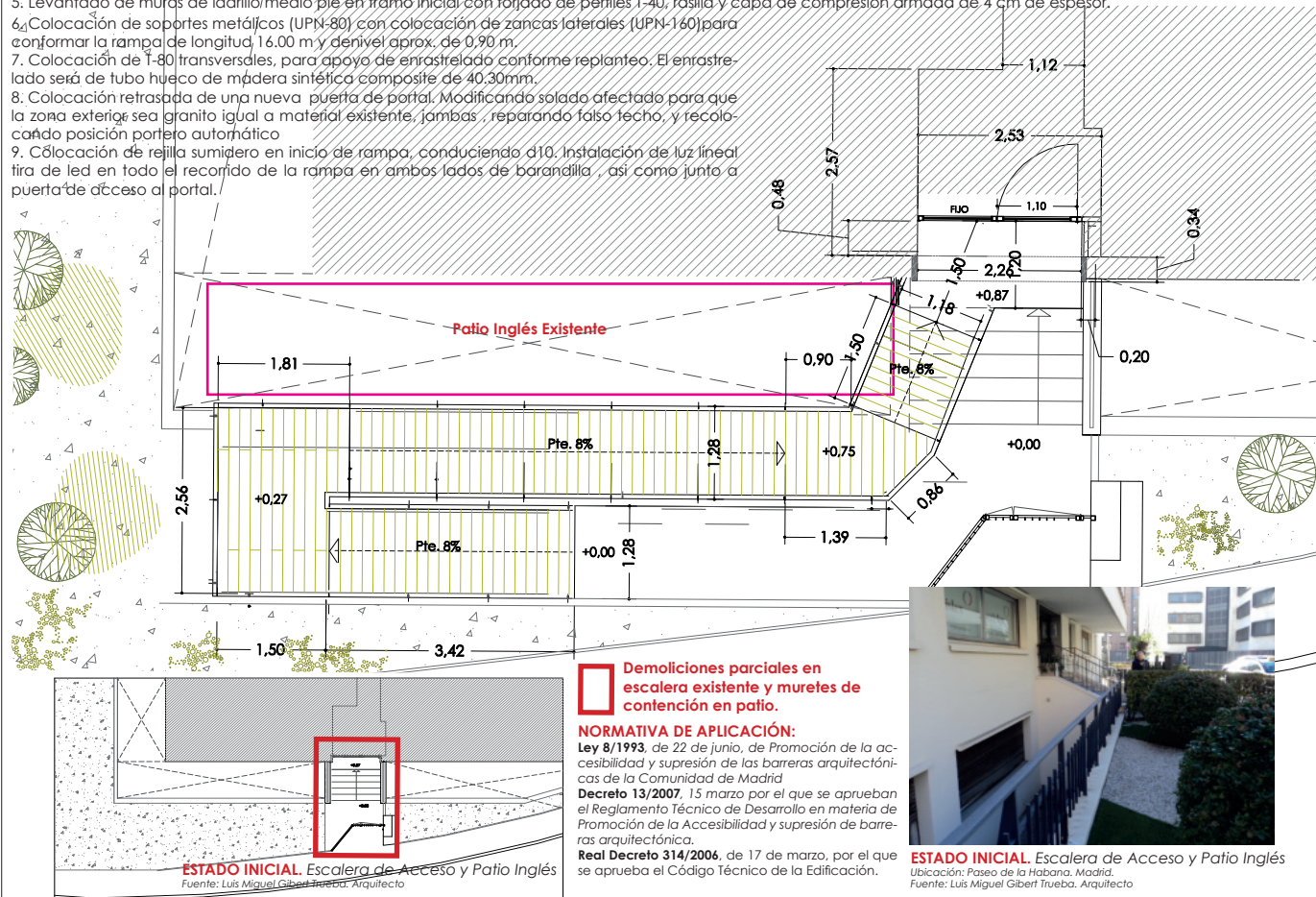


EJEMPLO DE BUENA PRÁCTICA. Implantación de Rampa en Vivienda Colectiva.

Muy en relación con lo descrito en los apartados iniciales de la ficha, tenemos un claro ejemplo de como implantar una rampa accesible, en un bloque de viviendas de los años 60. Dicha actuación, fue llevada a cabo en el presente año, en un edificio con graves dificultades de accesos con el handicap añadido de un perímetro a modo de "patio inglés" que condicionaba el desarrollo de la rampa. Las actuaciones consistieron en:

1. Desmontaje de barandilla izquierda de escalera primitiva y de coronación en muro del patio con recuperación de esta última.
2. Demolición de murete izquierdo hasta dejarlo 16cm por debajo de cota meseta nivel portal para replanteo de nuevos muros.
3. Retirada de plantación, grava, etc y excavación para cimentación
4. Realización de zapatas (solera-losa) de apoyo de estructura
5. Levantado de muros de ladrillo medio pie en tramo inicial con forjado de perfiles I-40, rosilla y capa de compresión armada de 4 cm de espesor.

6. Colocación de soportes metálicos (UPN-80) con colocación de zancas laterales (UPN-160) para conformar la rampa de longitud 16,00 m y desnivel aprox. de 0,90 m.
7. Colocación de T-80 transversales, para apoyo de enrastreado conforme replanteo. El enrastreado será de tubo hueco de madera sintética composite de 40,30mm.
8. Colocación retrasada de una nueva puerta de portal. Modificando solado afectado para que la zona exterior sea granito igual a material existente, jambas, reparando falso techo, y recolocando posición portero automático
9. Colocación de rejilla sumidero en inicio de rampa, conduciendo d10. Instalación de luz lineal tira de led en todo el recorrido de la rampa en ambos lados de barandilla, así como junto a puerta de acceso al portal.

**Curiosidades:****JUGUETES INCLUSIVOS**

El Grupo LEGO ha sido galardonado con el premio al Mejor Juguete 2024 y que ya obtuvo en el 2023 el reconocimiento como TIME Best Invention 2023, organizado por la Asociación Española de Fabricantes de Juguetes (AEFJ). En concreto, la empresa danesa ha sido reconocida en la categoría 'Juguete para cambiar el mundo' con su innovador sistema de juego LEGO Braille Bricks. Se trata de un juego destinado a niños con discapacidad visual que contribuye al desarrollo de las habilidades previas al aprendizaje del lenguaje de braille.

AUTOR: Manuel A. Burguillos González
DELINEACIÓN: M. Burguillos

COLABORADOR: Alberto Moreno Cansado
FOTOGRAFÍA: M. Burguillos

CASO PRÁCTICO 7 ACCESIBILIDAD

Accesibilidad Vivienda Colectiva

A 01.02

Accesos mediante Rampas

03 /03

Foto 2. Estado Reformado. Vista General.
Fuente: Luis Miguel Gibert Trueba, Arquitecto



Foto 3. Estado Reformado. Detalle Trazado.
Fuente: Luis Miguel Gibert Trueba, Arquitecto



Foto 4. Estado Reformado. Detalle Barandilla
Fuente: Luis Miguel Gibert Trueba, Arquitecto

BIBLIOGRAFÍA Y NORMATIVA:

- Espinola Jiménez, A. (2016). Comparativa sobre Normativa de accesibilidad en urbanismo y edificación en España. Administración Estatal, Comunidades Autónomas y Entidades Locales. Colección iAccesibility Vol. 2
- CTE en el DB- SUA y DA DB - SUA/2 Adecuación efectiva de las condiciones de accesibilidad en edificios existentes.
- Manual técnico de accesibilidad en municipios. ISBN: 978-84-88934-50-5. ONCE

FUNDACIÓN
musaat

