



**Universidad de Valladolid**

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

TRABAJO FIN DE GRADO

**ANÁLISIS CRÍTICO DE LA ACCESIBILIDAD EN  
VIVIENDAS DE OBRA NUEVA: APORTACIONES A  
LA NORMATIVA DESDE LA PERSPECTIVA DEL  
USUARIO EN LOS ÁMBITOS LOCAL,  
AUTONÓMICO Y ESTATAL.**

AUTORA:

ana prada santaolalla

TUTOR DE TFG  
ALFREDO LLORENTE ÁLVAREZ

septiembre 2025

---



A mi hija Nora.

A mis padres.



## AGRADECIMIENTOS.

Marisol Illana Álvarez. Directora de ARANSBUR, Asociación de Familias de Personas Sordas de Burgos.

Egle Püvi, Técnico de Empleo e Intérprete de Lengua de Signos en ARANSBUR, Asociación de Familias de Personas Sordas de Burgos.

Elena y Sonsoles.

Leticia del Río Arroyo. Auxiliar de Enfermería en ASPAYM Castilla y León.

Rafael.

Carmen y José Manuel.

Bonifacio.

Fernando y Pilar.

Marta Fernández Infante, campeona paralímpica, de Europa y del mundo. Compite en natación “adaptada”.

Mary Paz González Gallego. Delegada de AESLEME CYL (Asociación Española de Lesionados Medulares.)

Elena Garrido López, Técnico Comercial en Thyssen Krupp.

Alfredo Llorente Álvarez, Dr. Aqto. Dpto. de Construcciones Arquitectónicas Ingeniería del Terreno y Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras de la ETS de Arquitectura de Valladolid.

ÍNDICE.

1. Introducción.
2. Objetivos.
3. El estado del Arte.
4. Normativa.
5. Metodología.

6. Exposición de casos. Comentario crítico.

Preámbulo y justificación.

Movilidad Reducida.

Parálisis Cerebral. Caso 1.

Presentación del caso o Descripción.

Tabla resultados Caso 1.1.

Lesión Medular 1. Caso 2.

Presentación del caso o Descripción.

Tabla resultados Caso 2.1.

Lesión Medular 2. Caso 3.

Presentación del caso o Descripción.

Tabla resultados Caso 2.2.

Lesión Medular 3. Caso 4.

Presentación del caso o Descripción.

Tabla resultados Caso 2.3.

Discapacidad Sensorial.

Auditiva. Caso 5.

Presentación del caso o Descripción.

Tabla resultados Caso 3.1.

Visual. Caso 6.

Presentación del caso o Descripción.

Tabla resultados Caso 3.2.

7. Conclusiones.

Principales hallazgos.

Propuestas de Intervención.

8. Bibliografía.

ANEJOS: 1. Tabla comparativa general de todos los casos.

## INTRODUCCIÓN.

---

A raíz de la experiencia laboral en una promotora inmobiliaria, comercializando viviendas de obra nueva, definidas como “adaptadas”, y atendiendo a personas con movilidad reducida, únicos y posibles compradores de las mismas, surge la incertidumbre al comprobar con estos clientes, que una vez visitada la posible vivienda, no se ajusta en muchos puntos a sus necesidades.

Puntos tan significativos como la propia situación de la vivienda en el interior del edificio. Para sorpresa de los clientes y posibles usuarios, las viviendas adaptadas no se encuentran ubicadas en la planta baja del edificio, casi a nivel de la cota de calle, sino en plantas superiores a esta.

Revisando los proyectos, visados por el colegio de arquitectos y por la Administración Pública, observamos que cumplen exhaustivamente, la norma vigente a todos los niveles, incluso la normativa de viviendas de protección oficial.

De ahí surge el interés por investigar este tema.

## OBJETIVOS.

---

1. Detectar las distorsiones e incidencias que se producen en viviendas, definidas como "adaptadas", en las edificaciones de obra nueva y de uso residencial, aun cuando se cumplen las exigencias definidas en la normativa en vigor.
  - 1.1. Observar estas circunstancias, no sólo en personas con movilidad reducida (PMR), sino ampliar el estudio a otras necesidades sensoriales o cognitivas, de accesibilidad visual, auditiva o psíquica.
2. Revisar los vacíos o ambigüedades de la norma en esos puntos que no cumplen las expectativas de los usuarios.
3. Realizar propuestas de intervención para mejorar el modo de diseñar y proyectar los espacios, de modo que resulten accesibles a todas las personas.

## ESTADO DEL ARTE.

---

*“La dispersión normativa existente en el tema de la accesibilidad, no ayuda a su aplicación en el sector técnico, ya que es difícil para los técnicos no habituados a utilizarlas todos los días, su aplicación de un modo sencillo”.*

Con esta reflexión de Antonio Espínola en su estudio comparativo sobre normativa en materia de accesibilidad, publicado en 2016,<sup>1</sup> que analizaba la situación de la toda la normativa vigente sobre accesibilidad en España, tanto a nivel nacional, como autonómico y de entidades locales, nos indicaba la importancia de publicar documentos y guías que faciliten el trabajo a los profesionales del sector de la arquitectura.

Han surgido en este tiempo artículos, guías, manuales y mapas, todas ellas justificando su elaboración por la falta de concreción de las leyes y reglamentos, respecto a las medidas en accesibilidad. Dando soluciones técnicas ante la necesidad de establecer documentos de referencia, ya que los criterios mínimos establecidos por la normativa urbanística vigente no son suficientes, y además, la mayoría de ellos están enfocados únicamente a personas usuarias de sillas de ruedas.

· FERNÁNDEZ-BERMEJO, M. (2015) Casa Accesible. Pautas para aplicar en el diseño de viviendas". La Ciudad Accesible.

Recoge todos los parámetros básicos que deben de tomarse en cuenta a la hora de diseñar una vivienda accesible para todas las personas. Se basa en el análisis de la normativa vigente en España, y tiene en cuenta, también, recomendaciones internacionales. Establece tres apartados: un marco teórico de acción, un apartado sobre los espacios comunes y otro sobre los aspectos propios de la vivienda.

· MARTÍNEZ ORTEGA, J.C. y PÉREZ VELÁZQUEZ, J.P. (2017). La Accesibilidad Universal en la Edificación. Fundación ONCE / Vía Libre. Colección Accesibilidad.

---

<sup>1</sup> ESPÍNOLA JIMÉNEZ, A. (2016). *Comparativa sobre normativa de accesibilidad en urbanismo y edificación en España. Administración Estatal, Comunidades Autónomas y Entidades Locales. LA ciudad Accesible.*

El estudio se ocupa del aspecto más ajustado a la diaria realidad: la accesibilidad. De ahí que el punto de partida se encuentre en la luminosa exposición que sobre la misma se contiene en el artículo 9 de la Convención de Naciones Unidas antes mencionada. A partir de ella, la obra constituye un magnífico panorama plenamente ilustrativo del "estado del Derecho" en esta materia, con método impecable, partiendo de lo general a lo particular, de las grandes líneas a los problemas concretos.

· FRÍAS LÓPEZ, E. y GARCÍA ERVITI, F. (2014). *Los ajustes razonables en los edificios de vivienda: Adaptación a las condiciones de Accesibilidad*. En: "4º Congreso de Patología y Rehabilitación de Edificios PATORREB", Abril 2012, Santiago de Compostela. ISBN 978-84-96712-49-2.

El objetivo del estudio fue analizar lo que se podía hacer y lo que era razonable hacer, conforme a la realidad construida, y teniendo en cuenta en aquel momento de su redacción el horizonte de 2019.

· FUNDACIÓN MUTUA DE PROPIETARIOS. VIVIENDAS SIN BARRERAS. *La Accesibilidad de las viviendas construidas en España a partir de 2011*. Estudio a cargo de la UNESCO, Cátedra UNESCO del Derecho a la Vivienda, Universidad Rovira i Virgili y Cátedra de Vivienda de la Universidad Rovira i Virgili.

· FUNDACIÓN MUTUA DE PROPIETARIOS. (2020). Nuevo Estudio sobre la Accesibilidad de la nueva vivienda en España.

Compara un estudio anterior, donde se analizaban viviendas construidas en todas las épocas, con un estudio más reciente entre las viviendas compradas durante el periodo del 2011 al 2018. Para ello, toma un orden de análisis metodológico similar al nuestro, de la calle al portal, del portal a la vivienda y finalmente, en el interior de la vivienda.

Conclusiones de este estudio son, por ejemplo, que un 5% de los edificios construidos después de 2011 son totalmente accesibles desde el punto de vista legal, y **sólo un 2% de las viviendas es totalmente accesible**. En general, la accesibilidad universal de los edificios es baja, aunque mejora en los construidos después de 2011. Esta es una de las conclusiones a las que llega.

- GALLEGOS GALÁN, M.Á. (2024). Guía de Vivienda Accesible.

[https://issuu.com/faam/docs/guia\\_de\\_vivienda\\_accesible\\_v04](https://issuu.com/faam/docs/guia_de_vivienda_accesible_v04)

Surge ante la necesidad de establecer un documento de referencia de vivienda accesible. Pretende establecer las características mínimas a considerar en el diseño y ejecución de una vivienda accesible. Cuando las viviendas se diseñan con unos criterios mínimos de accesibilidad, son fácilmente adaptables según van cambiando las circunstancias y necesidades de las personas a lo largo de su vida, tengan o no tengan discapacidad.

- DEL CAZ ENJUTO, M.R. y otras autoras. (2025). *Informe de recursos de alojamiento para personas con discapacidad intelectual. Mapa de alternativas convivenciales.*  
<https://hdl.handle.net/10433/23885>

Informe cuyo objetivo es documentar el trabajo realizado por el equipo de la Universidad de Valladolid sobre la realización de una base de datos y mapeo de recursos de alojamiento (viviendas y centros residenciales) para personas con discapacidad intelectual (DI) existentes en España.

Diversas tesis doctorales y trabajos finales de grado y máster, tratan el tema también. Recogemos seguidamente, algún ejemplo:

- ALONSO LÓPEZ, F. (2016). La accesibilidad en evolución: La adaptación persona- entorno y su aplicación al medio residencial en España y Europa. Tesis Doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.

Trata de realizar una aproximación al concepto de accesibilidad como aplicación de las teorías de ajuste persona-entorno de forma global y no con enfoques más próximos al ámbito de la salud y de la psicología, como se ha hecho hasta ese momento.

- FERNÁNDEZ-BERMEJO, M. (2018). Análisis Comparativo de los Parámetros de Usabilidad de Varias Viviendas. Accesibilidad Universal en la Edificación, el Urbanismo y el Transporte. Máster Oficial de Urbanismo. Universidad de Granada.

En este trabajo se han escogido seis proyectos de los estudiados en la asignatura para realizar un estudio inicial comparativo sobre su diseño, sus dimensiones y su adaptabilidad a las diferentes necesidades de sus habitantes.

· GONZÁLEZ VEGA, A. (2024). Accesibilidad Universal en la Vivienda: Diseño, Interacción y Tecnología. Universidad Rey Juan Carlos. <https://hdl.handle.net/10115/37519>

El objetivo del trabajo es la creación de un sistema interactivo estandarizado que se pueda instalar fácilmente en las viviendas para adaptarlas y facilitar la vida de las personas con discapacidad y mayores.

## NORMATIVA.

En el desarrollo de este estudio, y para sustentar la presente investigación, se ha recurrido a la consulta del marco técnico normativo establecido en la actualidad y, también, en el momento vigente de los proyectos analizados.

Ha sido importante comparar las respuestas y necesidades expresadas por los usuarios con los criterios establecidos y exigidos por las normas, tanto en el ámbito estatal, como autonómico y local.

Estableciendo esas jerarquías, y añadiendo la distinción a la especificidad de vivienda de protección oficial, enumeramos, a continuación, las normas revisadas y utilizadas en la comparativa:

#### AUTONOMICAS y LOCALES:

##### **4.1.** Comunidad de Castilla y León y entidades locales:

- Ley 3/1998, de 24 de junio, de Accesibilidad y Supresión de Barreras. BOE, 18 de agosto de 1998, nº 197, es la Ley de accesibilidad y supresión de barreras de la Comunidad de Castilla y León. Modificada por la Ley 11/2, de 28 de diciembre, de Medidas Económicas, Fiscales y Administrativas.

Su objetivo es garantizar que todas las personas, en particular las que tienen algún tipo de discapacidad, puedan usar bienes y servicios en igualdad de condiciones, creando un entorno sin impedimentos ni barreras. Define los principios y directrices para lograr un entorno accesible a través del desarrollo de reglamentos.

Regula la accesibilidad universal de productos y servicios para optimizar su uso autónomo, incluida la adaptación de elementos urbanísticos, **edificaciones**, transporte y sistemas de comunicación

- Decreto 217/2001, de 30 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Accesibilidad y Supresión de Barreras. BOCyL, 4 de septiembre de 2001, nº 172.
- Ley 2/2013, de 15 de mayo, de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad. BOCyL, 24 de mayo de 2013, nº 98.

#### **4.1.1. Valladolid:**

- Ordenanza Municipal de ascensores, mejora de la Accesibilidad y eliminación de Barreras Físicas en edificios existentes. BOPV, 13 de marzo de 2012, nº 61.

#### **4.1.2. Burgos:**

- Ordenanza para Supresión de Barreras Arquitectónicas de Burgos. BOPBur, de 31 de marzo de 1999, nº 61.

ESTATALES:

#### **4.2. Estado Español.**

· **Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación (LOE).** Es la base legal para desarrollar a partir de ella, el **Código Técnico de la Edificación (CTE)**, o marco normativo en España que establece los requisitos mínimos de calidad que deben cumplir los edificios para garantizar la seguridad, habitabilidad, eficiencia energética y accesibilidad de las edificaciones, tanto nuevas como existentes.

Incluye exigencias técnicas para la estructura, seguridad contra incendios, salubridad, eficiencia energética y accesibilidad, entre otras áreas, que se recogen en Documentos Básicos de seguridad y de habitabilidad.

· **DB- SUA Documento Básico de Seguridad de Utilización y Accesibilidad.** La sección de accesibilidad se añadió en 2010, para asegurar tanto la seguridad en el uso como el acceso no discriminatorio de las personas.

Tiene como objetivo establecer las reglas y procedimientos para cumplir las exigencias básicas de seguridad de utilización y garantizar la accesibilidad en los espacios construidos.

- **Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero**, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
- **DB- SI Documento Básico de Seguridad en caso de incendio**. Las condiciones de evacuación de las personas con discapacidad en caso de incendio se incorporaron al requisito básico de Seguridad en caso de incendio y su documento básico DB SI, sin cambiar su denominación.
- **Ley 51/2003, de 2 de diciembre**, de Igualdad de Oportunidades, no Discriminación y Accesibilidad Universal de las personas con discapacidad (LIONDAU). Cuyo fin primordial es establecer medidas para garantizar el derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad, recogido en los artículos 9.2, 10, 14 y 49 de la Constitución Español.
- **Real Decreto 505/2007**, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.
- **Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero**, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
- **Ley 26/2011 de 1 de agosto**, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.
- **Ley 2/2013, de 15 de mayo**, de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad.
- **Orden TMA/851/2021, de 23 de julio**, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados. Deroga la anterior Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero.

#### 4.3. Diseño de Viviendas de Protección Oficial.

· **Decreto 1766/1975, de 20 de junio, sobre características de accesibilidad para minusválidos en viviendas de protección oficial.** (derogada).

Al derogar esta norma, por el Real Decreto 31/1978 de 31 de octubre, disminuye la proporción del 3% obligatoria de viviendas “adaptadas” en una promoción o edificio de VPO. Disminuye la dimensión libre de paso de las puertas de la vivienda, fijada aquí en 90cm. Se elimina la obligatoriedad de ubicar las viviendas para personas con discapacidad en planta baja.

· **RD Ley 31/1978 de 31 de octubre**, sobre política de VPO y **RD 3148/1978 de 10 de noviembre** que lo desarrolla. Vigente excepto apartado A del Art. 2, en cuanto se oponga a lo dispuesto en el Art. 2 del RD 355/1980.

En el artículo 1, se define la superficie máxima de una vivienda de protección oficial en 90m<sup>2</sup>. En el artículo 2, se concreta la no pertinencia de las viviendas accesibles en las plantas bajas de los edificios residenciales de protección pública, señalando que “habrán de situarse en plantas completas y distintas de las que se destinen a viviendas”. **Es aquí donde se pierde la obligatoriedad de ubicación de las viviendas accesibles en la planta baja de los edificios.**

· **RD 355/1980 de 25 de enero** sobre reserva y situación de las viviendas de protección oficial destinadas a minusválidos. (Deroga el anterior DECRETO 1766/1975 de 20 de junio.).

Según, este Real Decreto el que las viviendas en planta baja sólo se destinan a un tipo de discapacidad, como la falta de movilidad, y la oposición de los Planes de Ordenación Urbana a tal fin, hizo que se derogase el Decreto 1766/1975 de 20 de junio que obligaba a esa ubicación en planta baja.

Así, se consigue, “adecuar las necesidades de la población minusválida con las exigencias propias del planeamiento”, según texto del propio Decreto. Permitiendo, a su vez, en su Art. 2, la posibilidad de que las viviendas accesibles o adaptadas, puedan situarse en cualquier planta del edificio, incluso las destinadas a locales comerciales. **Esta ley recupera la posibilidad de que las viviendas coexistan con locales de negocio en planta baja.**

De dichos cambios legislativos, se deduce finalmente, que pueden ser proyectadas viviendas consideradas accesibles tanto, en planta baja como en otras plantas, siempre y cuando reúnan las condiciones de acceso y movilidad dictadas por la norma.

Insistimos en esta cuestión, porque actualmente, es casi, **la primera exigencia básica de los usuarios de sillas de ruedas USR** y personas con movilidad reducida PMR: que sus viviendas se encuentren en la planta baja del edificio, casi a cota cero de la calle, cercanas a la entrada del edificio.

Según nuestro muestreo de casuísticas, las personas con discapacidades sensoriales estarían dispuestas a vivir en plantas superiores, no es una exigencia básica para ellos, pero sí lo es, como hemos recalcado, para las personas con discapacidades que afectan a la movilidad.

- **Normas de Diseño de Ordenanzas Provisionales de VPO** (Orden Ministerial de 20 de mayo de 1969, modificada por OM de 4 de mayo de 1970, ampliada por OM de 16 de mayo de 1974 y modificada por OM de 21 de febrero de 1981).
- **Normas de Calidad de las VPO** (Órdenes Ministeriales de 24 de noviembre de 1976 y de 17 de mayo de 1977).

- 
- **Ley 13/1982 de 7 de abril**, de integración social de los “minusválidos”. Derogada por **RD Legislativo 1/2013 de 29 de noviembre**, por el que se aprueba Texto Refundido de la Ley General de Derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. \*En la redacción de este real decreto se distingue un primer cambio ya en su título, al sustituir la palabra “minusválidos” por personas con discapacidad.
  - **Ley 26/2011 de 1 de agosto**. Adaptación Normativa a Convención Internacional sobre derechos de personas con discapacidad.

## METODOLOGÍA.

Está inspirada por la lectura del análisis de la normativa vigente, que realizó Antonio Espínola en su Comparativa sobre normativa de accesibilidad en urbanismo y edificación en España, en el cual se indicaba que todas las normativas estaban incompletas.

La normativa, en general, se dirige únicamente al colectivo de personas usuarias de sillas de ruedas (USR) y, en menor grado, a personas con otras necesidades: sensoriales (visual, auditiva,...). Y no tiene en cuenta, discapacidades psíquicas, personas con autismo, personas con obesidad,... ni personas dependientes de otras.

En ese intento de ampliar y profundizar a otros ámbitos de la accesibilidad como puede ser accesibilidad cognitiva, accesibilidad al transporte, entornos del urbanismo..., vamos a **limitar este estudio al entorno de la edificación**.

En concreto, la de uso residencial y de obra nueva, en el ámbito de las viviendas de protección oficial (VPO), y a los tipos de accesibilidad física, visual y auditiva, desde el acceso del usuario desde la calle hasta su desenvolvimiento dentro de la vivienda.

Para la investigación del tema, hemos empleado un método inductivo, basado en la observación de varios casos particulares, buscando, así, poder extraer conclusiones de un carácter más general.

Los datos obtenidos, de naturaleza cualitativa, se han basado en un análisis subjetivo e individual, caso por caso, y en una investigación interpretativa particular, con el objetivo de buscar soluciones a los problemas detectados.

Mediante la técnica de la entrevista privada a varias personas, con discapacidades de distinta naturaleza, se ha conseguido describir una parte de las dificultades que atraviesan estas personas cada día en los edificios que habitan.

Para llevar el mismo orden en las preguntas a los entrevistados y abarcar los mismos ámbitos con cada uno de ellos, hemos establecido unos parámetros que se repiten en cada una de las entrevistas, **los parámetros de accesibilidad**, que son recogidos en una ficha-tipo en forma de tabla para ser rigurosos y no perder ningún dato.

Algunas de las personas participantes en el estudio, han sido conocidas previamente como clientes, durante mi experiencia laboral en una promotora inmobiliaria, donde surgió la iniciativa de la investigación, como indicamos en la introducción.

Con el fin de encontrar y ampliar el abanico de personas participantes en las entrevistas nos pusimos en contacto con diversas organizaciones de personas con discapacidad <sup>2</sup>(OPD) y/o en situación de dependencia, quienes exponiéndoles el tema a investigar, nos pusieron en contacto con personas interesadas en participar en el estudio.

Gracias a esta colaboración, obtenemos, en concreto, seis casos de estudio:

- Una persona con una discapacidad física causada por una lesión cerebral, que le afecta al movimiento y la postura, con problemas motores como la dificultad para controlar el movimiento o mantener el equilibrio. Aunque puede caminar con dificultad, también es usuaria de silla de ruedas, y en su caso, los síntomas pueden empeorar más adelante.
- Tres personas usuarias de silla de ruedas (PSR) debido a una condición médica, denominada paraplejia, caracterizada por la pérdida de movimiento y sensibilidad en la parte inferior del cuerpo, incluyendo ambas piernas.
- Una persona con discapacidad auditiva, que no lleva audífonos ni implante coclear. Ha sido visitando su casa, cómo hemos conocido todas las adaptaciones que ha tenido que realizar de forma privada para conseguir verdadera accesibilidad en su vivienda.
- Y una persona con discapacidad visual, sin rastro visual. Ella nos explica y pone en situación de sus dificultades en el entorno construido de su vivienda.

Con todos ellos hemos analizado las incidencias que tienen en sus respectivas viviendas a diario.

---

<sup>2</sup> «Personas con discapacidad» o «Personas en situación de discapacidad»: es el término recomendado por la ONU y se debe usar en lugar de "discapacitados" para promover un lenguaje inclusivo y centrado en la persona

## EXPOSICIÓN DE CASOS.

---

Como hemos señalado en la metodología de trabajo, establecemos una ficha-tipo para realizar las entrevistas, y preguntar sobre los mismos parámetros en cada caso.

Definimos varios apartados, desde la calle hasta el interior de las viviendas para revisar con el máximo detalle todas las incidencias que pueden encontrarse en ese recorrido.

Apartados en el EXTERIOR DEL EDIFICIO, desde la calle hasta el portal, analizamos el espacio que hay desde la vía pública hasta la puerta de entrada al edificio incluida. En ese recorrido cabe preguntar por el aparcamiento en la calle, la acera, el mobiliario urbano, la puerta de parcela, el recorrido hasta el portal o la puerta de entrada al propio edificio.

Los apartados en el INTERIOR DEL EDIFICIO son referidos a todos los espacios que existen desde la entrada del edificio hasta el interior de la vivienda. Se incluyen en ellos, también el garaje y los trasteros, y las zonas comunes, como patios, gimnasios o salas comunitarias.

A continuación, organizamos la exposición de las entrevistas realizadas, agrupando los casos por tipo de discapacidad. Las cuatro primeras personas entrevistadas tienen una discapacidad que afecta a su movilidad, tienen por tanto, necesidad de utilizar silla de ruedas.

Seguidamente, exponemos dos casos de discapacidad sensorial: una visual y otra, auditiva.

## CASO de PERSONA CON PLURIDISCAPACIDAD.

Persona ocasionalmente, Usuaria de Silla de Rueda, (USR), con discapacidad, debida a una parálisis cerebral degenerativa, una discapacidad física producida por una lesión en el cerebro que afecta a la movilidad y la postura de la persona, limitando su actividad. Esta discapacidad física puede ir acompañada de una discapacidad sensorial o intelectual en mayor o menor grado.

Persona con pluridiscapacidad. Ocasionalmente, Usuaria de Silla de Ruedas. Su lesión provocará en un futuro más dependencia.

Descripción del caso.

Objetivo de la entrevista.

Metodología.

Comentario crítico / Discusión de Resultados.

Presentamos la primera propietaria a la que entrevistamos, M.F. nuestra entrevistada tiene una vivienda en un bloque residencial de VPO. Compró una vivienda con el calificativo de “adaptada”, en una segunda planta con dos habitaciones y aseo “adaptado”. Vinculada a ella dispone de una plaza accesible en garaje, situado en la planta sótano del mismo edificio.

A pesar de ser una de las cuatro viviendas de la promoción, proyectada y construida cumpliendo los estándares de accesibilidad obligados por la normativa vigente en el momento, tuvo que solicitar a la promotora cambios en el aseo y puntualizar diversas dificultades que encontraba en el edificio y la urbanización, para conseguir que su vivienda se adaptase, realmente, a sus necesidades.

TABLA METODOLÓGICA CASO 1.1.:

parálisis cerebral degenerativa

DIFICULTADES EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO:	0. APARCAMIENTO EN LA CALLE		CASO 1.1.
	DE MANIOBRA:	0.1. Plaza reservada PCD	no procede
	DE DESNIVELES:	0.2. Rampa en plaza reservada Anchura	no procede
		0.3. Vado peatonal.	no procede
1. DESDE LA CALLE a LA PARCELA			
DE MANIOBRA:	Itinerario Horizontal		Libre de obstáculos
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Ancho de acera		Calle peatonal. Cómoda.
	Farolas/Bolardos/Alcorques/Postes/Bancos		Existen, pero lejos de la entrada a parcela.
	Andamios / Obras		---
DE ALCANCE y CONTROL:	Puerta de Cancela		NO puede. Excesivo peso.
	Tiradores/Manillas		NO puede. Tirador largo vertical.
	Vídeo-portero		NO es imprescindible.
	Botoneras	Tipo	Táctil. No digital.
	Llave magnética		Altura desde silla de ruedas.
2. DE PARCELA al PORTAL			
DE DESNIVELES:	Escalera/Peldaños		NO existen.
	Rampa		NO existen.
DE MANIOBRA:	Itinerario Horizontal		SÍ. Itinerario llano. SIN escalones.
	Ancho de Paso		Permite cruce de silla eléctrica con otra persona.
DE ALCANCE y CONTROL:	Puerta de Portal		Apertura automática.
	Tiradores/Manillas		NO son pomos.
	Vídeo-portero		NO es imprescindible.
	Botoneras	Tipo	Táctil. No digital.
	Llave magnética		Altura desde silla de ruedas.
3. DE PORTAL a ASCENSOR o ESCALERAS			
DE DESNIVELES:	Escalera/Peldaños		SIN peldaños.
	Rampa		Rampa muy ancha en el portal.
DE MANIOBRA:	Itinerario Horizontal		Libre de obstáculos.

DE ALCANCE y CONTROL:	Ancho de Paso	Más de 3 metros.
	Felpudo	Frena las ruedas de la silla, con textura o perfil metálico.
	Barandillas	Falta barandilla en la mitad de la rampa tan ancha.
	Buzones	Altura correcta desde silla de ruedas. Porque es 2 <sup>a</sup> planta.
	Extintores/Bie	Altura baja. Bie empotrada.
	Alarma Visual / Sonora	NO existe.

#### 4. ACCESO a GARAJE y TRASTEROS

DE DESNIVELES:	4.1.Comunicación vertical entre plantas/Ascensor		Sí ascensor.
DE MANIOBRA:	Puertas de paso en rellano.		NO puede. Excesivo peso.
	Perfiles inferiores en puertas		NO tienen.
DE ALCANCE y CONTROL:	Interruptores		Altura habitual.
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Tiradores/Manillas	Tipo	NO puede girar el pomo.
	Sistema de Alarma		NO existe.

#### 5. ACCESO a RELLANO de LA VIVIENDA

DE DESNIVELES:	5.1.Comunicación vertical entre plantas/Ascensor		Sí ascensor. Vivienda adaptada en 2 <sup>a</sup> planta.
DE MANIOBRA:	Dimensiones	Rellano	Permite giro de silla eléctrica.
	Ancho	Puerta de Entrada	Permite paso de silla eléctrica.
DE ALCANCE y CONTROL:	Interruptores		Altura habitual.
	Tiradores/Manillas	Tipo	NO son pomos.
	Timbre		Altura desde silla de ruedas.
	Patinillos de instalaciones		Altura habitual.
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Sistema de Alarma	Visual/Sonora	NO existe.

#### 6. EN EL ASCENSOR

DE DESNIVELES:	Suelo entrada/salida		Menos de 2cm.
DE ALCANCE y CONTROL:	Indicador Luminoso		Sí. En interior y exterior.
	Avisador Acústico		Sí, en interior de cabina.
	Botonera Ext./Int.	Tipo	Táctil. Sistema Braille.
	Asideros		Sí en un lateral de cabina.
DE MANIOBRA:	Dimensiones		Entra con silla eléctrica y da la vuelta con giro.
	Puertas	Tipo	Telescópicas.
	Tiempo de Apertura		Poco tiempo. NO suficiente para salir.

DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Sistema de Alarma	Propio del ascensor.
	Transparencia de puerta	Opaca. De acero inoxidable.
	Espejo	Sí, en el fondo de cabina.

7. INTERIOR de LA VIVIENDA			CASO 1.1.
7.1. Características Comunes			
DE MANIOBRA:	7.1.1. Distribución	a) Salón Abierto b) Cocina abierta a Salón	No necesita No necesita
DE ALCANCE y CONTROL:	7.1.2. Carpinterías		
	7.1.2.1. Ventanas/ Puertas Balconeras	a) Tipo. b) Protecciones/Persiana	Oscilobatientes con fijo inferior. No puede accionar la cinta de apertura. Por distrofia en las manos.
	7.1.2.2. Puertas de paso	a) Tipo. b) Tiradores/Manillas	Abatibles de 80cm y correderas de 90cm. No puede abrir tiradores tipo "uñero" de correderas.
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	7.1.3. Móvilario	En altura Tipo de aristas	---- ----
	7.1.4. Instalaciones complementarias		
		Sistema de Alarma Interruptores de Control Avisador Luminoso Dispositivo de Emergencia.	Detector de humos sonoro. No conectado a alarma del edificio. No tiene. Necesitará en un futuro. No tiene. Necesitará en un futuro. No tiene. Necesitará en un futuro.
7.2. Vestíbulo			
DE MANIOBRA:	Dimensiones		
DE ALCANCE y CONTROL:	Elementos	Vídeo-portero Timbre Cuadro Eléctrico + TIC	Cumple círculo inscrito. No tiene. Necesitará en un futuro. Mecanismos adaptados en su vivienda. Elementos adaptados en su vivienda.
7.3. Pasillo o Distribuidor			
DE MANIOBRA:	Dimensiones	Anchura Círculo inscrito	Cumple ancho mínimo. Cumple círculo inscrito.

7.4. Cocina		
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	7.4.1. Hoja de puerta	Transparente / Opaca
DE ALCANCE y CONTROL:	7.4.2. Encimera	Altura
	7.4.3. Muebles	Bajoencimera
	7.4.4. Electrodomésticos	Vitrocerámica Horno. Microondas. Lavavajillas. Lavadora. Campana extractora
	7.4.5. Fregadero	Grifo.
	7.4.6. Mesa Auxiliar	-----

  

7.5. Baños y Aseos		
DE MANIOBRA:	Dimensiones	Anchura Círculo inscrito
DE ALCANCE y CONTROL:	Ducha	Tipo Barras Cabezal rociador Grifería Asiento
	Inodoro	Barras Altura
	Lavabo	Espacio bajo lavabo Altura
	Grifería	Tipo
	Espejo	-----

7.6. Dormitorios			
GENERALES:	Número		Piso de 2 habitaciones. Vivienda "adaptada" de promoción VPO.
DE MANIOBRA:	Dimensiones	Círculo inscrito	SIN armario empotrado. Cumple círculo inscrito.
DE ALCANCE y CONTROL:	Armario Empotrado	Puertas.  Barra y baldas.	CON tabica y rodapié inferior. Correderas.  Necesitará barra y baldas más bajas en un futuro.
7.7. Terraza			
DE DESNIVELES:	Puerta Balconera		NO tiene.
	Dimensiones	Anchura  Círculo inscrito	NO tiene.  NO tiene.

  

8. ZONAS COMUNES del EDIFICIO			
	Patios		Accesible desde el portal y desde su vivienda.
	Gimnasio		Accesible desde el portal y desde su vivienda.
	Salas Convivencia		Accesible desde el portal y desde su vivienda.
	Cuarto de Bicicletas		Accesible desde el portal y desde su vivienda.

## CASOS de PERSONAS CON DISCAPACIDAD MOTORA.

---

Personas Usuarias de Silla de Ruedas, (USR), con una discapacidad en su movilidad, debida a una lesión medular que paraliza la mitad inferior del cuerpo, incluyendo ambas piernas.

Persona con discapacidad motora. Usuaria de Silla de Ruedas.

Descripción del caso.

Objetivo de la entrevista.

Tabla Metodológica.

Comentario crítico / Discusión de Resultados.

M. P. es propietaria de una vivienda en planta baja de un bloque residencial de viviendas de protección oficial, en la misma promoción analizada en el caso 1. En el momento de la compra, y dentro de la oferta de viviendas libres, contaba con la posibilidad de haber elegido entre tres viviendas de las denominadas “adaptadas”, situadas en distintas plantas de los dos edificios.

Precisamente, por encontrarse ubicadas en pisos superiores, eligió un piso de cuatro habitaciones en planta baja, al que tuvo que realizar reformas para adecuarlo a sus necesidades de movilidad.

Esto supuso que tenía plaza de garaje en el sótano de la edificación, pero al no ser la vivienda adaptada, el aparcamiento vinculado a ella no cumplía las dimensiones y características de uno accesible. Es un plaza de 4.50x2.50m sin zona de trasferencia.

TABLA METODOLÓGICA CASO 2.1.:

DIFICULTADES EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO:	0. APARCAMIENTO EN LA CALLE		CASO 2.1.
	DE MANIOBRA:	0.1. Plaza reservada PCD	NO existen plazas para PCD en la calle.
	DE DESNIVELES:	0.2. Rampa en plaza reservada	La rampa NO disponía de las dimensiones adecuadas.
		Anchura	
		0.3. Vado peatonal.	Lo utiliza para subir a la acera al bajarse del coche.
	1. DESDE LA CALLE a LA PARCELA		
	DE MANIOBRA:	Itinerario Horizontal	Libre de obstáculos
		Ancho de acera	Calle peatonal. Cómoda.
	DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Farolas/Bolardos/Alcorques/Postes/Bancos	Existen, pero lejos de la entrada a parcela.
		Andamios / Obras	---
	2. DE PARCELA al PORTAL		
	DE DESNIVELES:	Escalera/Peldaños	NO existen.
		Rampa	NO existen.
	DE MANIOBRA:	Itinerario Horizontal	SÍ. Itinerario llano. SIN escalones.
		Ancho de Paso	Permite cruce de silla eléctrica con otra persona.
	DE ALCANCE y CONTROL:	Puerta de Portal	Apertura automática.
		Tiradores/Manillas	NO son pomos.
		Vídeo-portero	NO es imprescindible.
		Botoneras	Táctil. No digital.
		Tipo	
		Llave magnética	Altura desde silla de ruedas.
3. DE PORTAL a ASCENSOR o ESCALERAS			
	DE DESNIVELES:	Escalera/Peldaños	SIN peldaños.

DE MANIOBRA:	Rampa	Rampa muy ancha en el portal.
	Itinerario Horizontal	Libre de obstáculos.
	Ancho de Paso	Más de 3 metros.
	Felpudo	Frena las ruedas de la silla, con textura o perfil metálico.
DE ALCANCE y CONTROL:	Barandillas	Falta barandilla en la mitad de la rampa tan ancha.
	Buzones	Altura correcta desde silla de ruedas.
	Extintores/Bie	Altura baja. Bie empotrada.
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Alarma Visual / Sonora	NO existe.

#### 4. ACCESO a GARAJE y TRASTEROS

DE DESNIVELES:	4.1.Comunicación vertical entre plantas/Ascensor		Sí ascensor.
	Puertas de paso en rellano.		NO puede. Excesivo peso.
DE MANIOBRA:	Perfiles inferiores en puertas		NO tienen.
	Interruptores		Altura habitual.
	Tiradores/Manillas	Tipo	Pomo y manivela.
DE ALCANCE y CONTROL:			NO existe.
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Sistema de Alarma	Visual/Sonora	

#### 5. ACCESO a RELLANO de LA VIVIENDA

DE DESNIVELES:	5.1.Comunicación vertical entre plantas/Ascensor		La vivienda adaptada NO puede estar en una planta distinta a la planta Baja.
	Dimensiones	Rellano	Permite giro de silla eléctrica.
DE MANIOBRA:	Ancho	Puerta de Entrada	Permite paso de silla eléctrica.
	Interruptores		Altura habitual.
	Tiradores/Manillas	Tipo	NO son pomos.
DE ALCANCE y CONTROL:	Timbre		Altura habitual.
	Patinillos de instalaciones		Altura habitual.
	Sistema de Alarma	Visual/Sonora	NO existe.
DE DETECCIÓN DE RIESGO:			

#### 6. EN EL ASCENSOR

DE DESNIVELES:	Suelo entrada/salida		Menos de 2cm.
	Indicador Luminoso		Sí. En interior y exterior.
	Avisador Acústico		Sí, en interior de cabina.
	Botonera Ext./Int.	Tipo	NO importa.
	Asideros		Sí en un lateral de cabina.
DE ALCANCE y CONTROL:			

DE MANIOBRA:	Dimensiones		Entra con silla de ruedas+batec y sale hacia atrás.
	Puertas	Tipo	Telescópicas.
	Tiempo de Apertura		Poco tiempo. NO suficiente para salir.
	Sistema de Alarma		Propio del ascensor.
	Transparencia de puerta		Opaca. De acero inoxidable.
	Espejo		SÍ, en el fondo de cabina.

DIFICULTADES EN EL INTERIOR DE LA VIVIENDA	7.1. INTERIOR de LA VIVIENDA			CASO 2.1.
	7.1.1. Características Comunes			
	DE MANIOBRA:	7.1.1. Distribución	a) Salón Abierto	No necesita
			b) Cocina abierta a Salón	No necesita. Prefiere cerrada.
	DE ALCANCE y CONTROL:	7.1.2. Carpinterías		Oscilobatientes con fijo inferior.
		7.1.2.1. Ventanas/ Puertas Balconeras	a) Tipo.	NO puede acceder a ellas. Necesita sistema domótica. Otra discriminación económica hacia PCD.
			b) Protecciones/Persiana	Abatibles de 80cm y correderas de 90cm.
	DE DETECCIÓN DE RIESGO:	7.1.2.2. Puertas de paso	a) Tipo.	Manillas tipo L en abatibles y tirador tipo "uñero" en correderas.
			b) Tiradores/Manillas	NO los usa a diario. NO alcanza.
		7.1.3. Móvilario	En altura	No importa.
			Tipo de aristas	
		7.1.4. Instalaciones complementarias	Sistema de Alarma	Detector de humos sonoro. No conectado a alarma del edificio.
			Interruptores de Control	Prefiere NO depender de domótica.
			Avisador Luminoso	NO tiene.
			Dispositivo de Emergencia.	NO tiene.
	7.2. Vestíbulo			
	DE MANIOBRA:	Dimensiones		Es amplio. Suficiente para su sillita que gira sobre sí misma.
	DE ALCANCE y CONTROL:	Elementos	Vídeo-portero	NO es imprescindible.
			Timbre	Altura normal. No compró vivienda adaptada.

		Cuadro Eléctrico + TIC	Altura normal. No compró vivienda adaptada.
7.3. Pasillo o Distribuidor			
DE MANIOBRA:	Dimensiones	Anchura	NO necesita. Anchura habitual de 90cm.
		Círculo inscrito	NO necesita. Anchura habitual de 90cm.
7.4. Cocina			
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	7.4.1. Hoja de puerta	Transparente / Opaca	NO necesita. Opaca.
DE ALCANCE y CONTROL:	7.4.2. Encimera	Altura	Necesita más baja. Altura similar a lavabo 80/85cm.
	7.4.3. Muebles	Bajoencimera	NO quitar muebles inferiores, para tener el máximo espacio de almacenamiento.
	7.4.4. Electrodomésticos	Vitrocéramica	NO dejar espacio libre debajo de la placa vitrocéramica.
		Horno. Microondas.	Necesita horno sobre encimera. NO en columna o debajo de encimera, golpea la silla, y no puede abrir la puerta.
		Lavavajillas. Lavadora.	-----
		Campana extractora	Altura más baja de lo habitual. Con mando a distancia para conexión.
	7.4.5. Fregadero	Grifo.	Altura habitual. No necesita espacio libre bajo el fregadero. NO necesita grifo tipo palanca.
	7.4.6. Mesa Auxiliar		Imprescindible con ruedas en el centro de la cocina.
7.5. Baños y Aseos			
DE MANIOBRA:	Dimensiones	Anchura	Necesita espacio delante del inodoro. Realiza transferencia frontal NO lateral.
		Círculo inscrito	Libre de obstáculos el espacio delante de inodoro.
DE ALCANCE y CONTROL:	Ducha	Tipo	Quitar bañera y colocar desague en el pavimento cerca de inodoro. NO usa ducha.
		Barra	NO necesita. Se ducha desde el inodoro.
		Cabezal rociador	A la altura de inodoro. 110cm

	Grifería	A la altura de inodoro. 110cm
	Asiento	NO necesita. Se ducha desde el inodoro.
Inodoro	Barras	SOLO una barra lateral.
	Altura	Con alzador.
Lavabo	Espacio bajo la-vabo	Necesita SIEMPRE para colocar debajo las piernas desde la silla. Lavabo con pedestal, tuvo que cambiarlo.
	Altura	Entre 80 y 85cm.
Grifería	Tipo	Normal. No necesita ergonómica o domótica.
Espejo		Apoyado en el lavabo. Detrás del grifo.

#### 7.6. Dormitorios

GENERALES:	Número		Necesitan mayor número de habitaciones, porque tienen que almacenar los vehículos. NO pueden ser pisos pequeños.
DE MANIOBRA:	Dimensiones		NO necesita. Prefiere tener armario empotrado y menor superficie para inscribir círculo. Su silla gira sobre sí misma. El círculo es necesario para sillas eléctricas.
DE ALCANCE y CONTROL:	Armario Empotrado	Puertas.  Barra y baldas.	CON tabica y rodapié inferior. Correderas.  Altura más baja de lo habitual.

#### 7.7. Terraza

DE DESNIVELES:	Puerta Balconera		NO puede salir a terraza por banzo inferior y perfil de la carpintería.
	Dimensiones	Anchura	NO necesita. Anchura habitual.
		Círculo inscrito	NO necesita. Anchura habitual.

#### 8. ZONAS COMUNES del EDIFICIO

	Patios	Accesible desde el portal y desde su vivienda.
	Gimnasio	Accesible desde el portal y desde su vivienda.
	Salas Convivencia	Accesible desde el portal y desde su vivienda.
	Cuarto de Bicicletas	Accesible desde el portal y desde su vivienda.

Persona con discapacidad motora. Usuaria de Silla de Ruedas.

Descripción del caso.

Objetivo de la entrevista.

Tabla Metodológica.

Comentario crítico / Discusión de Resultados.

Esta vivienda, perteneciente a R.E. está situada en una entreplanta, casi en la planta baja de un edificio de VPO de promoción pública. Una rampa desde el portal hasta el rellano de la vivienda, le facilita el acceso, aunque entre el barido de la puerta de entrada y las dimensiones de su vestíbulo, no le es posible llegar a accionar la manilla. Por esta razón, ha sido necesario colocar una automatización de la puerta de entrada, la cual estaba siendo instalada cuando llegamos a visitarlo.

En el acceso a su edificio, R.E. ha intentado utilizar el autobús urbano, pero los problemas con la urbanización de la calle, no asfaltada en su totalidad, lo dificultan. Se encuentra en el extrarradio en un barrio histórico de la ciudad, todavía no accesible en muchos puntos. Por ello, prefiere su coche particular, y también, porque la gente no siempre ayuda en el transporte público y no quiere molestar.

TABLA METODOLÓGICA CASO 2.2.:

			lesión medular
<b>0. APARCAMIENTO EN LA CALLE</b>			<b>CASO 2.2.</b>
DE MANIOBRA:	0.1. Plaza reservada PCD		
DE DESNIVELES:	0.2. Rampa en plaza reservada	Anchura	SIN vado, dos plazas en línea con franja traspaso compartida.
	0.3. Vado peatonal.		
<b>1. DESDE LA CALLE a LA PARCELA</b>			
DE MANIOBRA:	Itinerario Horizontal		
	Ancho de acera		
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Farolas/Bolardos/Alcorques/Postes/Bancos		
	Andamios / Obras		
DE ALCANCE y CONTROL:	Puerta de Cancela		
	Tiradores/Manillas		
	Vídeo-portero		
	Botoneras	Tipo	no procede
	Llave magnética		
<b>2. DE PARCELA al PORTAL</b>			
DE DESNIVELES:	Escalera/Peldaños		
	Rampa		
DE MANIOBRA:	Itinerario Horizontal		
	Ancho de Paso		
DE ALCANCE y CONTROL:	Puerta de Portal		
	Tiradores/Manillas		
	Vídeo-portero		
	Botoneras	Tipo	Abatible manual. NECESA AUTOMÁTICA.
	Llave magnética		
<b>3. DE PORTAL a ASCENSOR o ESCALERAS</b>			
DE DESNIVELES:	Escalera/Peldaños		
	Rampa		

DE MANIOBRA:	Itinerario Horizontal	CUMPLE rampa de acceso.
	Ancho de Paso	CUMPLE rampa de acceso.
DE ALCANCE y CONTROL:	Felpudo	SIN felpudo.
	Barandillas	Barandilla lateral en la rampa.
	Buzones	Altura correcta desde silla de ruedas.
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Extintores/Bie	Altura baja. Bie empotrada.
	Alarma Visual / So- nora	NO existe.

#### 4. ACCESO a GARAJE y TRASTEROS

DE DESNIVELES:	4.1.Comunicación vertical entre plantas/Ascensor	Sí ascensor.
DE MANIOBRA:	Puertas de paso en rellano.	---
DE ALCANCE y CONTROL:	Perfiles inferiores en puertas	---
	Interruptores	---
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Tiradores/Manillas	Tipo
	Sistema de Alarma	Visual/Sonora

#### 5. ACCESO a RELLANO de LA VIVIENDA

DE DESNIVELES:	5.1.Comunicación vertical entre plantas/Ascensor	NO necesita. Vivienda en entreplanta con rampa desde portal.
DE MANIOBRA:	Dimensiones	Rellano
	Ancho	Puerta de Entrada
DE ALCANCE y CONTROL:	Interruptores	Altura habitual.
	Tiradores/Manillas	Tipo
	Timbre	Altura habitual.
	Patinillos de instalaciones	Altura habitual.
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Sistema de Alarma	Visual/Sonora
		NO existe.

#### 6. EN EL ASCENSOR

DE DESNIVELES:	Suelo entrada/sa- lida	Menos de 2cm.
DE ALCANCE y CONTROL:	Indicador Lumi- noso	Sí. En interior y exterior.
	Avisador Acústico	Sí, en interior de cabina.
DE MANIOBRA:	Botonera Ext./Int.	Tipo
	Asideros	Sí en un lateral de cabina.
	Dimensiones	Entra con silla de ruedas+batec y sale hacia atrás.
	Puertas	Telescópicas.
	Tiempo de Aper- tura	Poco tiempo. NO suficiente para salir.

DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Sistema de Alarma	Propio del ascensor.
	Transparencia de puerta	Opaca. De acero inoxidable.
	Espejo	Sí, en el fondo de cabina.

## 7. INTERIOR de LA VIVIENDA

## CASO 2.2.

	7.1. Características Comunes	
DE MANIOBRA:	7.1.1. Distribución	a) Salón Abierto b) Cocina abierta a Salón
		No tiene. No tiene.
DE ALCANCE y CONTROL:	7.1.2. Carpinterías	
	7.1.2.1. Ventanas/ Puertas Balconeras	a) Tipo. b) Protecciones/Persiana
		Oscilo batientes. No alcanza. Tiene ayuda en domicilio.
	7.1.2.2. Puertas de paso	a) Tipo. b) Tiradores/Manillas
		Abatibles de 80cm y correderas de 90cm. Manillas normales.
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	7.1.3. Móbilario	En altura Tipo de aristas
		NO los usa a diario. NO alcanza. No importa.
	7.1.4. Instalaciones complementarias	Sistema de Alarma Interruptores de Control Avisador Luminoso Dispositivo de Emergencia.
		No tiene. No tiene. No tiene. No tiene.
	7.2. Vestíbulo	
DE MANIOBRA:	Dimensiones	
DE ALCANCE y CONTROL:	Elementos	Vídeo-portero Timbre Cuadro Eléctrico + TIC
		No cumple círculo. Retrocede con su silla eléctrica para abrir. NO tiene. Ha instalado automatismo en portero para abrir la puerta de entrada. Mecanismos adaptados en su vivienda. Elementos adaptados en su vivienda.

7.3. Pasillo o Distribuidor		
DE MANIOBRA:	Dimensiones	Anchura
		No cumple ancho.
	Círculo inscrito	No cumple círculo.
7.4. Cocina		
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	7.4.1. Hoja de puerta	Transparente / Opaca
DE ALCANCE y CONTROL:	7.4.2. Encimera	Altura
	7.4.3. Muebles	Bajoencimera
	7.4.4. Electrodomésticos	Vitrocerámica  Horno. Microondas.  Lavavajillas. Lavadora.  Campana extractora
	7.4.5. Fregadero	Grifo.
	7.4.6. Mesa Auxiliar	-----
7.5. Baños y Aseos		
DE MANIOBRA:	Dimensiones	Anchura
		Círculo inscrito
DE ALCANCE y CONTROL:	Ducha	Tipo  Barras  Cabezal rociador  Grifería  Asiento
	Inodoro	Barras  Altura
	Lavabo	Espacio bajo lavabo  Altura
	Grifería	Tipo
	Espejo	Apoyado en el lavabo. Detrás del grifo.
7.6. Dormitorios		

GENERALES:	Número		De las tres habitaciones de la vivienda. Una está vacía de muebles para almacén.
DE MANIOBRA:	Dimensiones		Tiene muy pocos muebles. Para moverse bien con la silla.
DE ALCANCE y CONTROL:	Armario Empotrado		Puertas abatibles.
	Barra y baldas.		Altura más baja de lo habitual.

#### 7.7. Terraza

DE DESNIVELES:	Puerta Balconera		No tiene.
	Dimensiones	Anchura	----
		Círculo inscrito	----

#### 8. ZONAS COMUNES del EDIFICIO

Patios	----
Gimnasio	----
Salas Convivencia	----
Cuarto de Bicicletas	----

2. CASOS USR.

CASO 2.3.

Persona con discapacidad motora. Usuaria de Silla de Ruedas.

Descripción del caso.

Objetivo de la entrevista.

Tabla Metodológica.

Comentario crítico / Discusión de Resultados.

La vivienda de B. no reúne las condiciones adecuadas, ya desde la urbanización de la calle tiene dificultades de acceso. La vivienda pertenece a una antigua construcción de vivienda social de los años setenta. La comunidad de propietarios ha hecho el esfuerzo de adaptar el ascensor y rebajar el escalón de entrada de portal.

Nuestro entrevistado llega a casa, mediante el transporte en furgoneta del centro asistencial donde acude dos veces por semana. Este le descarga en la calzada entre los coches aparcados y cerca del vado peatonal, por donde sube a la acera. Acera estrecha que no permite el cruce con otra persona a la vez.

TABLA METODOLÓGICA CASO 2.3.:

DIFICULTADES EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO:			lesión medular
<b>0. APARCAMIENTO EN LA CALLE</b>			<b>CASO 2.3.</b>
DE MANIOBRA:	0.1. Plaza reservada PCD		no procede
DE DESNIVELES:	0.2. Rampa en plaza reservada	Anchura	no procede
	0.3. Vado peatonal.		Lo utiliza para subir a la acera al bajarse del transporte.
<b>1. DESDE LA CALLE a LA PARCELA</b>			
DE MANIOBRA:	Itinerario Horizontal		Hay obstáculos.
	Ancho de acera		Estrecha. No puede cruzar la silla con otra persona.
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Farolas/Bolardos/Alcorques/Postes/Bancos		Existen farolas y bancos.
	Andamios / Obras		---
DE ALCANCE y CONTROL:	Puerta de Cancela		no procede
	Tiradores/Manillas		no procede
	Vídeo-portero		no procede
	Botoneras	Tipo	no procede
	Llave magnética		no procede
<b>2. DE PARCELA al PORTAL</b>			
DE DESNIVELES:	Escalera/Peldaños		---
	Rampa		---
DE MANIOBRA:	Itinerario Horizontal		---
	Ancho de Paso		---
DE ALCANCE y CONTROL:	Puerta de Portal		Abatible manual. NECESITA AUTOMÁTICA.
	Tiradores/Manillas		Manillas habituales.
	Vídeo-portero		NO es imprescindible.
	Botoneras	Tipo	NO importa.
	Llave magnética		Altura desde silla de ruedas.
<b>3. DE PORTAL a ASCENSOR o ESCALERAS</b>			
DE DESNIVELES:	Escalera/Peldaños		UN escalón rebajado $\leq 2,5\text{cm}$ .
	Rampa		SIN rampa.
DE MANIOBRA:	Itinerario Horizontal		NO cumple. 90cm, estrecho.
	Ancho de Paso		NO cumple. 90cm, estrecho.

DE ALCANCE y CONTROL:	Felpudo	SIN felpudo.
	Barandillas	---
	Buzones	Altura correcta desde silla de ruedas.
	Extintores/Bie	NO existe.
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Alarma Visual / Sonora	NO existe.

#### 4. ACCESO a GARAJE y TRASTEROS

DE DESNIVELES:	4.1.Comunicación vertical entre plantas/Ascensor		---
	Puertas de paso en rellano.		
DE MANIOBRA:	Perfiles inferiores en puertas		---
	Interruptores		
DE ALCANCE y CONTROL:	Tiradores/Manillas	Tipo	---
	Sistema de Alarma		
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Visual/Sonora		---

#### 5. ACCESO a RELLANO de LA VIVIENDA

DE DESNIVELES:	5.1.Comunicación vertical entre plantas/Ascensor		Sí ascensor. Vivienda en planta 3 <sup>a</sup> .
	Dimensiones	Rellano	
DE MANIOBRA:	Ancho	Puerta de Entrada	Permite giro de silla eléctrica.
	Interruptores		
DE ALCANCE y CONTROL:	Tiradores/Manillas	Tipo	Permite paso de silla eléctrica.
	Timbre		
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Patinillos de instalaciones		Altura habitual.
	Sistema de Alarma	Visual/Sonora	

#### 6. EN EL ASCENSOR

DE DESNIVELES:	Suelo entrada/salida		Menos de 2cm.
	Indicador Luminoso		
DE ALCANCE y CONTROL:	Avisador Acústico		NO tiene.
	Botonera Ext./Int.	Tipo	
DE MANIOBRA:	Asideros		NO tiene.
	Dimensiones		
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Puertas	Tipo	Estrecho. NO permite giro. Tiene que recoger los pedales de la silla de ruedas. Sale hacia atrás. Puertas abatibles.
	Tiempo de Apertura		
	Sistema de Alarma		Tiene que sujetar mientras pasa con la silla. Propio del ascensor.
	Transparencia de puerta		
	Espejo		Abatible con ventana. NO tiene.

7. INTERIOR de LA VIVIENDA			CASO 2.3.
7.1. Características Comunes			
DE MANIOBRA:	7.1.1. Distribución	a) Salón Abierto b) Cocina abierta a Salón	---- ----
DE ALCANCE y CONTROL:	7.1.2. Carpinterías	7.1.2.1. Ventanas/ Puertas Balconeras a) Tipo. b) Protecciones/Persiana	Correderas. No cumple. No puede accionar la cinta.
	7.1.2.2. Puertas de paso	a) Tipo. b) Tiradores/Manillas	Abatibles de 60 y 70cm. Manillas normales.
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	7.1.3. Móvilario	En altura Tipo de aristas	NO los usa a diario. NO alcanza. ----
	7.1.4. Instalaciones complementarias	Sistema de Alarma Interruptores de Control Avisador Luminoso Dispositivo de Emergencia.	No tiene. No tiene. No tiene. No tiene.
7.2. Vestíbulo			
DE MANIOBRA:	Dimensiones		Muy estrecho. No cabe su silla de ruedas.
DE ALCANCE y CONTROL:	Elementos	Vídeo-portero Timbre Cuadro Eléctrico + TIC	NO tiene. Altura habitual, no adaptada. Altura habitual, no adaptada.
7.3. Pasillo o Distribuidor			
DE MANIOBRA:	Dimensiones	Anchura Círculo inscrito	No cumple ancho. No cumple círculo.
7.4. Cocina			
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	7.4.1. Hoja de puerta	Transparente / Opaca	No necesita. Opaca.
DE ALCANCE y CONTROL:	7.4.2. Encimera	Altura	Altura habitual, no adaptada.
	7.4.3. Muebles	Bajoencimera	Tiene muebles bajo encimera.
	7.4.4. Electrodomésticos	Vitrocéramica	Altura habitual, no adaptado.

	Horno. Micro-ondas.	Altura habitual, no adaptado.
	Lavavajillas. Lavadora.	Altura habitual, no adaptado.
	Campana extractora	Altura habitual, no adaptado.
7.4.5. Fregadero	Grifo.	Altura habitual, no adaptado.
7.4.6. Mesa Auxiliar		-----

#### 7.5. Baños y Aseos

DE MANIOBRA:	Dimensiones	Anchura	Muy pequeño.
DE ALCANCE y CONTROL:	Círculo inscrito		No cumple el círculo inscrito.
	Ducha	Tipo	Ha quitado bañera y tiene ducha enrasada.
		Barra	Utiliza una barra.
		Cabezal rociador	Más baja de lo habitual.
		Grifería	Más baja de lo habitual.
		Asiento	No tiene.
	Inodoro	Barra	Sólo tiene una barra.
		Altura	No tiene alzador.
	Lavabo	Espacio bajo lavabo	Espacio bajo lavabo libre.
		Altura	Entre 80 y 85cm.
	Grifería	Tipo	Normal. No necesita ergonómica o domótica.
	Espejo		Altura habitual.

#### 7.6. Dormitorios

GENERALES:	Número		Muy poco espacio. Comparte piso con su familia.
DE MANIOBRA:	Dimensiones		No cumple, en ninguna de las habitaciones se puede inscribir círculo. Tiene muchos muebles.
DE ALCANCE y CONTROL:	Armario Empotrado	Puertas.	No tienen puertas.
		Barra y baldas.	Ha ideado un sistema para bajar las perchas con un gancho.

#### 7.7. Terraza

DE DESNIVELES:	Puerta Balconera		Tiene abarrotada de enseres.
	Dimensiones	Anchura	-----
		Círculo inscrito	-----

### 8. ZONAS COMUNES del EDIFICIO

Patios
Gimnasio
Salas Convivencia
Cuarto de Bicicletas

---
---
---
---

## COMENTARIOS CRÍTICOS.

## 7. COMENTARIOS CRÍTICOS:

---

Realizamos, a continuación, un desarrollo comentado de las respuestas obtenidas, según el orden de las tablas, por cada una de las personas participantes en el estudio:

### 1. La situación de las viviendas en plantas superiores a la planta Baja.

No es práctica para los usuarios de sillas de ruedas. No les asegura la autonomía personal tan ansiada por ellos, y reconocida en la *Convención Internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad*.

En una situación de emergencia, o de falta de suministro eléctrico estas personas se quedan atrapadas en el edificio, porque el único sistema de comunicación vertical entre la planta donde se encuentra su vivienda y la planta de calle o espacio exterior seguro, es un ascensor eléctrico o hidráulico.

En caso de una emergencia, en un incendio ellos se suelen quedar los últimos en el edificio. En el caso de un apagón, lo mismo. Si además la vivienda no se encuentra en planta baja, sino en un piso superior, les resulta imposible salir por sí mismos.

Aunque la norma UNE- EN 81-70:2018, (derogada y reemplazada desde febrero por la UNE-EN 81-70:2022+A1) disponía que

### 2. Viviendas “adaptadas” de 2 habitaciones.

Nuestra encuestada se pregunta por qué se proyectan como “adaptados” los pisos más pequeños, de dos habitaciones. Las personas con movilidad reducida necesitan mucho espacio, tienen muchos enseres y necesitan más espacio para guardarlos. M.P. lo considera otra discriminación añadida a la que padecen, una discriminación económica.

O bien, se tiene idea de que las personas con discapacidad no tienen posibilidad económica de pagar una vivienda más grande. O bien, les obliga a invertir en otros espacios de almacenamiento.

3. La excesiva compartimentación de los espacios.

La división mediante tabiques y puertas de las zonas vivideras es una dificultad añadida para las personas con movilidad reducida que dependen de aparatos ortopédicos para desplazarse, incluso en el interior de su vivienda.

Se puede extender, esta dificultad, a otro tipo de discapacidades sensoriales: visual o auditiva. Los primeros encuentran dificultades en el movimiento a través de pasillos, distribuidores y vestíbulos, atravesando puertas, y en ambos, la dificultad de ver u oír, las alarmas o señales desde una habitación a otra.

4. No existe aparcamiento para movilidad reducida en las calles adyacentes a la parcela del edificio de viviendas.

En DBSUA 9-1.2.3.1 se indica la obligatoriedad en todo edificio residencial con aparcamiento propio de contar con una plaza por cada vivienda accesible para USR. Si el edificio cuenta con zona en superficie y plantas subterráneas, el total de plazas accesibles se puede acumular y disponer únicamente en superficie.

La Orden TMA/851/2021 indica, que deben ubicarse uno por cada 40 plazas de aparcamiento, pero en su caso no coincide la existencia de ninguna plaza en la calle donde se proyecta la promoción.

Tanto en aparcamiento en batería como en línea. M. P. al bajarse del coche tiene que circular por la calzada, para subir a la acera por el vado peatonal. Al reclamar esta incidencia al Ayuntamiento correspondiente, la inexistencia de plazas de aparcamiento accesibles en su calle; este por su parte, lo resuelve acondicionando una de las plazas en batería existentes, añadiendo zona de transferencia en rampa de menor anchura, no la indicada por la Orden TMA/851/2021. En su caso, las ruedas de la silla se salen de la rampa y tiene que acceder de medio lado al coche y a la acera.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> (Explicamos cómo M.P. se maneja sola de modo autónomo, en esta maniobra: primero se transfiere de silla a asiento de conductor, luego desmonta las ruedas y el chasis de su silla, que son guardados en el interior del vehículo entre asiento de copiloto y asientos traseros. Así consigue ser independiente en sus traslados con vehículo).

5. Plaza de aparcamiento accesible sólo te corresponde si eres propietario de alguna de las viviendas descritas en proyecto como “adaptadas”.

Si el comprador USR prefiere un piso en planta baja “no adaptado” (por las razones descritas en el punto 1 de comentarios generales), su plaza de garaje no le corresponde accesible, porque no está vinculada a su vivienda.

En cambio, si las viviendas “adaptadas” no son compradas por familias o personas con alguno de sus miembros con discapacidad, en ese caso, sí les corresponde la plaza de garaje accesible vinculada a esa vivienda, con las consiguientes discriminaciones que se originan dentro de la comunidad de propietarios, porque uno de ellos dispone de una plaza de aparcamiento más ancha que los demás.

Consideramos que no debería corresponderles esa plaza de garaje, sino que debería ser reservada para otro posible comprador, dentro del edificio, con necesidades especiales.<sup>4</sup>

6. Acceso a urbanización a través de cancela o puerta metálica en el vallado.

La puerta o cancela de entrada a la parcela tiene mucho peso. Desde la silla de ruedas, es necesario un empujón muy grande para que la hoja se mantenga abierta, pasar a tiempo antes de que cierre, y volver a cerrarla desde la posición de sentado. SIEMPRE es necesaria la automatización de una puerta de este tipo. Es preferible tenerlo en cuenta desde proyecto y obra, para evitar los consecuentes problemas con la comunidad de vecinos, por el ruido al cerrar la puerta, por la inversión económica,...

Según punto 2 de DBSUA 9-1, “...las entradas accesibles a las viviendas únicamente son exigibles en aquellas que deban ser accesibles...” Esas cancelas o entradas exteriores son parte del límite de la propiedad, y según la aclaración del DBSUA **no es obligatorio disponer de entradas accesibles en el límite de la propiedad.**

---

<sup>4</sup> \*Aclaración sobre el modo de adjudicar viviendas en promociones de VPO, tanto públicas como privadas: Si las viviendas adaptadas no son reservadas y/o compradas por personas o familias que cumplan con este requisito (tener alguno de sus miembros con una discapacidad), pueden ser reservadas y/o vendidas a clientes, que no reúnan esas características, una vez se ha pasado el primer período de comercialización.

Puede darse el caso, entonces de que dispongamos de viviendas totalmente accesibles y bien adaptadas, con un itinerario accesible y sin obstáculos hasta la entrada de la parcela, pero que la entrada en sí misma no lo sea.

Por otro lado, sobre la automatización o no desde proyecto, de esas puertas de entrada con tanto peso. Si un edificio residencial cuenta con un número obligatorio, por normativa, de viviendas adaptadas, tendrá que asegurarse que los propietarios de esas viviendas puedan entrar en el edificio. Y como nos han explicado los USRs tienen mucha dificultad para manejarse con ese tipo de puertas.

7. Las llaves magnéticas de las puertas de entrada al edificio deben estar bajas para llegar desde la posición de sentada en silla.

La normativa marca un intervalo de alturas que, por otro lado, no es comprendida por el resto de vecinos, para ellos no son cómodas, queda demasiado bajo. Es necesario realizar pedagogía de la situación,... pensar en niños, en personas de baja estatura, en personas mayores y, en ellos mismos en posición de sentado. O darse cuenta de que el movimiento del brazo al pulsar el botón de llamada o acercar la llave es el mismo, sólo que en unos casos el brazo se mueve hacia abajo, y en otro hacia arriba. No es necesario agachar todo el cuerpo.

8. La puerta de portal debería ser de apertura automática.

Desde la construcción del edificio. Sin tener necesidad de solicitarlo posteriormente a la Comunidad de propietarios, a la entrega de las viviendas. Además, debería contar con un sensor que detecte a la persona y la puerta pare su recorrido, mientras se encuentra atravesando la persona el umbral.

9. Los felpudos frente a las puertas de entrada al edificio, hacen que las sillas se queden atascadas.

El felpudo frena el movimiento de las ruedas, o las atasca con la propia textura del felpudo o con el perfil perimetral que sirve para encastrar la alfombra entre las baldosas del suelo. SUA -1Seguridad frente riesgo de caídas. 1. Resbaladididad.

10. Buzones.

En el **Real Decreto 437/2024, de 30 de abril**, indica que los buzones deben estar ordenados de forma correlativa, de izquierda a derecha y de arriba abajo, por pisos y puertas, comenzando por los números más bajos, de modo que los buzones más altos corresponden a los de las viviendas en plantas más bajas.

Con esta lógica, si las viviendas “adaptadas” se proyectasen en la planta baja, el buzón de estas correspondería con la franja más alta de todas, contradiciendo el objetivo de la norma de hacerlo accesible.

La altura mínima de 70cm y máxima de 140cm, agrupados en una zona común y accesible, preferiblemente cerca de la entrada principal del edificio. (Los buzones deben cumplir norma UNE-EN13724.)

En algunos diseños actuales de portal, los buzones se colocan sobre mesas o con estantes inferiores. Si estas no cumplen la altura mínima de espacio libre debajo para la aproximación, las personas en silla se tienen que colocar de lado para acceder a su buzón. No meten las piernas por debajo, de las mesas bajas para ellos, y tienen que bajar los pies al suelo.

11. Las puertas metálicas de paso a los trasteros y al garaje en el sótano, son muy pesadas y deben ser sin rebaje inferior.

Acceder a trasteros y garaje situados en la planta sótano del edificio mediante un ascensor, supone atravesar un vestíbulo de independencia de separación con local de riesgo especial como es el garaje, esto complica el paso de andadores y sillas de ruedas, ya que se han de cumplir a la vez los sistemas de prevención de incendio.

Las puertas de acceso a zonas comunitarias de trasteros y garaje, desde un rellano común, se hacen complicadas, primero por el propio peso de las puertas, ( $\leq 65N$  según DB-SUA9).

También por el perfil inferior del marco de la puerta en el suelo que hay que sortear con el andador o la silla.

12. Otro obstáculo para personas con distrofia en las manos es el pomo como sistema de apertura y cierre (prohibido por DB-SUA9). Necesitan maneta o manivela mejor forma de U.

Sería conveniente, también, un automatismo para ser abiertas al paso de las personas y, dependiendo de la lesión que provoca la discapacidad, sustituir los pomos por cierres tipo manivela. (De obligado cumplimiento en el derogado decreto 1766/1975...).

### 13. Comunicación Vertical. Ascensor “accesible”.

Según nos comentan los usuarios de sillas de ruedas, el ascensor no sería un medio accesible a considerar para movilidad reducida, el acceso a sus viviendas no debería depender de un sistema de transporte eléctrico, por las razones ya expuestas en el punto 1.

En su uso para comunicarse con el garaje, pequeños detalles como el tiempo de apertura de las puertas telescópicas del ascensor, también es importante para estos usuarios, o las personas que utilizan andador o son mayores y caminan despacio. Incluso personas con discapacidad sensorial. Necesitan más tiempo para situarse en el recinto del ascensor. Norma de ascensores obliga a sensores laterales a lo largo de toda longitud de puerta, pero no regula el tiempo de paso.

### 14. Características Comunes. Persianas.

No puede bajar las persianas, no llega con los brazos, no puede acceder a ellas. Necesita un sistema de domótica, lo considera otra discriminación hacia ellos, una discriminación económica, las PCD tienen que invertir más dinero en sus viviendas para ser habitables. Aunque, a la vez, previene de la dependencia de sistemas eléctricos o electrónicos, en una falta de suministro eléctrico, si todo en la vivienda está domotizado, quedan dependientes igualmente.

### 15. Vestíbulo.

En la puerta de entrada a la vivienda, un automatismo, podría ser una ayuda, aunque dependiendo del grado de la lesión, en mayor o menor medida, y si afecta a la distrofia de las manos.

El portero automático o vídeo-portero, necesita que se encuentre a una altura cómoda para poder contestar desde la silla.

Su vestíbulo es suficientemente amplio y las puertas del salón son muy anchas, para el paso a través de ellas. No encuentra necesario derribar tabique, en su caso, para comunicar el salón-comedor con el vestíbulo. Aunque si el piso fuese pequeño, sí que consideraría mejor tener menos tabiques, como un salón abierto, al vestíbulo y al pasillo.

#### 16. Pasillo o Distribuidor.

No le hacen falta pasillos anchos (110cm). Se mueve en silla de ruedas individual que gira sobre sí misma, no necesita realizar una rotonda para girar. Es preferible para ella, que la superficie más ancha de los pasillos se otorgue a los armarios de los dormitorios.

Los pasillos más anchos NO SIEMPRE son necesarios, están pensados para personas que usan silla eléctrica. Una silla manual de talla mediana pasa perfectamente por un pasillo de 90 cm de ancho, y gira sobre sí misma, si la maneja la propia persona.

#### 17. Cocina.

Las llaves de corte generales de agua de la vivienda, no pueden estar situadas sobre la puerta de acceso a cocina, como se colocan habitualmente en los pisos. Todos los mecanismos y llaves de accionamiento, aunque no sean de uso diario, deben estar colocados a una altura adecuada para un persona usuaria de silla de ruedas.

La altura de la encimera de trabajo en la cocina, es necesaria un poco más baja de lo habitual, a una altura similar a la del lavabo de baño, 80/85cm. Según indica, Anejo A del DBSUA 9.

En esa Terminología del Anejo A del DBSUA 9, en la definición de vivienda accesible para usuarios de silla de ruedas, se describe en la cocina la obligación de “espacio libre bajo el fregadero y la cocina de 70cm de altura, 80cm de ancho y 60cm de profundidad.”. Esto ha obligado a las empresas de mobiliario de cocina a liberar de gavetas inferiores la zona de la placa de cocina, con el consiguiente peligro que supone meter las piernas debajo de la zona de cocinado.

Esta solución, añade que disminuye el espacio de almacenamiento de la cocina, no cuenta con los cajones grandes o gavetas para cacerolas.

Una persona USR cocina de lado, sin meter las piernas debajo, para mayor comodidad, simplemente, en la zona destinada a placa vitrocerámica, se elimina el cajón superior del módulo, y así la placa de cocina queda a altura más baja que la encimera.

La campana extractora, tiene que estar más baja y mediante el mando a distancia conectar el encendido y apagado.

El horno mejor sobre encimera, porque en los hornos bajos o en columna las puertas golpean con la silla, no pueden abrir las puertas, ni sacar y meter la comida....en la encimera queda la puerta a su altura.

SIEMPRE una mesa auxiliar con ruedas en medio de la cocina con cafetera...y otros menajes de cocina.

## 18. Baños y Aseos.

En los baños, depende de la lesión, pero las personas que no pueden ponerse de pie, no necesitan ducha. Utilizan un grifo con cabezal de ducha, instalado junto al inodoro.

Es decir, se duchan sentados en el mismo inodoro, por ello el suelo ha de tener un desagüe en el pavimento, estar impermeabilizado y con la pendiente suficiente para evacuar el agua.

Para evitar realizar el máximo de transferencias desde la silla, cuantas más transferencias realicen más riesgo tienen de caerse. Por ello, no utiliza el plato de ducha; en la misma transferencia al inodoro aprovecha para ducharse. Por eso, la solución correcta es instalar, junto al inodoro, un grifo con cabezal de ducha a la altura de 110cm para accionarlo desde este. Todo el pavimento del baño o aseo, por ello, ha de estar resuelto con sumidero, impermeabilizado y con una pendiente del 2%.

El círculo inscrito de 150cm en el baño libre de obstáculos indica la norma para hacer transferencias laterales. Nunca se contempla en la normativa la transferencia de silla de ruedas a inodoro de modo **frontal**, no lateral, únicamente. Esta es la que realiza M.P. y por ello sólo necesita una barra al lado del inodoro.

Las mamparas de ducha, en caso de ser colocadas, mejor de tamaño pequeño, porque son un tropiezo con andadores, muletas o sillas. Una mampara fija y de pequeña dimensión, sólo para la zona del grifo o columna de ducha puede ser práctica.

Los lavabos sin mueble inferior, suspendidos, de modo que pueda meterse con la silla por debajo. El espejo siempre sobre el lavabo, apoyado en él, detrás del grifo para que puedan verse, borde inferior de espejo 80/85cm.

Armarios de almacenamiento, no le vienen bien en este espacio, porque los necesita cerca del inodoro y se mojan cuando se ducha. Mejor sin accesorios en el baño ya que el agua estropea el material de los armarios y las patas de los mismos. Utiliza estantes o bandejas por todo el cuarto de baño, anclados a pared en los puntos donde ella necesita.

El alzador en inodoro le es necesario, mejor que tenga más altura.

#### 19. Dormitorios.

Habitaciones sin armario empotrado. En el diseño de la vivienda adaptada se retiran estos armarios para dejar más espacio, para inscribir el círculo de 120cm, o dar más amplitud al pasillo. Sin entender que obligan a los propietarios de estas viviendas, a realizar una inversión mayor en el amueblamiento de su casa. Una doble discriminación, esta vez económica.

Cuando hay armarios, en el interior deben tener las baldas y la barra a una altura inferior.

#### 20. Terraza.

La salida a terraza o balcón desde el salón a través de una puerta balconera con un desnivel de 30 cm en altura y anchura, es una solución constructiva habitual que señala el **CTE DB-HSI**, para evitar la entrada en la vivienda de agua de lluvia, tormentas o nevadas.

Un usuario de silla de ruedas no puede salir en su propia casa a la terraza o balcón. Alguien debe ayudarla a sortear este obstáculo, o debe colocar, rampas a ambos lados de la puerta que le permitan acceder a la terraza, con la consiguiente pérdida de superficie útil, en ambas estancias.

En relación con las terrazas hay que señalar que el **artículo 2.4.4.1.9. Accesos y aberturas del CTE DB-HSI**, establece las condiciones que han de tener los accesos y aberturas situados en un paramento vertical en su encuentro con la cubierta o terraza para garantizar que no entre agua en la vivienda en caso de fallo del sumidero o de las bajantes y canalones.

Esta solución constructiva consiste en... “disponer un desnivel de 20cm de altura como mínimo por encima de la protección de la cubierta...”.

21. Sin terraza.

Para evitar este problema las promotoras deciden no proyectar terrazas en las viviendas "adaptadas". Considera la propietaria que esto es otra discriminación hacia ellos, ya que no pueden tener un espacio exterior propio dentro de su vivienda, por resultar inaccesible.

## **CASO de PERSONA CON DISCAPACIDAD AUDITIVA.**

---

La discapacidad auditiva o falta, disminución o pérdida de la capacidad para oír en algún lugar del aparato auditivo, que no se aprecia porque carece de características físicas que la evidencie.

Persona con discapacidad Auditiva. SIN audífonos. SIN implante coclear.

Descripción del caso.

Objetivo de la entrevista.

Tabla Metodológica.

Comentario crítico / Discusión de Resultados.

E.G. es una de las personas que hemos conocido a través de una organización de personas con discapacidad. Se ofreció a colaborar en el estudio con entusiasmo, sintiendo que por una vez, se le preguntaba con interés, por las dificultades que encontraba en el edificio donde vivía.

Vive en un piso de un bloque de viviendas de protección oficial, de promoción privada, construido en torno a 2008, en una zona nueva de la ciudad, donde encuentra calles anchas, sin obstáculos, con recorridos peatonales cómodos.

TABLA METODOLÓGICA CASO 3.1.:

			auditiva
<b>0. APARCAMIENTO EN LA CALLE</b>			<b>CASO 3.1.</b>
DE MANIOBRA:	0.1. Plaza reservada PCD		no procede
DE DESNIVELES:	0.2. Rampa en plaza reservada	Anchura	no procede
	0.3. Vado peatonal.		no procede
<b>1. DESDE LA CALLE a LA PARCELA</b>			
DE MANIOBRA:	Itinerario Horizontal		Libre de obstáculos.
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Ancho de acera		Calle peatonal. Cómoda
	Farolas/Bolardos/Alcorques/Postes/Bancos		Existen pero lejos de la entrada al edificio.
DE ALCANCE y CONTROL:	Andamios / Obras		---
	Puerta de Cancela		no procede
	Tiradores/Manillas		no procede
	Vídeo-portero		no procede
	Botoneras	Tipo	no procede
	Llave magnética		no procede
<b>2. DE PARCELA al PORTAL</b>			
DE DESNIVELES:	Escalera/Peldaños		NO existen.
DE MANIOBRA:	Rampa		NO existen.
	Itinerario Horizontal		---
DE ALCANCE y CONTROL:	Ancho de Paso		---
	Puerta de Portal		Abatible manual.
	Tiradores/Manillas		Manillas habituales.
	Vídeo-portero		SIEMPRE imprescindible.
	Botoneras	Tipo	No importa.
	Llave magnética		Altura habitual.
<b>3. DE PORTAL a ASCENSOR o ESCALERAS</b>			
DE DESNIVELES:	Escalera/Peldaños		no procede
DE MANIOBRA:	Rampa		no procede
	Itinerario Horizontal		no procede
DE ALCANCE y CONTROL:	Ancho de Paso		no procede
	Felpudo		no procede
	Barandillas		no procede
	Buzones		no procede
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Extintores/Bie		no procede
	Alarma Visual / Sonora		NECESITA VISUAL.

#### 4. ACCESO a GARAJE y TRASTEROS

DE DESNIVELES:	4.1.Comunicación vertical entre plantas/Ascensor		Sí ascensor.
DE MANIOBRA:	Puertas de paso en rellano.		No importa.
	Perfiles inferiores en puertas		No importa.
DE ALCANCE y CONTROL:	Interruptores		No importa.
	Tiradores/Manillas	Tipo	No importa.
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Sistema de Alarma	Visual/Sonora	NECESITA VISUAL.

#### 5. ACCESO a RELLANO de LA VIVIENDA

DE DESNIVELES:	5.1.Comunicación vertical entre plantas/Ascensor		Sí ascensor.
DE MANIOBRA:	Dimensiones	Rellano	no procede
	Ancho	Puerta de Entrada	no procede
DE ALCANCE y CONTROL:	Interruptores		no procede
	Tiradores/Manillas	Tipo	no procede
	Timbre		NECESITA VISUAL.
	Patinillos de instalaciones		no procede
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Sistema de Alarma	Visual/Sonora	NECESITA VISUAL.

#### 6. EN EL ASCENSOR

DE DESNIVELES:	Suelo entrada/salida		no procede
DE ALCANCE y CONTROL:	Indicador Luminoso		NECESITA indicador luminoso
	Avisador Acústico		no procede
	Botonera Ext./Int.	Tipo	no procede
DE MANIOBRA:	Asideros		no procede
	Dimensiones		no procede
	Puertas	Tipo	Telescópicas.
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Tiempo de Apertura		no procede
	Sistema de Alarma		Propio del ascensor.
	Transparencia de puerta		NECESITA vidrio o ventana en la puerta.
	Espejo		NECESITA espejo.

#### 7. INTERIOR de LA VIVIENDA

**CASO 3.1.**

##### 7.1.Características Comunes

DE MANIOBRA:	7.1.1.Distribución	a) Salón Abierto	No necesita
		b) Cocina abierta a Salón	No necesita.
DE ALCANCE y CONTROL:	7.1.2.Carpinterías		

DE DETECCIÓN DE RIESGO:	7.1.2.1.Ventanas/ Puertas Balconeras	a) Tipo.	no procede	
		b)Proteccio- nes/Persiana	no procede	
	7.1.2.2.Puertas de paso	a) Tipo.	no procede	
		b)Tiradores/Ma- nillas	no procede	
7.1.3.Mobiliario		En altura	No importa.	
		Tipo de aristas	No importa.	
7.1.4.Instalaciones complementarias		Sistema de Alarma	NECESITA VISUAL	
		Interruptores de Control	Prefiere NO depender de domótica.	
		Avisador Lumi- noso	NO tiene. Lo ha instalado su electricista.	
		Dispositivo de Emergencia.	NO tiene. Necesita luces in- temitentes.	
7.2.Vestíbulo				
DE MANIOBRA:	Dimensiones			
DE ALCANCE y CONTROL:	Elementos	Vídeo-portero	no procede	
		Timbre	IMPRESCINDIBLE. No tiene. So- licitará a Comunidad de Pro- pietarios.	
		Cuadro Elé- ctrico + TIC	Necesita conectado a lumi- narias de todas las estancias de casa.	
7.3.Pasillo o Distribui- dor				
DE MANIOBRA:	Dimensions	Anchura	no procede	
		Círculo inscrito	no procede	
7.4.Cocina				
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	7.4.1. Hoja de puerta	Transparente / Opaca	Necesita hoja transparente.	
DE ALCANCE y CONTROL:		Altura	no procede	
		Bajo encimera	no procede	
		Vitrocerámica.	no procede	
		Horno. Microondas.	no procede	
		Lavavajillas. La- vadora.	no procede	
		Campana ex- tractora	no procede	
	7.4.5. Fregadero	Grifo.	no procede	
	7.4.6. Mesa Auxiliar		-----	

### 7.5. Baños y Aseos

DE MANIOBRA:	Dimensiones	Anchura	----
		Círculo inscrito	----
DE ALCANCE y CONTROL:	Ducha	Tipo	----
		Barras	----
		Cabezal rociador	----
		Grifería	----
		Asiento	----
	Inodoro	Barras	----
		Altura	----
	Lavabo	Espacio bajo lavabo	----
		Altura	----
	Grifería	Tipo	----
	Espejo		----

### 7.6. Dormitorios

GENERALES:	Número	no procede
DE MANIOBRA:	Dimensiones	no procede
DE ALCANCE y CONTROL:	Armario Empotrado	no procede
		no procede

### 7.7. Terraza

DE DESNIVELES:	Puerta Balconera	----
	Dimensiones	----
		----

### 8. ZONAS COMUNES del EDIFICIO

Patios	----
Gimnasio	----
Salas Convivencia	----
Cuarto de Bicicletas	----

## COMENTARIOS CRÍTICOS.

---

1. No necesita vivienda en planta baja. No le es imprescindible. Y a ella, en particular no le gustaría, le da inseguridad.

Preguntándole por la situación de la vivienda en una planta baja o entreplanta del edificio, nos responde que no le gusta. Aquí observamos que una medida exigida por personas USR, generalizada para todas las personas con discapacidad no sería funcional. No es posible construir viviendas accesibles completamente acabadas, para todo tipo de PCD. Un mismo criterio no es funcional o práctico para todos.

2. Necesita SIEMPRE un sistema de video-portero en portal.

Aunque existe una aplicación que vibra e ilumina el móvil para ver a la persona que llama a su vivienda por el portero automático, eso le implica depender de la batería cargada, o de la cobertura wifi... Si no está previsto en el edificio desde su construcción, como ha sido su caso, hay que conseguirlo mediante la comunidad de propietarios, con el consiguiente coste económico y la consecución de la empatía del resto de vecinos.

3. Puertas transparentes en ascensor o con ventana.

El sistema de llamada de alerta interna, en la cabina de ascensor, no es útil para una persona sorda. No puede oír a quien le contesta, y no puede saber si ha sido recibida su señal de alerta. Después de una mala experiencia atrapada en el ascensor sin teléfono móvil E. nos comenta que se piensa mucho utilizar un ascensor, sin comprobar la batería de su teléfono.

No le sirve bucle magnético, indicado como solución en la normativa. (Además de que estos sistemas de bobina, ya están en desuso.) Colocar en posición T los audífonos, sólo es para gente que los lleva. Sólo es para personas que llevan audífonos o implante coclear, es una solución para salones de actos, aeropuertos, oficinas públicos.... Lo más actual es el uso del sistema Bluetooth o del Aure Cast, pero de nuevo para personas que llevan audífonos o implantes.

Aunque la norma UNE- EN 81-70:2018, (derogada y reemplazada desde febrero por la UNE-EN 81-70:2022+A1) disponía que "los materiales transparentes...en las puertas de piso podría ser de ayuda a la comunicación con otras personas fuera del ascensor"...sin embargo, pueden acrecentar ansiedad respecto a las alturas, y además penalizan mucho la eficacia del ascensor, porque los vidrios han de ser de seguridad, y pesan mucho.

Según la nueva normativa UNE-EN 81-70:2022+A1, es más difícil, actualmente, quedarse atrapado en una cabina de ascensor. En caso de emergencia el propio sistema baja a planta, existe una detección automática de las averías y las llamadas sin contacto,...hasta es posible la comunicación por vídeo-llamada.

Sobre las puertas con vidrio de seguridad, además de ser muy caras, se podrían instalar pero pesan mucho y penalizan la eficacia del ascensor.

Es verdad, que muchos de estos servicios hay que contratarlos y ver si es posible instalarlos en un ascensor ya existente. Del mismo modo, que se va generalizando la automatización de puertas en las entradas de los edificios, llegará un momento en que se vean como prioritarias estas mejoras en los ascensores, y no sea necesario contratarlas sino que sean provistas en cualquier contrato de servicios habitual.

#### 4. Timbre de la puerta de entrada o del portal.

La idea de un avisador luminoso, según indica normativa, colocado en la parte superior, del marco de las puertas, cuando llaman al timbre, no le conviene a E. quien nos explica que no puede estar mirando continuamente al avisador para ver si se ilumina.

Sería mejor, un sistema en el que todas las luminarias de la casa, en el techo de cada estancia, parpadean, de modo intermitente y al unísono, generando una señal de advertencia, le indica que alguien está llamando a su puerta.

Nuestra entrevistada, tuvo que reformar la instalación eléctrica con este sencillo sistema, para hacer accesible verdaderamente su vivienda. El mismo sistema podría servir como alarma en cualquier zona del edificio, especialmente, en las luminarias situadas en los itinerarios accesibles.

5. Detector de humos luminoso que parpadee, de modo intermitente, además de emitir una señal sonora, que es lo habitual. Y si puede ser conectado a un sistema de alarma del edificio mejor.

Según la experiencia de E., en situaciones de emergencia, ellos son las últimas personas en enterarse de que existe una emergencia, o en salir del edificio...siempre dependen de que alguien se acuerde de ellos y les avise. Nos cuenta una experiencia traumática, de una persona sorda atrapada en un incendio en su edificio, porque no oyó la señal de llamada de emergencia en su puerta, mientras dormía. Finalmente, pudo salvarse porque le despertó el olor a humo.

6. Prefiere la puerta transparente en la cocina, o una ventana-pasaplatos, en caso de cocinas cerradas o puertas opacas.

El colectivo de personas con discapacidad auditiva, en general, prefiere en muchos casos cocinas abiertas, conectadas al salón, sin tabique de separación, entre las dos estancias.

7. En las zonas de garaje y trastero en planta sótano del edificio, se necesitaría lo mismo que tiene instalado en su casa: unas luminarias en el techo, parpadeando intermitentes en caso, de señal de alarma en el edificio.

## CASO de PERSONA CON DISCAPACIDAD SENSORIAL.

Persona con pérdida total o parcial de uno o más de los sentidos.

Persona con discapacidad sensorial. Persona con discapacidad visual completa. SIN rastro visual.

Descripción del caso.

Objetivo de la entrevista.

Tabla Metodológica.

Comentario crítico / Discusión de Resultados.

Con S. mantuvimos una conversación telefónica, en la que nos describió los aspectos que más inseguridad y dependencia, le originaban de la vivienda y el edificio donde habitaba.

TABLA METODOLÓGICA CASO 3.2.:

discapacidad visual		
<b>0. APARCAMIENTO EN LA CALLE</b>	<b>CASO 3.2.</b>	
DE MANIOBRA:	0.1. Plaza reservada PCD	
DE DESNIVELES:	0.2. Rampa en plaza reservada	Anchura
	0.3. Vado peatonal.	
<b>1. DESDE LA CALLE a LA PARCELA</b>		
DE MANIOBRA:	Itinerario Horizontal Ancho de acera	
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Farolas/Bolardos/Alcorques/Postes/Bancos	
DE ALCANCE y CONTROL:	Andamios / Obras Puerta de Cancela Tiradores/Manillas Vídeo-portero Botoneras   Tipo Llave magnética	
<b>2. DE PARCELA al PORTAL</b>		
DE DESNIVELES:	Escalera/Peldaños Rampa	
DE MANIOBRA:	Itinerario Horizontal Ancho de Paso	
DE ALCANCE y CONTROL:	Puerta de Portal Tiradores/Manillas Vídeo-portero Botoneras   Tipo Llave magnética	
<b>3. DE PORTAL a ASCENSOR o ESCALERAS</b>		
DE DESNIVELES:	Escalera/Peldaños Rampa	
DE MANIOBRA:	Itinerario Horizontal Ancho de Paso Felpudo	

DIFICULTADES EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO:

DE ALCANCE y CONTROL:	Barandillas	no procede no procede no procede NECESITA SONORA.
	Buzones	
	Extintores/Bie	
	Alarma Visual / Sonora	
DE DETECCIÓN DE RIESGO:		

#### 4. ACCESO a GARAJE y TRASTEROS

DE DESNIVELES:	4.1.Comunicación vertical entre plantas/Ascensor	---- no procede no procede no procede no procede NECESITA SONORA.
	Puertas de paso en rellano.	
	Perfiles inferiores en puertas	
	Interruptores	
DE ALCANCE y CONTROL:		
DE DETECCIÓN DE RIESGO:		
Tiradores/Manillas		
Sistema de Alarma		Visual/Sonora

#### 5. ACCESO a RELLANO de LA VIVIENDA

DE DESNIVELES:	5.1.Comunicación vertical entre plantas/Ascensor	Sí ascensor. no procede no procede no procede no procede no procede no procede NECESITA SONORA.
	Dimensiones	
	Ancho	
	Interruptores	
DE ALCANCE y CONTROL:		
DE DETECCIÓN DE RIESGO:		
Tiradores/Manillas		
Sistema de Alarma		Visual/Sonora

#### 6. EN EL ASCENSOR

DE DESNIVELES:	Suelo entrada/salida	no procede no procede NECESITA avisador acústico. Táctil. Sistema Braille.
	Indicador Luminoso	
	Avisador Acústico	
	Botonera Ext./Int.	
DE ALCANCE y CONTROL:		
DE MANIOBRA:		
DE DETECCIÓN DE RIESGO:		
Asideros		no procede
Dimensiones		no procede
Puertas		Telescopicas.
Tiempo de Apertura		no procede
Sistema de Alarma		Propio del ascensor.
Transparencia de puerta		no procede
Espejo		no procede

## 7. INTERIOR de LA VIVIENDA

## CASO 3.2.

7.1. Características Comunes		
DE MANIOBRA:	7.1.1. Distribución a) Salón Abierto b) Cocina abierta a Salón	No necesita. No necesita.
DE ALCANCE y CONTROL:	7.1.2. Carpinterías 7.1.2.1. Ventanas/ Puertas Balconeras a) Tipo. b) Protecciones/Persiana 7.1.2.2. Puertas de paso a) Tipo. b) Tiradores/Manillas	Prefiere oscilantes, porque puede golpearse con hojas abiertas. no procede no procede no procede
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	7.1.3. Mobiliario En altura Tipo de aristas	Puertas cerradas, para no golpearse. Aristas redondeadas.
	7.1.4. Instalaciones complementarias Sistema de Alarma Interruptores de Control Avisador Luminoso Dispositivo de Emergencia.	NECESITA SONORA. Táctiles. NO digitales. no procede no procede
7.2. Vestíbulo		
DE MANIOBRA:	Dimensiones	no procede
DE ALCANCE y CONTROL:	Elementos Vídeo-portero Timbre Cuadro Eléctrico + TIC	no procede no procede no procede no procede
7.3. Pasillo o Distribuidor		
DE MANIOBRA:	Dimensiones Anchura Círculo inscrito	no procede no procede
7.4. Cocina		
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	7.4.1. Hoja de puerta Transparente / Opaca	no procede

DE ALCANCE y CONTROL:	7.4.2. Encimera	Altura	no procede no procede Necesita Botones táctiles. No digitales. Necesita Botones táctiles. No digitales. Necesita Botones táctiles. No digitales. Necesita Botones táctiles. No digitales. no procede -----
	7.4.3. Muebles	Bajoencimera	
	7.4.4. Electrodomésticos	Vitrocerámica Horno. Micro-ondas. Lavavajillas. Lavadora. Campana extractora	
	7.4.5. Fregadero	Grifo.	
	7.4.6. Mesa Auxiliar		

### 7.5. Baños y Aseos

DE MANIOBRA:	Dimensiones	Anchura	----- ----- ----- ----- ----- ----- no procede
		Círculo inscrito	
	Ducha	Tipo	
		Barras	
		Cabezal rociador	
		Grifería	
		Asiento	
	Inodoro	Barras	
		Altura	
	Lavabo	Espacio bajo lavabo	
		Altura	
	Grifería	Tipo	
		Espejo	

### 7.6. Dormitorios

GENERALES:	Número		no procede no procede Bordes Redondeados. no procede
	DE MANIOBRA:	Dimensiones	
		Círculo inscrito	
	DE ALCANCE y CONTROL:	Armario Empotrado	
		Puertas. Barra y baldas.	

### 7.7. Terraza

DE DESNIVELES:	Puerta Balconera		----- ----- -----
	Dimensiones	Anchura	
		Círculo inscrito	

## 8. ZONAS COMUNES del EDIFICIO

	Patios		----- ----- ----- -----
	Gimnasio		
	Salas Convivencia		
	Cuarto de Bicicletas		

## COMENTARIOS CRÍTICOS.

---

### 1. SIN farolas, ni bolardos, ni árboles antes de entrar en su portal.

Necesita la acera de acceso a su portal libre de elementos urbanos, que para ella constituyen todos, un obstáculo en su itinerario.

En el capítulo VIII de la Orden TMA/851/2021, se trata la reglamentación del mobiliario urbano con los siguientes criterios generales: “...No invadirá el itinerario peatonal accesible. Se dispondrá preferentemente alineado junto a la banda exterior de la acera y a una distancia mínima de 40 cm del límite entre el bordillo y la calzada....” y “...El diseño y ubicación de los elementos de mobiliario urbano garantizará que su envolvente por debajo de 2,20 m de altura carezca de aristas vivas... careciendo entre 0,40 y 2,20 m de altura, de salientes que vuelen más de 15 cm y que presenten riesgo de impacto...”

### 2. Necesita la acera, también, libre de andamios.

Cuando hay reformas en las fachadas de los edificios, los andamios son un problema porque las asas de los mástiles se encuentran a la altura de la cara o el hombro, entre 140/150cm, y no son detectados por el bastón.

La Orden TMA/851/2021, en el Art.39 del capítulo X, establece las condiciones que han de cumplir los itinerarios accesibles cuando discurren por debajo, o por el exterior de un andamio o estructura provisional. Por debajo, "... los montantes verticales u horizontales... estarán recubiertos por materiales protectores frente a golpes y su visibilidad estará garantizada mediante colores de alto contraste...".

Por el exterior, "...dispondrá de pasamanos continuo,...a 90cm de altura, y una guía o elemento inferior, o se colocará una franja-guía de pavimento táctil indicador...".

### 3. Más problemas con las obras de rehabilitación, tan habituales actualmente.

Las personas ciegas buscan referencias en sus recorridos y estos son aprendidos para el acceso diario a sus viviendas, centros de trabajo o locales habituales de compra. Las obras cambian las referencias de estos accesos, y añaden o quitan elementos como andamios, tablones, herramientas diariamente, lo que hace a una persona ciega que tenga que preguntar y volver a aprenderse un nuevo itinerario cada día.

*“...Cuando las obras no permitan mantener las condiciones del itinerario peatonal accesible habitual se dispondrá uno alternativo,...señalizado, que persiga el mayor grado de adecuación efectiva a las condiciones...”* de itinerario accesible establecidas en Art. 5 de la misma Orden TMA/851/2021.

Aunque cuenta, según nos dice, con la colaboración de los vecinos o de las subcontratas que trabajan en la reforma, a pesar de ello, su autonomía personal se ve limitada temporalmente, y en muchas de las obras actuales ese tiempo es largo.

4. No necesita video portero, pero sí precisa que la botonadura del comunicador en el portal de entrada al edificio sea siempre táctil o física, no numérica o digital.
5. Lo mismo ocurre con el receptor de portero automático en el vestíbulo de casa. La botonadura ha de ser táctil<sup>5</sup> SIEMPRE, no digital.
6. En la botonadura del ascensor SIEMPRE se cumple la normativa que obliga a la numeración en Braille y táctil, (apartados 5.4.2.2. y 5.4.2.3. de la UNE-EN 81/70), pero NO siempre se encuentra instalado el sistema de información sonoro, mediante voz.

Si te encuentras dentro de un ascensor con memoria y este es accionado por otra persona antes, la persona ciega en el interior, cuando llega a una parada, no sabe en qué planta se encuentra, por ello, es necesario SIEMPRE el sistema de voz indicando la parada. En el

---

<sup>5</sup> Entendemos por táctil, algo que posee cualidades perceptibles por el tacto. Es decir, algo físico o tangible, que tiene materia y volumen.

apartado 5.4.2.5.2 de la UNE-EN 81/70, señala que "cuando se detenga la cabina, una voz,...debe anunciar la posición del ascensor".

7. La conveniencia o necesidad de que siempre la botonadura sea táctil, se hace extensiva a todos los aparatos electrodomésticos de la casa.

Todos los mandos de accionamiento han de ser físicos o táctiles, no digitales. Tanto la placa vitrocerámica, como el horno, la lavadora o el lavavajillas, el microondas, la freidora, el frigorífico,... todos son preferibles con ruletas o mandos físicos, táctiles... Si no es así, las personas ciegas dependen de un sistema de voz, de aplicaciones en el móvil, siempre dependen de la cobertura de red wifi, de la batería, de si funcionan o no las aplicaciones,..

Actualmente se están renovando los diseños de los electrodomésticos y están pasando a ser todos digitales. Aunque se pueden accionar por aplicaciones, si no hay red wifi o la cobertura es baja, quedan dependientes de ello.

8. Esto problema anterior es aplicable también, a la caldera, si la instalación de calefacción y agua caliente sanitaria es individual.

Es un problema grave para las personas con una discapacidad visual, porque la tendencia actual es dejar de fabricar los modelos analógicos de electrodomésticos. Según esto, para renovar o reponer los electrodomésticos de casa, van a tener que recurrir a modelos antiguos o restos de catálogos, con lo que llegará un momento en el que no encontrará repuesto para ninguno de ellos.

9. Móobiliario. Es un peligro golpearse con los muebles colgados en altura, si se han olvidado una puerta abierta. Es mejor, por ello, que los bordes y las aristas de los muebles sean redondeados, especialmente, en los muebles colocados en altura.

## CONCLUSIONES.

---

## 8. CONCLUSIONES:

---

Como cierre del estudio o trabajo de investigación, sintetizamos los resultados obtenidos y respondemos a los objetivos planteados al inicio del mismo. Estructuramos para ello esta última sección en los siguientes apartados:

- Principales hallazgos.
- Propuestas de intervención o mejora:
  - Modificar normativa
  - Adaptar criterios técnicos
- Relevancia de considerar la accesibilidad en el diseño desde el inicio.

### 1. PRINCIPALES HALLAZGOS:

**1.1.** Nos queda claro que, las viviendas destinadas a personas con dificultades en su movimiento, tienen que estar **proyectadas en la planta baja del edificio residencial**. Los usuarios de las mismas no consideran resuelta la accesibilidad por la existencia de un ascensor calificado como accesible, según se establece en el punto 1.1.2. de SUA 9.

Los itinerarios accesibles no pueden depender de elementos de comunicación vertical cuya principal fuente de energía para su funcionamiento sea la electricidad. El imprevisto de un corte eléctrico en el edificio o en el distrito, o un apagón a nivel nacional, deja a estas personas aisladas y dependientes en sus casas.

**1.2.** Observamos que una misma pregunta daba lugar a respuestas opuestas entre personas con distintas discapacidades. Lo que para la discapacidad motora es imprescindible, era objeto de inseguridad para una persona con discapacidad sensorial. Por tanto, concluimos que **no es posible**, en las promociones de viviendas, **entregar acabadas viviendas adaptadas**, que **satisfagan** a la vez **las necesidades privadas de todo tipo de** personas con **discapacidad**.

Depende todo de la lesión que origine la discapacidad, y por tanto, de cada persona, y de su manejo individual. Una norma o un criterio de diseño igualitario, especialmente para el interior adaptado y privado de cada vivienda, no parece resolver toda la casuística que se genera entre el colectivo de personas con discapacidad y sus viviendas.

**1.3.** Se observa, en cambio, que **la regulación normativa**, ya existente, **para zonas comunes y de acceso** en los edificios, (DBSUA9, Orden TMA/851/21...), **sí resulta eficaz**. Las anchuras de los itinerarios accesibles, las dimensiones de las rampas, pasillos, puertas y mecanismos, así como, la definición de los contrastes cromáticos y texturas de pavimento y revestimientos son buenas pautas de proyecto que ayudan a unas personas con necesidades especiales, y no perturba o incomoda a quienes no las tienen. Es cuestión de **asumir un entorno común accesible siempre** para todos.

**1.4.** La llamada **adaptación de los baños y los aseos** en las viviendas supuestamente adaptadas, que proponen las promociones residenciales de VPO, obligadas por el cumplimiento de la normativa, **no resulta útil** a los usuarios.

El modo en que utilizan, en la práctica, los usuarios el espacio de aseo, no coincide con las soluciones construidas y proyectadas por los técnicos. Posteriormente, a la compra de una vivienda de obra nueva, tienen que realizar modificaciones o exigir, en la fase de postventa, a la propia promotora que re-adapte su baño o aseo a sus verdaderas prácticas.

**1.5.** Es **recomendable la preinstalación**, al menos, **de domótica** en la vivienda, ya que amplía la autonomía de las personas con discapacidad en todos los ámbitos. Así como **la instalación de telecomunicaciones en cada estancia** de la casa. Si bien, es cierto que también se encuentran dependientes del suministro eléctrico o de tecnología wifi, en caso de fallo eléctrico o de red, en el día a día les ofrece mucha ayuda y les permite más autonomía.

Quizá deba plantearse un equilibrio entre las tecnologías últimas y el **mantenimiento de sistemas analógicos** que siguen siendo útiles, como hemos visto en el caso de una discapacidad visual, por ejemplo, los botones físicos, no digitales de todos los mecanismos de accionamiento.

**1.6.** La conclusión más clara y unánime que hemos obtenido en esta investigación ha sido **la incomprendión**, por parte de todas las personas con las que hemos hablado. No es comprensible que se construyan edificios **sin la participación** en la redacción y elaboración de los proyectos, **de asesores especializados en el tema de la discapacidad**, o simplemente de los propios usuarios con discapacidad.

Todos hemos visto claramente, la facilidad para resolver en el diseño previo, lo que posteriormente, implica tanto esfuerzo físico, material y económico de tantas personas.

## 2. PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN o MEJORA:

**2.1.** No vincular viviendas y plazas de aparcamiento adaptadas, mientras la Administración Pública permita abrir el abanico de posibles compradores de viviendas adaptadas a otros clientes que no cumplan con esa característica. Así, conseguiremos, que si una persona con discapacidad compra o le conviene la compra de una vivienda no adaptada, no pierda la posibilidad de que su plaza de garaje sí sea adaptada.

**2.2.** Se propone, como posible solución de proyecto, situar los trasteros y las plazas de aparcamiento de las viviendas accesibles, en planta baja, a la misma altura que las viviendas. Los aparcamientos en el exterior, en la parcela o bajo soportales... Son soluciones de diseño que resolverían, de modo efectivo, la accesibilidad desde un inicio, y no serían incompatibles con el aprovechamiento económico.

Parece que se opone a esta idea la lógica del mercado inmobiliario y el coste de los terrenos, sobre todo, cuando la construcción de las viviendas es de promoción privada. Pero observando la proporción de los 4% obligatorios de viviendas VPO calificadas como adaptadas del total, no nos parece descabellado situarlas en planta baja con sus trasteros, y las plazas de garaje correspondientes en el exterior.

Los proyectos residenciales que superan las 100 viviendas, (según Real Decreto 3148/1978) pueden agrupar la superficie destinada a locales de negocio, como elementos exentos, fuera del edificio residencial, siempre situado en la misma parcela, y así, aprovechar la planta baja, con uso vividero.

**2.3.** Incluir en los proyectos espacios para viviendas sin acabar... Sin distribuir,... superficies en bruto que únicamente dispongan de las preinstalaciones y las estructuras necesarias para que el cliente con una discapacidad, señale al técnico sus necesidades específicas, y según estas se distribuya y ejecute el interior de la vivienda, esta sí, "adaptada" a sus verdaderas necesidades.

Muchas de las promociones actuales ya contemplan entre sus opciones de comercialización, la posibilidad de elección o cambio en la distribución de las estancias, entre otros aspectos. Por qué no ampliarlo a la propia organización y adaptación de la vivienda.

La Administración podría regular este aspecto e inspeccionarlo. En el sistema actual, la justificación que tienen los promotores, para no realizar cambios o adaptaciones en obra a las solicitudes de un cliente discapacitado, es que las obras deben ajustarse a los proyectos presentados y visados sin ningún cambio. Al finalizar la obra, las administraciones realizan la inspección y deben encontrar que lo edificado se ajusta a lo proyectado, para otorgar licencia de primera ocupación.

**2.4.** La altura de los mecanismos, pulsadores, las llaves de corte, los cuadros eléctricos,...podría mantenerse según indican las normativas de accesibilidad para todas las viviendas y zonas comunes del edificio. Generalizar las medidas consideradas accesibles, ninguna otra persona ha de sentirse perjudicada por estas dimensiones. Generalizar incluiría a las personas de baja estatura, a los niños,... y conseguiría acercarnos más a la accesibilidad universal.

## BIBLIOGRAFÍA.

---

## BIBLIOGRAFÍA:

---

- FERNÁNDEZ-BERMEJO, M. (2015) Casa Accesible. Pautas para aplicar en el diseño de viviendas". La Ciudad Accesible.
- MARTÍNEZ ORTEGA, J.C. y PÉREZ VELÁZQUEZ, J.P. (2017). La Accesibilidad Universal en la Edificación. Fundación ONCE / Vía Libre. Colección Accesibilidad.
- FRÍAS LÓPEZ, E. y GARCÍA ERVITI, F. (2014). Los ajustes razonables en los edificios de vivienda: Adaptación a las condiciones de Accesibilidad. En: "4º Congreso de Patología y Rehabilitación de Edificios PATORREB", Abril 2012, Santiago de Compostela. ISBN 978-84-96712-49-2.
- FUNDACIÓN MUTUA DE PROPIETARIOS. VIVIENDAS SIN BARRERAS. La Accesibilidad de las viviendas construidas en España a partir de 2011. Estudio a cargo de la UNESCO, Cátedra UNESCO del Derecho a la Vivienda, Universidad Rovira i Virgili y Cátedra de Vivienda de la Universidad Rovira i Virgili.
- FUNDACIÓN MUTUA DE PROPIETARIOS. (2020). Nuevo Estudio sobre la Accesibilidad de la nueva vivienda en España.
- GALLEGOS GALÁN, M.Á. (2024). Guía de Vivienda Accesible.  
[https://issuu.com/faam/docs/gu\\_a\\_de\\_vivienda\\_accesible\\_v04](https://issuu.com/faam/docs/gu_a_de_vivienda_accesible_v04)
- DEL CAZ ENJUTO, M.R. y otras autoras. (2025). Informe de recursos de alojamiento para personas con discapacidad intelectual. Mapa de alternativas convivenciales.  
<https://hdl.handle.net/10433/23885>
- ALONSO LÓPEZ, F. (2016). La accesibilidad en evolución: La adaptación persona- entorno y su aplicación al medio residencial en España y Europa. Tesis Doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- FERNÁNDEZ-BERMEJO, M. (2018). Análisis Comparativo de los Parámetros de Usabilidad de Varias Viviendas. Accesibilidad Universal en la Edificación, el Urbanismo y el Transporte. Máster Oficial de Urbanismo. Universidad de Granada.

- GONZÁLEZ VEGA, A. (2024). Accesibilidad Universal en la Vivienda: Diseño, Interacción y Tecnología. Universidad Rey Juan Carlos. <https://hdl.handle.net/10115/37519>
- 

- **Ley 3/1998, de 24 de junio**, de Accesibilidad y Supresión de Barreras. BOE, 18 de agosto de 1998, nº 197, es la Ley de accesibilidad y supresión de barreras de la Comunidad de Castilla y León. Modificada por la Ley 11/2, de 28 de diciembre, de Medidas Económicas, Fiscales y Administrativas.
- **Decreto 217/2001, de 30 de agosto**, por el que se aprueba el Reglamento de Accesibilidad y Supresión de Barreras. BOCyL, 4 de septiembre de 2001, nº 172.
- **Ley 2/2013, de 15 de mayo**, de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad. BOCyL, 24 de mayo de 2013, nº 98.
- **Ordenanza Municipal de ascensores**, mejora de la Accesibilidad y eliminación de Barreras Físicas en edificios existentes. BOPV, 13 de marzo de 2012, nº 61.
- **Ordenanza para Supresión de Barreras Arquitectónicas** de Burgos. BOPBur, de 31 de marzo de 1999, nº 61.
- **Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación (LOE)**. Es la base legal para desarrollar a partir de ella, el **Código Técnico de la Edificación (CTE)**.
- **DB- SUA Documento Básico de Seguridad de Utilización y Accesibilidad..**
- **Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero**, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
- **DB- SI Documento Básico de Seguridad en caso de incendio.**
- **Ley 51/2003, de 2 de diciembre**, de Igualdad de Oportunidades, no Discriminación y Accesibilidad Universal de las personas con discapacidad (LIONDAU). .
- **Real Decreto 505/2007**, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

- **Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero**, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
  - **Ley 26/2011 de 1 de agosto**, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.
  - **Ley 2/2013, de 15 de mayo**, de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad.
  - **Orden TMA/851/2021, de 23 de julio**, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Decreto 1766/1975, de 20 de junio**, sobre características de accesibilidad para minusválidos en viviendas de protección oficial.
- **RD Ley 31/1978 de 31 de octubre**, sobre política de VPO y **RD 3148/1978 de 10 de noviembre** que lo desarrolla.
  - **RD 355/1980 de 25 de enero** sobre reserva y situación de las viviendas de protección oficial destinadas a minusválidos.
  - **Normas de Diseño de Ordenanzas Provisionales de VPO** (Orden Ministerial de 20 de mayo de 1969, modificada por OM de 4 de mayo de 1970, ampliada por OM de 16 de mayo de 1974 y modificada por OM de 21 de febrero de 1981).
  - **Normas de Calidad de las VPO** (Órdenes Ministeriales de 24 de noviembre de 1976 y de 17 de mayo de 1977).

- 
- **Ley 13/1982 de 7 de abril**, de integración social de los “minusválidos”.

**RD Legislativo 1/2013 de 29 de noviembre**,

**Ley 26/2011 de 1 de agosto**. Adaptación Normativa a Convención Internacional sobre derechos de personas con discapacidad.

- **UNE-EN 81-70:2018** "Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Aplicaciones particulares para los ascensores de pasajeros y pasajeros y cargas. Parte 70: Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad." (2018). Asociación Española de Normalización UNE.
- **UNE-EN 81-70:2022** "Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Aplicaciones particulares para los ascensores de personas y personas y cargas. Parte 70: Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad." (2022). Asociación Española de Normalización UNE.
- **UNE-EN 81-70:2022+A1:2022** "Accesibilidad de ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad". (2022) Asociación Española de Normalización UNE.

## ANEXO A.

---

parálisis cerebral	lesión medular	lesión medular	lesión medular	auditiva	discapacidad visual	CTE DBSUA O.TMA/851/2021
--------------------	----------------	----------------	----------------	----------	---------------------	-----------------------------

0. APARCAMIENTO EN LA CALLE		CASO 1.1.	CASO 2.1.	CASO 2.2.	CASO 2.3.	CASO 4.1.	CASO 3.1.	
DE MANIOBRA:	0.1. Plaza reservada PCD	no procede	NO existen plazas para PCD en la calle.	Existen dos plazas en línea en otra calle paralela, lejos de su portal.	no procede	no procede	no procede	Art. 35. reservadas 1/40 plazas o fracción, independiente de las destinadas a residencia y lugares de trabajo. ... incorporar un vado, anchura mínima libre de paso del plano del vado desde el que se accede a calzada sea de 1,20 m Art 20.1. ...de los vados peatonales se resolverá mediante uno, dos o tres planos inclinados...anchura mínima 1,80m...enrasado o resalte inferior a 4mm.
	0.2. Rampa en plaza reservada	no procede	La rampa NO disponía de las dimensiones adecuadas.	SIN vado, dos plazas en línea con franja traspaso compartida.	no procede	no procede	no procede	
	0.3. Vado peatonal.	no procede	Lo utiliza para subir a la acera al bajarse del coche.	Lo utiliza para subir a la acera si viene de transporte urbano.	Lo utiliza para subir a la acera al bajarse del transporte.	no procede	no procede	
1. DESDE LA CALLE a LA PARCELA								
DE MANIOBRA:	Itinerario Horizontal	Libre de obstáculos	Libre de obstáculos	Libre de obstáculos.	Hay obstáculos.	Libre de obstáculos.	Libre de obstáculos	....la parcela dispondrá al menos de un itinerario accesible...
	Ancho de acera	Calle peatonal. Cómoda.	Calle peatonal. Cómoda.	Acera muy ancha. Cómoda.	Estrecha. No puede cruzar la silla con otra persona.	Calle peatonal. Cómoda	Anchura habitual	
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Farolas/Bolardos/Alcorques/Postes/Bancos	Existen, pero lejos de la entrada a parcela.	Existen, pero lejos de la entrada a parcela.	Existen pero lejos de la entrada al edificio.	Existen farolas y bancos.	Existen pero lejos de la entrada al edificio.	Existen cerca de la entrada al edificio.	Mobiliario urbano. No invadirá el itinerario peatonal accesible. montantes verticales u horizontales... estarán recubiertos por materiales protectores frente a golpes
	Andamios / Obras	---	---	---	---	---	Sí, existen temporalmente.	
DE ALCANCE y CONTROL:	Puerta de Cancela	NO puede. Excesivo peso.	NO puede. Excesivo peso.	no procede	no procede	no procede	no procede	-----
	Tiradores/Manillas	NO puede. Tirador largo vertical.	NO puede. Tirador largo vertical.	no procede	no procede	no procede	no procede	
	Vídeo-portero	NO es imprescindible.	NO es imprescindible.	no procede	no procede	no procede	no procede	
	Botoneras	Táctil. No digital.	Táctil. No digital.	no procede	no procede	no procede	no procede	
	Llave magnética	Altura desde silla de ruedas.	Altura desde silla de ruedas.	no procede	no procede	no procede	no procede	
2. DE PARCELA al PORTAL								
DE DESNIVELES:	Escalera/Peldaños	NO existen.	NO existen.	---	---	NO existen.	NO existen.	alternativa de paso a una rampa situada en itinerario peatonal accesible deben ubicarse colindantes a estas tramos rectos / anchura >180cm longitud máxima 9m
	Rampa	NO existen.	NO existen.	---	---	NO existen.	NO existen.	

DIFICULTADES EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO

DE MANIOBRA:	Itinerario Horizontal		Sí. Itinerario llano. SIN escalones.	Sí. Itinerario llano. SIN escalones.	---	---	---	---
	Ancho de Paso		Permite cruce de silla eléctrica con otra persona.	Permite cruce de silla eléctrica con otra persona.	---	---	---	---
	Puerta de Portal		Apertura automática.	Apertura automática.	Abatible manual. NECESA AUTOMÁTICA.	Abatible manual. NECESA AUTOMÁTICA.	Abatible manual.	Abatible manual.
	Tiradores/Manillas		NO son pomos.	NO son pomos.	Manillas habituales.	Manillas habituales.	Manillas habituales.	Manillas habituales
	Vídeo-portero		NO es imprescindible.	NO es imprescindible.	NO es imprescindible.	NO es imprescindible.	SIEMPRE imprescindible.	no procede
	Botoneras	Tipo	Táctil. No digital.	Táctil. No digital.	NO importa.	NO importa.	No importa.	SIEMPRE táctil. NO digital.
	Llave magnética		Altura desde silla de ruedas.	Altura desde silla de ruedas.	Altura desde silla de ruedas.	Altura habitual.	Altura habitual.	Altura habitual.
<b>3. DE PORTAL a ASCENSOR o ESCALERAS</b>								
DE DESNIVELES:	Escalera/Peldaños		SIN peldaños.	SIN peldaños.	SIN peldaños.	UN escalón rebajado ≤2,5cm.	no procede	no procede
	Rampa		Rampa muy ancha en el portal.	Rampa muy ancha en el portal.	Rampa de dos tramos, hasta rellano de su vivienda.	SIN rampa.	no procede	no procede
DE MANIOBRA:	Itinerario Horizontal		Libre de obstáculos.	Libre de obstáculos.	CUMPLE rampa de acceso.	NO cumple. 90cm, estrecho.	no procede	no procede
	Ancho de Paso		Más de 3 metros.	Más de 3 metros.	CUMPLE rampa de acceso.	NO cumple. 90cm, estrecho.	no procede	no procede
	Felpudo		Frena las ruedas de la silla, con textura o perfil metálico.	Frena las ruedas de la silla, con textura o perfil metálico.	SIN felpudo.	SIN felpudo.	no procede	no procede
DE ALCANCE y CONTROL:	Barandillas		Falta barandilla en la mitad de la rampa tan ancha.	Falta barandilla en la mitad de la rampa tan ancha.	Barandilla lateral en la rampa.	---	no procede	no procede
	Buzones		Altura correcta desde silla de ruedas. Porque es 2 <sup>a</sup> planta.	Altura correcta desde silla de ruedas.	Altura correcta desde silla de ruedas.	Altura correcta desde silla de ruedas.	no procede	no procede
	Extintores/Bie		Altura baja. Bie empotrada.	Altura baja. Bie empotrada.	Altura baja. Bie empotrada.	NO existe.	no procede	no procede
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Alarma Visual / Sonora		NO existe.	NO existe.	NO existe.	NO existe.	NECESITA VISUAL.	NECESITA SONORA.
<b>4. ACCESO a GARAJE y TRASTEROS</b>								
DE DESNIVELES:	4.1.Comunicación vertical entre plantas/Ascensor		Sí ascensor.	Sí ascensor.	Sí ascensor.	---	Sí ascensor.	---
DE MANIOBRA:	Puertas de paso en rellano.		NO puede. Excesivo peso.	NO puede. Excesivo peso.	---	---	No importa.	no procede
DE ALCANCE y CONTROL:	Perfiles inferiores en puertas		NO tienen.	NO tienen.	---	---	No importa.	no procede
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Interruptores		Altura habitual.	Altura habitual.	---	---	No importa.	no procede
	Tiradores/Manillas	Tipo	NO puede girar el pomo.	Pomo y manivela.	---	---	No importa.	no procede
	Sistema de Alarma	Visual/Sonora	NO existe.	NO existe.	---	---	NECESITA VISUAL.	NECESITA SONORA.

**5. ACCESO a RELLANO  
de LA VIVIENDA**

DE DESNIVELES:	5.1.Comunicación vertical entre plantas/Ascensor		Sí ascensor. Vivienda adaptada en 2 <sup>a</sup> planta.	La vivienda adaptada NO puede estar en una planta distinta a la planta Baja.	NO necesita. Vivienda en entreplanta con rampa desde portal.	Sí ascensor. Vivienda en planta 3 <sup>a</sup> .	Sí ascensor.	Sí ascensor.
DE MANIOBRA:	Dimensiones	Rellano	Permite giro de silla eléctrica.	Permite giro de silla eléctrica.	Permite giro de silla eléctrica.	Permite giro de silla eléctrica.	no procede	no procede
	Ancho	Puerta de Entrada	Permite paso de silla eléctrica.	Permite paso de silla eléctrica.	Permite paso de silla eléctrica.	Permite paso de silla eléctrica.	no procede	no procede
DE ALCANCE y CONTROL:	Interruptores		Altura habitual.	Altura habitual.	Altura habitual.	Altura habitual.	no procede	no procede
	Tiradores/Manillas	Tipo	NO son pomos.	NO son pomos.	NO son pomos.	NO son pomos.	no procede	no procede
	Timbre		Altura desde silla de ruedas.	Altura habitual.	Altura habitual.	Altura habitual.	NECESITA VISUAL.	no procede
	Patinillos de instalaciones		Altura habitual.	Altura habitual.	Altura habitual.	Altura habitual.	no procede	no procede
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Sistema de Alarma	Visual/Sonora	NO existe.	NO existe.	NO existe.	NO existe.	NECESITA VISUAL.	NECESITA SONORA.

**6. EN EL ASCENSOR**

DE DESNIVELES:	Suelo entrada/salida		Menos de 2cm.	Menos de 2cm.	Menos de 2cm.	Menos de 2cm.	no procede	no procede	>=3,5cm espacio entre el suelo de cabina y pavimento ext.
DE ALCANCE y CONTROL:	Indicador Luminoso		Sí. En interior y exterior.	Sí. En interior y exterior.	Sí. En interior y exterior.	NO tiene.	NECESITA indicador luminoso	no procede	que señalan el sentido de desplazamiento del ascensor/ en interior indicador luminoso de parada y de información de número de planta
	Avisador Acústico		Sí, en interior de cabina.	Sí, en interior de cabina.	Sí, en interior de cabina.	NO tiene.	NECESITA avisador acústico.	NECESITA avisador acústico.	indicadores luminosos y acústicos de llegada
	Botonera Ext./Int.	Tipo	Táctil. Sistema Braille.	NO importa.	NO importa.	Táctil.	no procede	Táctil. Sistema Braille.	altura <70<H<120cm
	Asideros		Sí en un lateral de cabina.	Sí en un lateral de cabina.	Sí en un lateral de cabina.	NO tiene.	no procede	no procede	nº de planta en Braille, con carácter arábigo y en relieve, y contraste cromático en las jambas
DE MANIOBRA:	Dimensiones		Entra con silla eléctrica y da la vuelta con giro.	Entra con silla de ruedas+batec y sale hacia atrás.	Entra con silla de ruedas+batec y sale hacia atrás.	Estrecho. NO permite giro. Tiene que recoger los pedales de la silla de ruedas. Sale hacia atrás.	no procede	no procede	colocados en el lado de la botonadura
	Puertas	Tipo	Telescópicas.	Telescópicas.	Telescópicas.	Puertas abatibles.	Telescópicas.	Telescópicas.	dimensión de hueco de paso libre 1m
	Tiempo de Apertura		Poco tiempo. NO suficiente para salir.	Poco tiempo. NO suficiente para salir.	Poco tiempo. NO suficiente para salir.	Tiene que sujetar mientras pasa con la silla.	no procede	no procede	son automáticas
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	Sistema de Alarma		Propio del ascensor.	Propio del ascensor.	Propio del ascensor.	Propio del ascensor.	Propio del ascensor.	Propio del ascensor.	UNE-EN 80-71 2022+A1 establece tiempo entre 2 y 20sg. Negociable al contratar.
	Transparencia de puerta		Opaca. De acero inoxidable.	Opaca. De acero inoxidable.	Opaca. De acero inoxidable.	Abatible con ventana.	NECESITA vidrio o ventana en la puerta.	no procede	botones de alarma identificados con una campana en relieve parcialmente transparente / cuentan con sensor

									de cierre en toda la altura lateral
	Espejo	Sí, en el fondo de cabina.	Sí, en el fondo de cabina.	Sí, en el fondo de cabina.	NO tiene.	NECESITA espejo.	no procede		permite la visibilidad al salir marcha atrás de la cabina
<b>7.INTERIOR de LA VIVIENDA</b>		<b>CASO 1.1.</b>	<b>CASO 2.1.</b>	<b>CASO 2.2.</b>	<b>CASO 2.3.</b>	<b>CASO 4.1.</b>	<b>CASO 3.1.</b>		CTE DBSUA O.TMA/851/2021
	7.1.Características Comunes								
DE MANIOBRA:	7.1.1.Distribución	a) Salón Abierto b) Cocina abierta a Salón	No necesita No necesita	No necesita No necesita. Prefiere cerrada.	No tiene. No tiene.	---- ----	No necesita No necesita.	No necesita.	----- -----
DE ALCANCE y CONTROL:	7.1.2.Carpinterías	a) Tipo.  b)Protecciones/Persiana	Oscilobatientes con fijo inferior.  No puede accionar la cinta de apertura. Por distrofia en las manos.	Oscilobatientes con fijo inferior.  NO puede acceder a ellas. Necesita sistema domótica. Otra discriminación económica hacia PCD.	Oscilobatientes.  No alcanza. Tiene ayuda en domicilio.	Correderas. No cumple.  No puede accionar la cinta.	no procede  no procede	Prefiere oscilantes, porque puede golpearse con hojas abiertas.  no procede	Oscilobatientes con fijo inferior. Manivelas mejor en forma de U a 1,20m de altura máxima.  -----
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	7.1.2.2.Puertas de paso	a) Tipo.  b)Tiradores/Manillas	Abatibles de 80cm y correderas de 90cm.  No puede abrir tiradores tipo "uñero" de correderas.	Abatibles de 80cm.  Manillas tipo L en abatibles y tirador tipo "uñero" en correderas.	Abatibles de 80cm y correderas de 90cm.  Manillas normales.	Abatibles de 60 y 70cm.  Manillas normales.	no procede  no procede	no procede  no procede	Abatibles hacia el exterior de 80cm de paso con apertura de 90º o más, o correderas de 90cm al no ocultarse el tirador vertical. Tirador vertical o manivelas no enganchables, de tipo U. Nunca "uñero".  no procede
	7.1.3.Mobiliario	En altura  Tipo de aristas	---	NO los usa a diario. NO alcanza.  No importa.	NO los usa a diario. NO alcanza.  No importa.	NO los usa a diario. NO alcanza.  ----	No importa.  No importa.	Puertas cerradas, para no golpearse. Aristas redondeadas.  Bordes redondeados.	
<b>DIFICULTADES EN EL INTERIOR DE LA VIVIENDA</b>	7.1.4.Instalaciones complementarias	Sistema de Alarma  Interruptores de Control  Avisador Luminoso  Dispositivo de Emergencia.	Detector de humos sonoro. No conectado a alarma del edificio.  No tiene. Necesitará en un futuro.	Detector de humos sonoro. No conectado a alarma del edificio.  Prefiere NO depender de domótica.	No tiene.  No tiene.	No tiene.  No tiene.	NECESITA VISUAL  Prefiere NO depender de domótica.	NECESITA SONORA.  Táctiles. NO digitales.	Desde todo punto interior, incluso el aseo.  Apagado/Encendido desde la posición de acostado Avisador luminoso de llamado conectado a timbre y portero Luminoso y acústico para emergencia desde fuera.
	7.2.Vestíbulo			no procede					

DE MANIOBRA:  DE ALCANCE y CONTROL:	Dimensiones		Cumple círculo inscrito.	Es amplio. Suficiente para su silla que gira sobre sí misma.	No cumple círculo. Retrocede con su silla eléctrica para abrir.	Muy estrecho. No cabe su silla de ruedas.	no procede	no procede	Círculo inscrito 150cm, incluyendo barido de puerta.
	Elementos	Vídeo-portero	No tiene. Necesitará en un futuro.	NO es imprescindible.	NO tiene. Ha instalado automatismo en portero para abrir la puerta de entrada.	NO tiene.	IMPRESINDIBLE. No tiene. Solicitará a Comunidad de Propietarios.	no procede	Video comunicador bidireccional para apertura de la puerta del edificio.
	Timbre		Mecanismos adaptados en su vivienda.	Altura normal. No compró vivienda adaptada.	Mecanismos adaptados en su vivienda.	Altura habitual, no adaptado.	Necesita conectado a luminarias de todas las estancias de casa.	no procede	
	Cuadro Eléctrico + TIC		Elementos adaptados en su vivienda.	Altura normal. No compró vivienda adaptada.	Elementos adaptados en su vivienda.	Altura habitual, no adaptado.	no procede	no procede	
7.3.Pasillo o Distribuidor									
DE MANIOBRA:	Dimensiones	Anchura	Cumple ancho mínimo.	NO necesita. Anchura habitual de 90cm.	No cumple ancho.	No cumple ancho.	no procede	no procede	Anchura libre >=110cm. Estrechamientos puntuales de longitud <50cm, ancho libre >=100cm.
	Círculo inscrito		Cumple círculo inscrito.	NO necesita. Anchura habitual de 90cm.	No cumple círculo.	No cumple círculo.	no procede	no procede	Ø≥1.50m Diámetro del espacio libre de obstáculos.
7.4.Cocina									
DE DETECCIÓN DE RIESGO:	7.4.1. Hoja de puerta	Transparente / Opaca	No tiene. Necesitará en un futuro.	NO necesita. Opaca.	No necesita. Opaca.	No necesita. Opaca.	Necesita hoja transparente.	no procede	-----
DE ALCANCE y CONTROL:	7.4.2. Encimera	Altura	Necesita más baja. Altura similar a lavabo 80/85cm.	Necesita más baja. Altura similar a lavabo 80/85cm.	Altura más baja de lo habitual.	Altura habitual, no adaptado.	no procede	no procede	
	7.4.3. Muebles	Bajoencimera	Necesita muebles bajos.	NO quitar muebles inferiores, para tener el máximo espacio de almacenamiento.	Tiene muebles bajo encimera.	Tiene muebles bajo encimera.	no procede	no procede	
	7.4.4. Electrodomésticos	Vitrocerámica	Necesita bajar encimera en la zona de placa.	NO dejar espacio libre debajo de la placa vitrocerámica.	NO dejar espacio libre debajo de la placa vitrocerámica.	Altura habitual, no adaptado.	no procede	Necesita Botones táctiles. No digitales.	Espacio libre bajo placa de cocina de dimensiones mínimas 70cm alto, 60cm fondo y 80cm ancho.
		Horno. Microondas.	Horno sobre encimera.	Necesita horno sobre encimera. NO en columna o debajo de encimera, golpea la silla, y no puede abrir la puerta.	Necesita horno sobre encimera.	Altura habitual, no adaptado.	no procede	Necesita Botones táctiles. No digitales.	
		Lavavajillas. Lavadora.	----	----	Tiene normal bajo encimera.	Altura habitual, no adaptado.	no procede	Necesita Botones táctiles. No digitales.	
		Campana extractora	Altura más baja de lo habitual. Con mando a distancia para conexión.	Altura más baja de lo habitual. Con mando a distancia para conexión.	Altura más baja de lo habitual. Con mando a distancia para conexión.	Altura habitual, no adaptado.	no procede	Necesita Botones táctiles. No digitales.	
	7.4.5. Fregadero	Grifo.	Altura habitual. No necesita espacio libre bajo el fregadero. NECESITA grifo con palanca tipo gerontológico.	Altura habitual. No necesita espacio libre bajo el fregadero. NO necesita grifo tipo palanca.	Altura habitual.	Altura habitual, no adaptado.	no procede	no procede	Espacio libre bajo fregadero de dimensiones mínimas 70cm alto, 60cm fondo y 80cm ancho.

7.4.6. Mesa Auxiliar			----	Imprescindible con ruedas en el centro de la cocina.	----	----	----	----	
7.5. Baños y Aseos									
DE MANIOBRA:	Dimensiones	Anchura	Espacio transferencia lateral de 80cm.	Necesita espacio delante del inodoro. Realiza transferencia frontal NO lateral.	Utiliza el espacio de transferencia lateral de 80cm.	Muy pequeño.	----	----	
		Círculo inscrito	Libre de obstáculos. Ø≥1.50m Diámetro del espacio	Libre de obstáculos el espacio delante de inodoro.	Libre de obstáculos el espacio delante de inodoro.	No cumple el círculo inscrito.	----	----	
DE ALCANCE y CONTROL:	Ducha	Tipo	Ducha enrasada con el pavimento. Suelo antideslizante. Pendiente de evacuación ≤2%.	Quitar bañera y colocar desagüe en el pavimento cerca de inodoro. NO usa ducha.	Ha quitado bañera y tiene ducha enrasada.	Ha quitado bañera y tiene ducha enrasada.	----	----	
				NO necesita. Se ducha desde el inodoro.	Utiliza barras horizontales y vertical.	Utiliza una barra.	----	----	
		Barras		Necesita horizontal a la entrada de ducha también.	A la altura de inodoro. 110cm	Más baja de lo habitual.	----	----	
				Necesita altura más baja.	A la altura de inodoro. 110cm	Más baja de lo habitual.	----	----	
				Necesita altura más baja.	NO necesita. Se ducha desde el inodoro.	Más baja de lo habitual.	----	----	
	Inodoro	Asiento	Necesita dos barras laterales. Altura habitual.	Utiliza uno en la ducha.	No tiene.	----	----	----	
				SOLO una barra lateral.	Utiliza dos barras.	Sólo tiene una barra.	----	----	
		Altura		Con alzador.	Más alta de lo habitual.	No tiene alzador.	----	----	
				Necesita SIEMPRE para colocar debajo las piernas desde la silla.	Necesita SIEMPRE para colocar debajo las piernas desde la silla.	Espacio bajo lavabo libre.	----	----	
		Lavabo		Lavabo con pedestal, tuvo que cambiarlo.	Entre 80 y 85cm.	Entre 80 y 85cm.	Entre 80 y 85cm.	----	
7.6. Dormitorios	Espacio bajo lavabo	Altura	Entre 80 y 85cm.	Entre 80 y 85cm.	Entre 80 y 85cm.	Entre 80 y 85cm.	----	----	
				Necesita SIEMPRE para colocar debajo las piernas desde la silla.	Necesita SIEMPRE para colocar debajo las piernas desde la silla.	Normal. No necesita ergonómica o domótica.	Normal. No necesita ergonómica o domótica.	----	
	Grifería	Tipo		Normal. No necesita ergonómica o domótica.	Normal. No necesita ergonómica o domótica.	Normal. No necesita ergonómica o domótica.	Normal. No necesita ergonómica o domótica.	----	
				Apoyado en el lavabo. Detrás del grifo.	Apoyado en el lavabo. Detrás del grifo.	Altura habitual.	Altura habitual.	no procede	
GENERALES:			Número	Piso de 2 habitaciones. Vivienda "adaptada" de promoción VPO.	Necesitan mayor número de habitaciones, porque tienen que almacenar los vehículos. NO pueden ser pisos pequeños.	De las tres habitaciones de la vivienda. Una está vacía de muebles para almacén.	Muy poco espacio. Comparte piso con su familia.	no procede	
								-----	

DE MANIOBRA:	Dimensiones	Círculo inscrito	SIN armario empotrado. Cumple círculo inscrito.	NO necesita. Prefiere tener armario empotrado y menor superficie para inscribir círculo. Su silla gira sobre sí misma. El círculo es necesario para sillas eléctricas.	Tiene muy pocos muebles. Para moverse bien con la silla.	No cumple, en ninguna de las habitaciones se puede inscribir círculo. Tiene muchos muebles.	no procede	no procede	Ø≥1.50m Se puede inscribir círculo no barrido por mobiliario.
	Armario Empotrado	Puertas.	CON tabica y rodapié inferior. Correderas.	CON tabica y rodapié inferior. Correderas.	Puertas abatibles.	No tienen puertas.	no procede	Bordes Redondeados.	SIN rodapié o tabica inferior. Puertas correderas.
DE ALCANCE y CONTROL:		Barra y baldas.	Necesitará barra y baldas más bajas en un futuro.	Altura más baja de lo habitual.	Altura más baja de lo habitual.	Ha ideado un sistema para bajar las perchas con un gancho.	no procede	no procede	-----
7.7. Terraza									
DE DESNIVELES:	Puerta Balconera		NO tiene.	NO puede salir a terraza por banzo inferior y perfil de la carpintería.	No tiene.	Tiene abarrotada de enseres.	---	---	-----
	Dimensiones	Anchura	NO tiene.	NO necesita. Anchura habitual.	-----	-----	-----	-----	-----
		Círculo inscrito	NO tiene.	NO necesita. Anchura habitual.	-----	-----	-----	-----	-----
8. ZONAS COMUNES del EDIFICIO									
	Patios		Accesible desde el portal y desde su vivienda.	Accesible desde el portal y desde su vivienda.	-----	-----	-----	-----	-----
	Gimnasio		Accesible desde el portal y desde su vivienda.	Accesible desde el portal y desde su vivienda.	-----	-----	-----	-----	-----
	Salas Convivencia		Accesible desde el portal y desde su vivienda.	Accesible desde el portal y desde su vivienda.	-----	-----	-----	-----	-----
	Cuarto de Bicicletas		Accesible desde el portal y desde su vivienda.	Accesible desde el portal y desde su vivienda.	-----	-----	-----	-----	-----