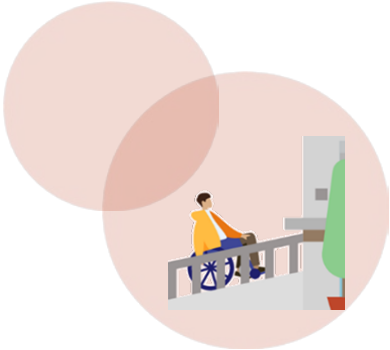
alokabizi
social



Diseño y creación de viviendas más accesibles

Documento de recomendaciones

Patxi Galarraga, Miren Vives
PROJEKTA URBES

2023

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES
PCTI 2030 RIS3EUSKADI
alokabide

©

ALOKABIDE | Sociedad pública dependiente del Gobierno Vasco para el desarrollo de la función social de la vivienda a través de la política de alquiler

EDITA:

ALOKABIDE, Sociedad Pública de Alquiler de vivienda protegida del Gobierno Vasco

Departamento de Planificación Territorial, Vivienda y Transportes del Gobierno Vasco

Portal de Gamarra 1A, 2ª planta (Edificio el Boulevard) 01013 Vitoria-Gasteiz

araba@alokabide.eus I bizkaia@alokabide.eus I gipuzkoa@alokabide.eus

www.alokabide.eus

www.euskadi.eus/gobierno-vasco/departamento-medio-ambiente-planificacion-territorial-vivienda/

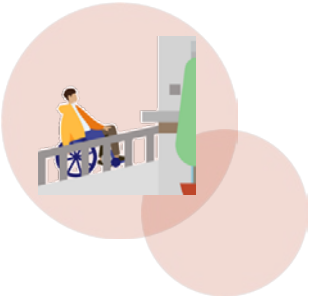
EDICIÓN:

Diciembre 2023

CONTENIDO:

Este documento ha sido elaborado por ALOKABIDE.

Los contenidos de este documento, en la presente edición, se publican bajo la licencia: Reconocimiento – No comercial – Sin obras derivadas 3.0 Unported de Creative Commons (más información http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.es_ES)



Índice

1. Introducción 4

1.1. Objetivos concretos del trabajo 5
1.2. Marco teórico del trabajo 8
1.3. ¿Qué personas se han priorizado? 9
1.4. ¿Qué situaciones se han priorizado? 11
1.5. ¿Qué actividades se han priorizado? 12

2. Diagnóstico 14

2.1. Diagnóstico 15
2.2. Conclusiones 18

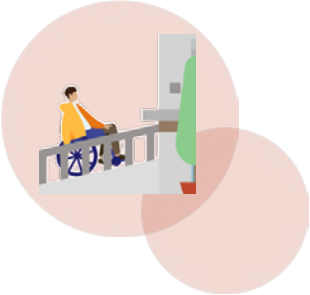
3. Recomendaciones 19

3.1. Aplicabilidad de las recomendaciones en los proyectos de rehabilitación de Alokabide 20
3.2. Vestíbulo y pasillo 21
3.2.1. Puerta de acceso a la vivienda 21
3.2.2. Tamaño del vestíbulo 23
3.2.3. Almacenamiento asociado al vestíbulo 25
3.2.4. Anchura del pasillo 27
3.2.5. Puertas interiores 29
3.3. Cocina-Comedor 34
3.3.1. Cocina-Comedor 34
3.3.2. Acceso a la cocina 35
3.3.3. Espacio de almacenamiento y trabajo en la cocina 36
3.4. Sala de estar 43
3.4.1. Recorridos en la sala de estar 43
3.5. Aseo 44
3.5.1. Acceso al aseo 44
3.5.2. Áreas de uso en el aseo 48
3.6. Habitación 58
3.6.1. Acceso a la habitación 58
3.6.2. Recorridos y áreas de uso en la habitación 60
3.6.3. Superficie de la habitación 61
3.7. Espacio exterior 64

3.7.1. Dotación de espacio exterior 64
3.7.2. Acceso al espacio exterior 66
3.7.3. Dimensiones mínimas del espacio exterior.....70
3.7.4. Tendedero 72
3.7.5. Barandillas 73
3.7.6. Elementos de protección 75
3.8. Huecos de fachada 76
3.8.1. Relación con el exterior 76
3.9. Proyecto 80
3.9.1. Información gráfica 81
3.9.2. Viviendas más diversas 83

alokabizi

1. Introducción



La inclusión social es uno de los ejes del triple enfoque del marco estratégico hacia un nuevo modelo de vivienda protegida de alquiler social. A su vez, uno de los objetivos generales de dicho “eje social” consiste en **integrar la accesibilidad universal en la rehabilitación de las viviendas que gestiona Alokabide.**

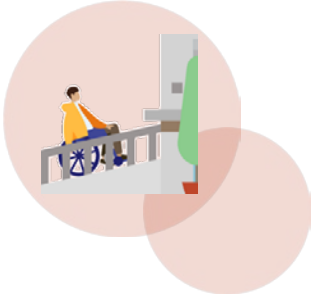
Dado este contexto, el encargo del presente trabajo consiste en **materializar dicho objetivo general,**

- desarrollando un marco de objetivos concretos y parámetros,
- realizando el correspondiente diagnóstico del parque de viviendas existente
- y proponiendo a partir de dicho diagnóstico una serie de recomendaciones que puedan incorporarse a diferentes escalas de la gestión: desde tomas de decisiones en materia de rehabilitación hasta actuaciones concretas en obras de reforma.

1.1. Objetivos concretos del trabajo

Se señalan a continuación los objetivos concretos del trabajo:

1. **Maximizar la accesibilidad para la autonomía personal.** Disponer de autonomía es fundamental para que cualquier persona tenga una vida plena y satisfactoria. En este sentido, los entornos juegan un papel fundamental y nunca deberían entenderse como neutros: todo entorno que no fomente la autonomía (“entorno capacitante”), la limitará (“entorno discapacitante”). dependiendo de su diseño, un entorno puede ser discapacitante o capacitante, y por lo tanto, podrá limitar la autonomía personal, o bien fomentarla. En este sentido, el concepto de Accesibilidad Universal requiere considerar las diferentes condiciones de todas las personas, las diferentes fases vitales y —en el ámbito concreto del trabajo— las diversas situaciones y actividades que se producen en el entorno doméstico.



1. Introducción

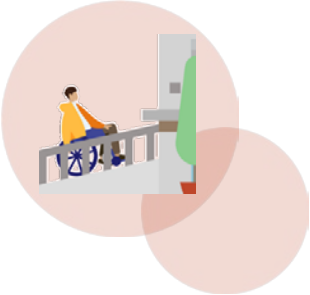
Situaciones cotidianas	Más calidad de vida a través de:
Personas sin limitaciones, jóvenes y mayores activas	• Opciones de almacenamiento en los apartamentos. • Confort. • Plazas de aparcamiento para bicicletas. • Espacio para bicicletas en el ascensor. • Sin escaleras ni caídas en el espacio abierto.
Niñas/os	• Fácil orientación gracias a una rotulación clara. • Seguridad de los espacios abiertos (separación entre la calzada y el área de juego). • Menos desniveles en zonas residenciales y exteriores (menor riesgo de caídas).
Madres y padres con niñas/os pequeñas/os	• Espacio para carritos cera del aparcamiento. • Espacio para carritos en el ascensor. • Facilidades para el cuidado de bebés, con espacios para cambiarlos, etc.
Personas con restricciones temporales (accidente, enfermedad)	• Uso del ascensor. • Cuidados y asistencia.
Personas con las primeras limitaciones relacionadas con la edad o enfermedades crónicas.	• Mejor orientación ante las limitaciones visuales y cognitivas mediante una estructuración y etiquetado claros. • Aspectos de seguridad (clara separación o reconocimiento de zonas peligrosas como calzadas en espacios abiertas).
Personas con discapacidades (visuales, cognitivas, auditivas, motoras)	• Mayor espacio de movimiento para facilitar la asistencia. • Ayudas para orientarse. • Seguridad mediante asideros y sistemas de soporte (vivienda asistida).
Personas en situación de dependencia	• Mayor espacio de movimiento para facilitar la asistencia. • Equipamiento que facilite el cuidado, p. ej. inodoros con bidé incluido.
Personas que no pueden salir de su vivienda	• Espacio para cama de hospital • Atención 24h

Alta capacidad para asumir limitaciones. La accesibilidad mejora el confort.

Baja capacidad para asumir limitaciones.

Nula capacidad para asumir limitaciones.

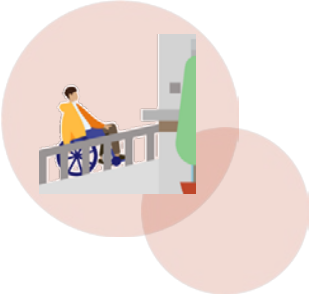
▲ Traducido de la guía **"Gut Wohnen in jedem Lebensalter"** ("Buen vivir a todas las edades", Ministerio de Vivienda, Construcción y Transportes de Baviera, 2020).



2. Incrementar la seguridad y la protección para la autonomía personal. Este objetivo incorpora la perspectiva de género para poner en evidencia que las condiciones de accesibilidad, tal y como se recogen en la normativa, no son suficientes para garantizar la autonomía personal. En efecto, y especialmente para las mujeres y otros colectivos, la autonomía personal también requiere de entornos seguros frente a las agresiones y amenazas físicas, sexuales y sexistas, y que además vayan a ser percibidos como tales. Este objetivo fue especialmente relevante en el trabajo de diagnóstico de los elementos comunes del edificio. Pero además de entornos seguros, la autonomía personal requiere de entornos protegidos frente a accidentes y riesgos para la integridad física, que en una vivienda pueden ser muy diversos (**Osalan, 2019**). En este sentido, las estadísticas de accidentes domésticos demuestran también la necesidad de incorporar la perspectiva de género a este ámbito.

> **Las estadísticas de accidentes domésticos** causantes de limitación crónica de la actividad muestra una distribución muy diferente según el sexo y la edad, abundando en la idea de que el trabajo doméstico conlleva riesgos, más para ellas que para ellos: en Euskadi, entre las mujeres estos accidentes son estadísticamente inexistentes hasta los 25 años y se presentan sobre todo a partir de los 65 años, mientras que entre los hombres estos accidentes se registran sobre todo en los primeros 25 años de vida (**Eustat, 2018**). Si la distribución de los accidentes apunta hacia un reparto desigual del trabajo doméstico, un análisis de los accidentes infantiles nos revela, por un lado, que la cocina es “el lugar más peligroso” en menores, y por el otro, que las niñas son “claramente más prudentes” que los niños (**Mapfre y Osalan, 2011**): la prevalencia de accidentes entre ellos es del 58% (1 a 4 años de edad) y del 78% (5 a 10 años de edad), lo que demuestra que la adopción de conductas de riesgo como base de la masculinidad se produce desde las edades más tempranas.

3. Incorporar la accesibilidad en el trabajo doméstico y de cuidados. Aunque el último Decreto de Habitabilidad ha incluido algunos requisitos relacionados con el trabajo doméstico o de cuidados, se estima que todavía existe un margen importante de mejora en este aspecto. Así, este objetivo incorpora la perspectiva de género para complementar las condiciones de accesibilidad que se recogen en la normativa, insuficientes para garantizar la accesibilidad del entorno doméstico en relación al trabajo doméstico o de cuidados.

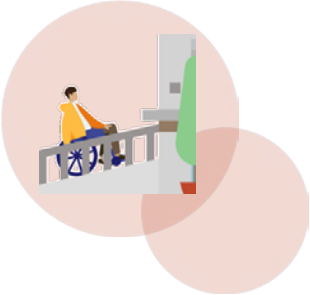


4. **Incorporar la inclusión y la cohesión social.** El nuevo modelo de vivienda protegida de alquiler social es consciente de que si no integra proactivamente estrategias y actuaciones —concretas y evaluables— para fomentar la inclusión y la cohesión social, la aspiración de una "vivienda social" se limitará a un proyecto de "vivienda asequible". El impacto de las propuestas que puedan hacerse desde la accesibilidad universal es muy limitado en comparación con el de decisiones previas tomadas "aguas arriba" —entre otras, las relacionadas con la ubicación de las promociones, su tamaño o tipología edificatoria—, pero en cualquier caso, el fomento de la convivencia y la prevención de la conflictividad han estado presentes en el diagnóstico y las propuestas, especialmente cuando se trabajó sobre los elementos comunes de los edificios.

1.2. Marco teórico del trabajo

A partir de estos objetivos se ha desarrollado el marco teórico del trabajo, que incluye los parámetros que se derivan de estos objetivos, así como las prioridades que se han establecido. Los parámetros han servido de base para el diagnóstico, así como para las propuestas que se recogen en el documento. Por otro lado, y reconociendo que la accesibilidad universal es un principio que se extiende a cualquier contexto y a todas las personas, se ha realizado un esfuerzo de priorización, con el fin de asegurar la equidad en el ámbito concreto del trabajo. Este marco se resume en la siguiente tabla:

Objetivos	Parámetros
1. Maximizar la accesibilidad para la autonomía personal.	1.1. Accesibilidad física para la autonomía personal. 1.2. Accesibilidad sensorial para la autonomía personal. 1.3. Accesibilidad cognitiva para la autonomía personal.
2. Incrementar la seguridad y la protección para la autonomía personal.	2.1. Seguridad frente a agresiones. 2.2. Protección frente a accidentes.
3. Incorporar la accesibilidad en el trabajo doméstico y de cuidados.	3.1. Accesibilidad y funcionalidad en el trabajo doméstico. 3.2. Accesibilidad y funcionalidad en los trabajos de cuidado.
4. Incorporar la inclusión y la cohesión sociales.	4.1. Fomento de las relaciones vecinales o comunitarias. 4.2. Prevención de la conflictividad vecinal o comunitaria.



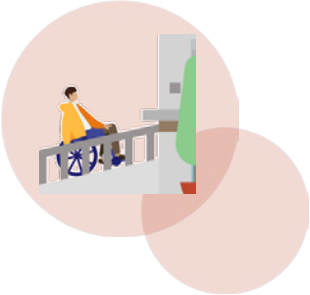
	4.3. Accesibilidad a/de entornos comunitarios y públicos cercanos.
Prioridades	
Personas	1. Con una o más discapacidades. 2. Con estatura y/o capacidades muy inferiores al estándar adulto. 3. Con un volumen corporal muy superior al estándar adulto.
Situaciones	1. La dependencia. 2. La reclusión en la vivienda, el desarraigo o el aislamiento social. 3. La pobreza.
Actividades	1. Desplazarse. 2. Cuidarse. 3. Realizar las tareas del hogar. 4. Cuidar.

1.3. ¿Qué personas se han priorizado?

Se han priorizado las personas con alguna o varias de las siguientes condiciones:

- **Con una o más discapacidades.** En Euskadi, aproximadamente una de cada 10 personas tiene alguna discapacidad, siendo la prevalencia de la limitación crónica de la actividad del 10,8% en mujeres y del 8,6% en hombres (Eustat, 2018).

La prevalencia de las discapacidades aumenta significativamente con la edad: la gran mayoría de las personas con discapacidad (62%) son personas de 65 y más años (Edeka, 2017, a partir de EDAD, 2008), llegando a afectar a casi 1 de cada 3 personas de 75 y más años, con una prevalencia del 36% en mujeres y del 26% en hombres (Eustat, 2018). Estos datos contrastan con el número de personas con discapacidad reconocida en Euskadi, puesto que la prevalencia es mayor entre hombres (7,14%) que en mujeres (5,4%) (Behatuz, 2022, a partir de Diputaciones Forales). En cualquier caso, las principales deficiencias

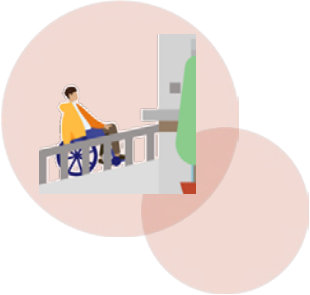


son las osteoarticulares (24%), las de oído (18%), las visuales (12%), las mentales (11%), las viscerales (11%) y las del sistema nervioso (10%) (Edeka, 2017, a partir de EDAD, 2008). En lo que respecta a la capacidad de las personas con discapacidad para desenvolverse en los edificios de vivienda, las mayores dificultades en los elementos comunes se presentan en las escaleras, mientras que en el interior de las viviendas, las mayores dificultades se presentan en el aseo (Edeka, 2017, a partir de EDAD, 2008).

- **Con estatura y/o capacidades muy inferiores** a los estándares adultos. Puede citarse como ejemplo a niñas y niños, o a personas con hipocrecimiento (enanismo). En este sentido, solo desde el adultocentrismo puede explicarse que se considere asumible que una niña o un niño, con talla y fuerza naturalmente inferiores al estándar adulto, tenga dificultades para relacionarse de manera segura, autónoma y cómoda con su entorno doméstico.

El edadismo y el adultocentrismo son formas que adopta el sistema estructural patriarcal para expresarse a través de la edad. Así como el edadismo se emplea sobre todo en relación a las discriminaciones que por su edad sufren la mayoría de las personas mayores, el adultocentrismo hace referencia a la hegemonía de las personas adultas —que ostentan el poder y se establecen como referencia— sobre niñas, niños, adolescentes y jóvenes. Uno de los rasgos más característicos de esta visión del mundo consiste en asumir que niñas, niños, adolescentes y jóvenes son "proyectos de adultos" y no una forma de ser persona en el presente.

- **Con un volumen corporal muy superior** al estándar adulto. Tal y como se denuncia desde los feminismos, la penalización de los “cuerpos no normativos” es un fenómeno estructural que atraviesa todos los ámbitos de nuestra sociedad.. En el ámbito concreto del trabajo, la cuestión de los cuerpos con un volumen corporal muy superior al estándar adulto es relevante desde el momento en el que determinadas estancias se dimensionan ajustándose a los mínimos que se exigen en la normativa —en materia de accesibilidad, habitabilidad, etc.—, mínimos que se derivan de cuerpos que se consideran “medios” o “estándar”. Las consecuencias son más evidentes especialmente en



los llamados “espacios servidores”, como pueden ser el aseo o la cocina, los cuales se dimensionan con menor generosidad, principalmente debido a que reciben menor reconocimiento social.

1.4. ¿Qué situaciones se han priorizado?

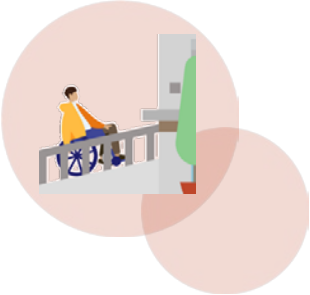
Por su relación directa con la discapacidad y la accesibilidad de los entornos, así como por su impacto sobre el bienestar y el malestar de quienes la experimentan, tanto directamente como indirectamente, se han priorizado:

- **La dependencia.** Al tratarse de un estado o situación en la que una persona precisa de ayudas importantes —productos de apoyo, la ayuda de personas—, los cuidados se han añadido de manera explícita al listado de actividades que se han priorizado (ver más adelante).

> **La llegada de la dependencia a una casa** es un escenario tan probable como la crianza de menores: que este contexto se instale en un parque de viviendas relativamente joven como el que gestiona Alokabide es solo una cuestión de tiempo. Entender y anticipar este escenario será clave para que las viviendas protegidas de alquiler social respondan a un doble reto que ya ha llegado al parque de vivienda convencional: por un lado, contribuir al sostenimiento del sistema de provisión de cuidados de larga duración con entornos que faciliten una atención domiciliaria de calidad y que retrase el ingreso en centros residenciales; y por el otro, atender la demanda mayoritaria de las personas que piden envejecer en sus casas y barrios.

Además, y teniendo en cuenta que la mayoría de las manifestaciones de la exclusión social —salvo p. ej. aquellas que se relacionan directamente con el envejecimiento— son en general más prevalentes e intensas en el parque gestionado por Alokabide que si se considera la sociedad en su conjunto, se priorizan también:

- **La reclusión en la vivienda, el desarraigo o el aislamiento social.** Es sabido que existe una asociación entre estas situaciones y la discapacidad o la dependencia, y aunque se tratan de manifestaciones distintas, se han agrupado por las interacciones que se producen entre ellas.



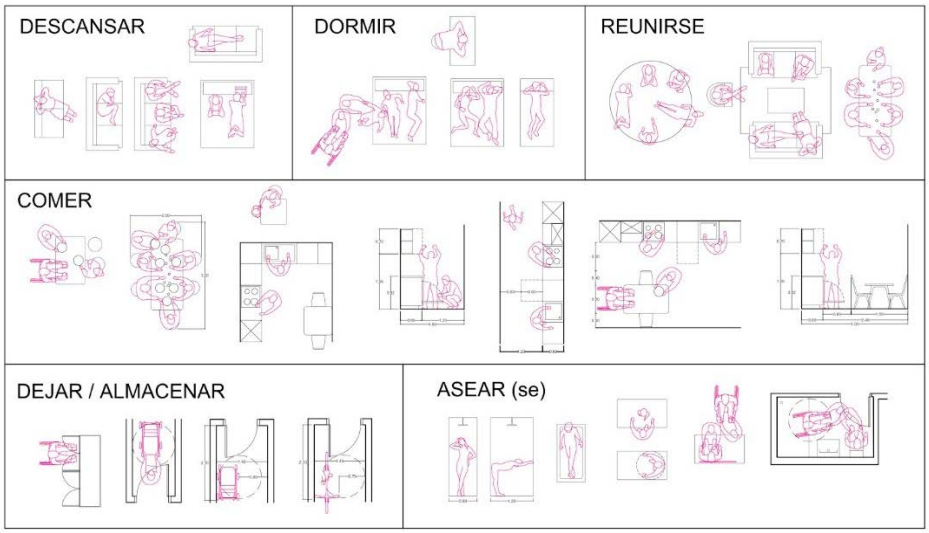
- **La pobreza.** Para quienes disponen de menos medios materiales, la propia vivienda y el acceso a los espacios —comunitarios y públicos— más cercanos constituyen recursos para el bienestar individual y comunitario, sobre todo si en el proyecto se ha considerado la capacidad de estos entornos para compensar situaciones de privación.

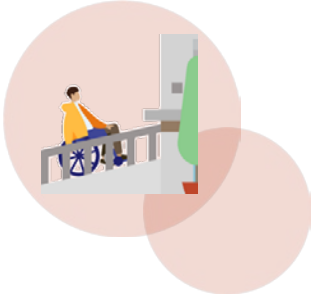
1.5. ¿Qué actividades se han priorizado?

Se han priorizado las llamadas “Actividades de la Vida Diaria” (AVD), “tareas de automantenimiento, movilidad, comunicación y manejo del hogar que permiten a un individuo alcanzar independencia personal en su entorno” (Pedretti, 1981). Suelen clasificarse como actividades básicas (ABVD) o instrumentales (AIVD): las primeras son imprescindibles para que una persona pueda subsistir de forma independiente, mientras que las segundas son más complejas que las anteriores, requiriéndose para su realización de un mayor nivel de autonomía personal.

Sean de un tipo o de otro, se han priorizado aquellas AVD más determinadas por la accesibilidad del entorno doméstico:

- **Desplazarse:** cambiar y mantener las posiciones del cuerpo; levantarse, acostarse y permanecer de pie o sentado; desplazarse dentro y fuera del hogar.
- **Cuidarse:** asearse y cuidar su aspecto; controlar las necesidades y utilizar el servicio; vestirse y desvestirse; comer y beber.
- **Realizar las tareas del hogar y ocuparse** de las comidas, de la limpieza y cuidado de la ropa, de la limpieza y mantenimiento de la casa.





1. Introducción

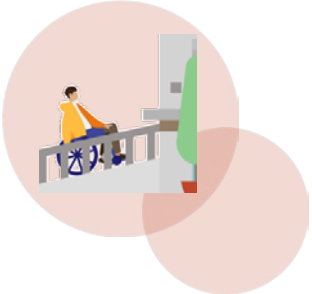
El marco de independencia o autonomía personal determina, entre otros, la normativa en materia de accesibilidad. Siendo principios y objetivos deseables, no puede obviarse que —especialmente en las viviendas— la accesibilidad depende en muchas situaciones de la ayuda de una persona cuidadora. Es por ello por lo que, como se ha señalado más arriba, se incorporan explícitamente los cuidados al listado de actividades prioritarias:

- **Cuidar:** incluye todas las tareas de asistencia, ayuda y/o acompañamiento provistas a aquellas personas que no pueden "desplazarse" o "cuidarse" (ver "AVD" en los puntos anteriores) sin ayuda. Esto implica que en un contexto de atención a la dependencia en el hogar, en la mayoría de los casos serán dos personas los que lleven a cabo numerosas acciones. Entender esta cuestión de los "dos cuerpos" en los proyectos de vivienda exigiría, entre otros, revisar las dimensiones mínimas que establece la normativa. El siguiente extracto incorpora la perspectiva de género a esta cuestión: pertenece al documento "Estrategia sociosanitaria de apoyo a las familias cuidadoras 2021-2030" (Eusko Jaurlaritza, 2015), el cual se ciñe al ámbito del cuidado familiar de personas en situación de dependencia, con discapacidad y/o enfermedad grave, degenerativa o crónica:

> El cuidado prestado por familiares sigue siendo, por tanto, la principal fuente de cuidados para las personas en situación de dependencia en Euskadi. (...) La feminización del cuidado se concreta en una mayor prevalencia del cuidado en las mujeres, en una mayor dedicación por su parte, y, respecto al cuidado de las personas en situación de dependencia, en que las mujeres asumen en mayor medida apoyos de tipo rutinario (asear, ayudar a vestir…) y los hombres lúdicos (pasear, acompañar a la o el médico). Al mismo tiempo, cabe señalar la existencia de una discriminación de las mujeres como receptoras de cuidados. Así, según la Encuesta de Salud, sólo el 49% de las mujeres de 75 o más años, por el 66,1% de los hombres, recibe ayuda de un/a familiar con el que convive, siendo también más acusados en las mujeres los procesos de institucionalización. (...) En términos macroeconómicos, el conjunto de personas en situación de dependencia mayores de 65 años residentes en Euskadi recibía en 2008 torno a 132,21 millones de horas anuales de cuidado familiar, por un valor estimado de 2.415,4 millones equivalente al 3,54% del PIB (ESAFC, 2021).

alokabizi

2. Diagnóstico



2.1. Diagnóstico

El diagnóstico se llevó a cabo en 2022, con análisis y mediciones sobre plano de 30 indicadores. Se evaluó la vivienda tipo mayoritaria en el 50% de los edificios que forman parte del parque que gestiona Alokabide y se priorizaron aquellas promociones de las que mejor información gráfica se disponía.

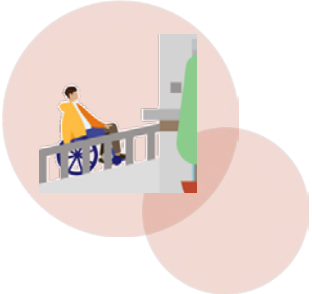
Como se ha justificado más arriba, el marco del diagnóstico se basa en la normativa vigente en materia de accesibilidad y habitabilidad, con algunas aportaciones que incorporaban necesidades relacionadas sobre todo con el trabajo doméstico y de cuidados.

Grados de cumplimiento

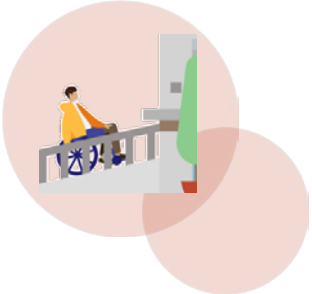
100% - 80%	Grado de cumplimiento ALTO
80% - 40%	Grado de cumplimiento MEDIO
40% - 0%	Grado de cumplimiento BAJO

Tabla resumen

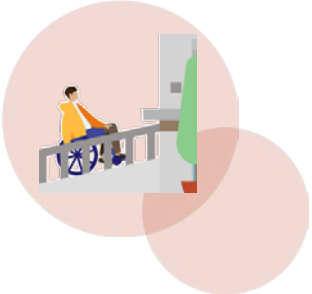
	¿Qué dice la norma?	¿Qué se ha diagnosticado?	Cumple
Puerta de acceso a la vivienda	La anchura libre en el paso de la puerta debe ser de A≥90cm.	A≥90cm	**68%**
Tamaño del vestíbulo	El diámetro del espacio de maniobra junto a la puerta debe ser de Ø≥120cm. Se admite su solape con el barrido de la puerta y con elementos de mobiliario fijo hasta una altura de h≥70cm. El rectángulo inscrito debe ser de A*L≥120*120cm	Ø≥120cm Sin solapes posibles.	**85%**
Almacenamiento asociado al vestíbulo	La norma exige un volumen variable de almacenamiento según el número de habitaciones,	Módulos de ● A*P=50*60cm ó ● A*P=80*40cm	**45%**



	¿Qué dice la norma?	¿Qué se ha diagnosticado?	Cumple
	pero no establece un mínimo en el vestíbulo o asociado a este.	Número variable según la cantidad de habitaciones.	
Anchura del pasillo	La anchura debe ser de A≥100cm.	A≥100cm	**66%**
Espacio frente a puertas	El diámetro del espacio de maniobra frente a la puerta de determinadas estancias debe ser de Ø≥120cm. Se admite que esta circunferencia se inscriba con las puertas de las estancias abiertas.	Ø≥120cm (con la puerta abierta)	**57%**
Puertas interiores	La anchura libre del paso debe ser de A≥80cm.	A≥80cm	**72%**
Acceso a la cocina	El diámetro del espacio de maniobra junto a la puerta debe ser de Ø≥120cm. Se admite su solape con elementos de mobiliario fijo hasta una altura de h≥70cm pero no con el barrido de la puerta.	Ø≥120cm Sin solapes posibles.	**61%**
Espacio de almacenamiento y trabajo en la cocina	El equipamiento mínimo de cocina, sin incluir el ciclo de la ropa, estará compuesto por 5 módulos. La anchura del espacio libre de trabajo frente al equipamiento de cocina debe ser de A≥100cm.	Número de módulos: ● 1hab ≥ 5M ● 2hab ≥ 6M ● 3hab ≥ 7M Anchura libre de trabajo A≥120cm	**24%**
Acceso al aseo	El diámetro del espacio de maniobra junto a la puerta debe ser de Ø≥120cm. Se admite su solape con el barrido de la puerta, el lavabo y el bidé.	Ø≥120cm Solapes posibles: Barrido de puerta, lavabo y bidé.	**58%**
Áreas de uso en el aseo	Las áreas de uso deben ser de: ● Lavabo: L*A≥80*120cm ● Inodoro, bidé: L*A≥70*110cm	● Lavabo, inodoro, bidé: L*A≥80*120cm	**77%**



	¿Qué dice la norma?	¿Qué se ha diagnosticado?	Cumple
	• Bañera o ducha: L*A≥70*140cm • Acceso a la bañera o ducha: L*A≥70*60cm	• Bañera o ducha: L*A≥70*140cm • Acceso a la bañera o ducha: L*A≥80*80cm	
Acceso a la habitación	El diámetro del espacio de maniobra junto a la puerta debe ser de Ø≥120cm. No se admiten solapes con el barrido de la puerta, el armario ni la cama.	Ø≥120cm Sin solapes posibles.	**47%**
Recorridos en las estancias	La anchura libre de los recorridos hasta elementos del mobiliario principal debe ser de A≥80cm.	A≥80cm, aplicado también al recorrido hasta la ventana o puerta balconera principal.	**39%**
Superficie de la habitación	La superficie mínima debe ser de S≥10m2 en habitaciones sin almacenamiento, o de S≥11,50m2 en habitaciones con almacenamiento en su interior.	S≥11,50m2 (sólo se ha diagnosticado la habitación más accesible).	**55%**
Dotación de espacio exterior	La vivienda contará con un espacio exterior vividero.	Dotación.	**44%**
Acceso al espacio exterior	La anchura libre en el paso de la puerta debe ser de A≥80cm. Será accesible sin escalones y preferentemente desde el estar.	A≥80cm Ø≥120cm frente a la puerta. Accesible desde una estancia de uso compartido.	**72%**
Dimensiones mínimas del espacio exterior	La superficie mínima debe ser de S≥4m2. Este espacio exterior podrá sustituirse por un mirador cerrado de S≥4m2, o una superficie de S≥8m2 añadida al estar. El diámetro del espacio de maniobra debe ser de Ø≥150cm.	S≥4m2 Ø≥150cm	**26%**



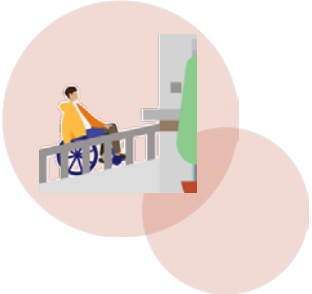
2.2. Conclusiones

Se destacan las principales conclusiones del diagnóstico:

- Se constató uno de los principales problemas de adoptar los mínimos normativos como valores estándar: una parte importante de las viviendas del parque se encuentran al borde de la “inhabitabilidad”.
- Las barreras más limitantes se relacionan con la accesibilidad física (principalmente en los espacios de paso y de maniobra): la adaptación de un entorno residencial para incrementar su accesibilidad física es más complicada que las adaptaciones para incrementar su accesibilidad sensorial o cognitiva.
- La normativa pone el foco en la autonomía personal, y apenas atiende el trabajo doméstico y de asistencia o cuidados.
- Los impactos positivos del Decreto 68/2000 de Accesibilidad han sido menores de los que se preveían antes del diagnóstico. Solo se ha observado un efecto claro en la mayor anchura de las puertas.

alokabizi

3. Recomendaciones

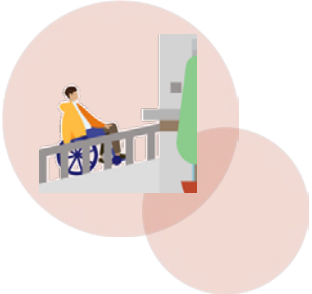


Como se ha justificado más arriba, el marco del diagnóstico se basa en la normativa vigente en materia de accesibilidad y habitabilidad, con algunas aportaciones que incorporaban necesidades relacionadas sobre todo con el trabajo doméstico y de cuidados.

El trabajo incluye numerosas recomendaciones difícilmente aplicables en la mayoría de las viviendas del parque que gestiona Alokabide, sea por su coste económico, por la dificultad de conciliar la permanencia de las residentes en su vivienda mientras duran las obras, o por su impacto en la configuración de la vivienda (p. ej. cuando la ampliación de un aseo provocaría que una vivienda pasara de tener dos habitaciones a tener “una y media”). A pesar de ello, dichas recomendaciones se han mantenido en el documento por un motivo pedagógico.

3.1. Aplicabilidad de las recomendaciones en los proyectos de rehabilitación de Alokabide

ALTA	La recomendación no afecta a la configuración de la tabiquería o de la red de instalaciones de la vivienda, y puede ejecutarse con modificaciones en elementos fácilmente sustituibles (mobiliario, carpinterías…).
MEDIA	Toda recomendación cuya aplicabilidad no sea ALTA o BAJA.
BAJA	La recomendación afecta a la configuración de los tabiques o de la red de instalaciones de la vivienda, o bien supone ejecutar trabajos desproporcionados respecto del beneficio esperable.



3.2. Vestíbulo y pasillo

Las dimensiones del vestíbulo y el pasillo, y especialmente la anchura, son críticos para la accesibilidad universal de las viviendas, ya que constituyen el espacio de transición entre lo común y lo privado en el caso del vestíbulo, y entre lo compartido y lo íntimo en el caso del pasillo.

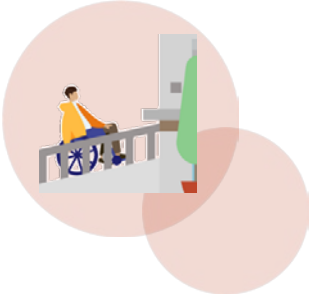
Aparte de constituir un filtro visual, acústico o térmico entre los espacios comunes del edificio y la vivienda —entre las estancias en el caso del pasillo—, el vestíbulo también acoge un gran tráfico de personas, vehículos y enseres, (a veces sucios, mojados o malolientes) de diversos tamaños. Entendiendo que el vestíbulo puede constituir el mejor espacio para el almacenamiento temporal, se recomienda concebir esta estancia no solo como espacio de acceso y maniobra, sino también como espacio para el almacenamiento.

3.2.1. Puerta de acceso a la vivienda

¿Qué dice la norma?	La anchura libre en el paso de la puerta debe ser de A≥90cm.
¿Qué se recomienda?	No hay recomendaciones añadidas.
¿Qué se ha diagnosticado?	A≥90 cm
Diagnóstico	Cumple el **68%** de las viviendas analizadas.
Aplicabilidad	**ALTA**

a.) Recomendación > Explorar soluciones para la sustitución de puertas de acceso a la vivienda con anchura de paso insuficiente

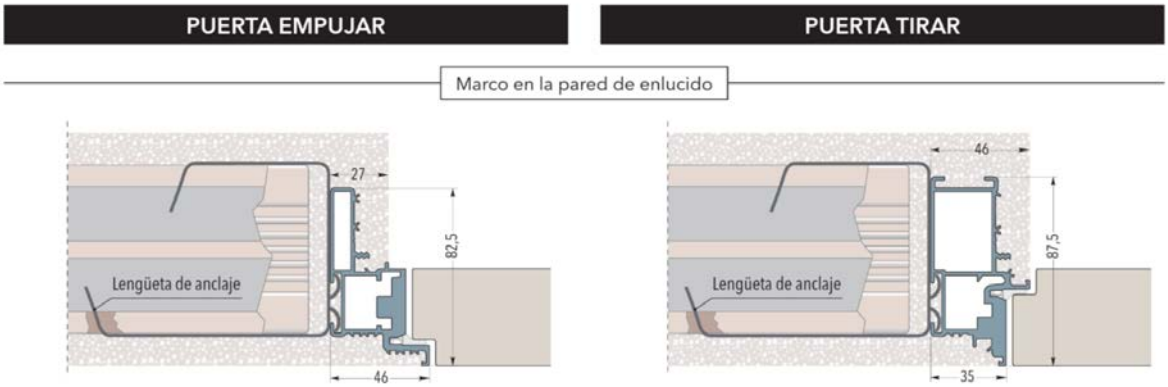
La normativa exige que la anchura libre mínima en el paso de la puerta de acceso a la vivienda debe ser de 90cm, un requisito que se considera suficiente desde la perspectiva de la accesibilidad inclusiva. Se estima que en un tercio de las viviendas analizadas la anchura de paso en la puerta de acceso es inferior a los 90cm, tratándose en la mayoría de los casos de puertas de 80cm, instaladas en viviendas anteriores al Decreto 68/2000 de Accesibilidad.



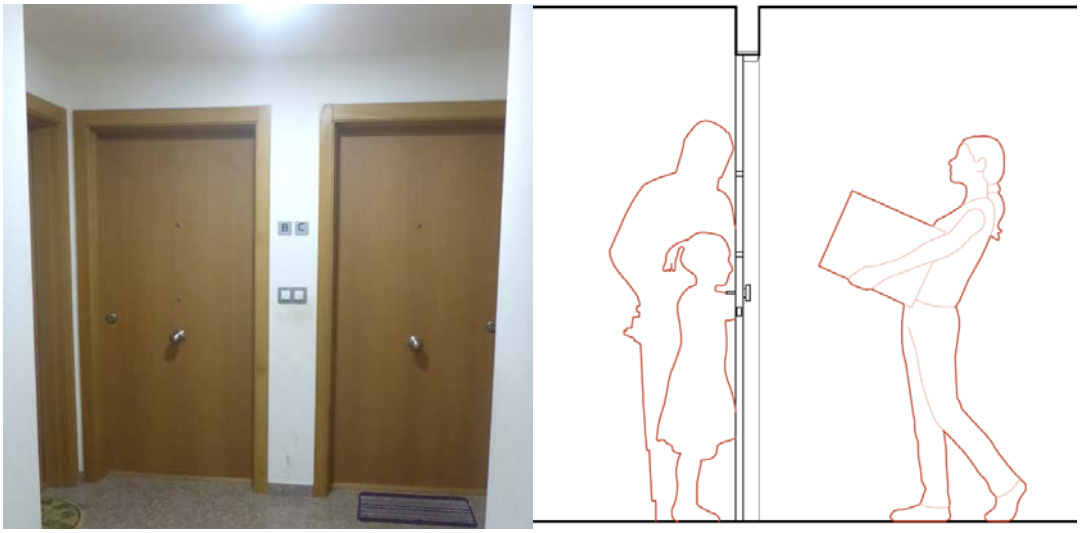
Debe tenerse en cuenta que esta anchura puede resultar crítica para personas usuarias de sillas de ruedas o con problemas de movilidad, y puede condicionar las tareas de cuidado y acompañamiento de personas dependientes.

Al igual que se ha señalado en relación a las puertas interiores de la vivienda, se ha determinado que la aplicabilidad de esta recomendación en el caso de las obras de reforma es alta, y en general, **se recomienda que en aquellas situaciones en las que se afecte a alguna puerta interior de anchura inferior a 90cm, se aproveche para sustituir todas las puertas por otras que garanticen un ancho de paso de 90cm.** Además, se sugiere diagnosticar este aspecto de manera proactiva en aquellas viviendas en las que exista constancia de situaciones de discapacidad o dependencia más o menos permanentes, así como en aquellas en las que se recoja alguna demanda relacionada con la accesibilidad.

Tomando como referencia un producto/servicio que el mercado ofrece en estancias como el aseo (p. ej. la sustitución exprés de bañeras por platos de ducha), se recomienda explorar soluciones limpias, rápidas y replicables, y además ejecutables preferiblemente por un solo gremio. Se sugiere recurrir a, entre otras, puertas sin premarco o con premarcos reducidos, estimulando si fuera necesario el desarrollo de prototipos por parte de empresas especializadas.



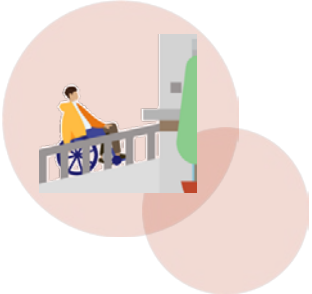
▲ Ejemplo de premarco metálico de ancho reducido de [“Eclisse”](#).



▲ A su vez, **se recomienda instalar la doble mirilla en todas aquellas intervenciones que afecten a la puerta de acceso a la vivienda**. Se trata de un recurso que constituye una exigencia en el caso de las viviendas adaptadas, y que facilitaría el control del acceso en cualquier vivienda a personas de estatura inferior al estándar adulto.

3.2.2. Tamaño del vestíbulo

¿Qué dice la norma?	El diámetro del espacio de maniobra junto a la puerta debe ser de Ø≥120cm. Se admite su solape con el barrido de la puerta y con elementos de mobiliario fijo hasta una altura de h≥70cm. El rectángulo inscrito debe ser de A*L≥120*120cm.
¿Qué se recomienda?	Evitar el solape del espacio de maniobra con el barrido de la puerta o con elementos de mobiliario fijo, lo cual facilita la asistencia y las tareas de cuidado.
¿Qué se ha diagnosticado?	A≥90 cm Ø≥120cm Sin solapes posibles.
Diagnóstico	Cumple el **85%** de las viviendas analizadas.
Aplicabilidad	**BAJA**



3. Recomendaciones

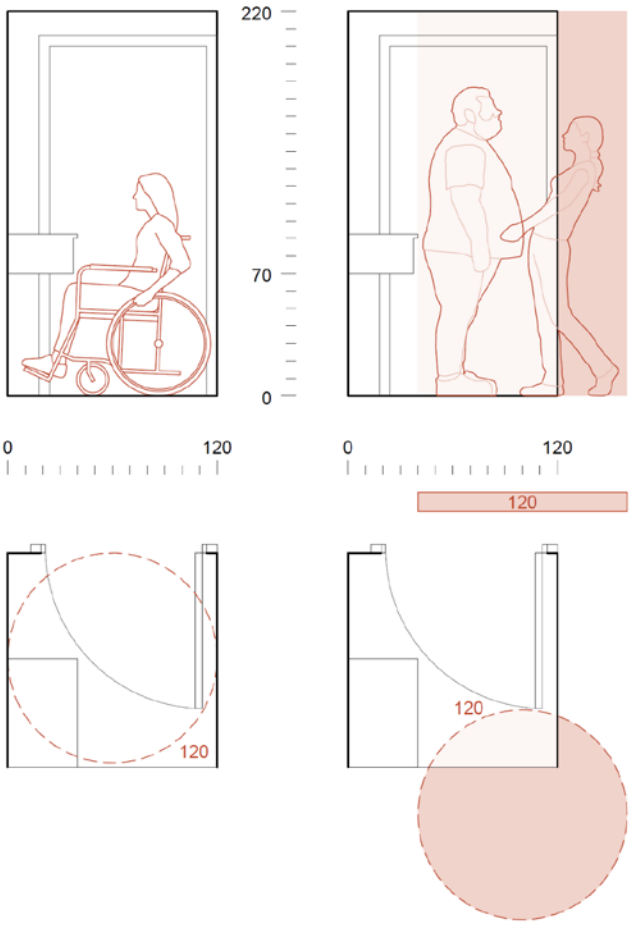
a.) Recomendación > Evitar el solape del espacio de maniobra con el barrido de la puerta y con mobiliario fijo/obligado.

La normativa exige que en un vestíbulo debe poder inscribirse un rectángulo de 120x120cm, y que, al mismo tiempo, el diámetro mínimo del espacio de maniobra junto a la puerta debe ser de 120cm. Además, admite el solape de este círculo con elementos de mobiliario fijo que tengan espacio libre por debajo de los 70cm de altura, y aunque no se explicita en la propia norma, la principal guía de aplicación señala que también se admite su solape con el barrido de la puerta.

Estos solapes son un síntoma de que la normativa prioriza la autonomía personal, puesto que pone el foco en el uso unipersonal del vestíbulo (lo que explica que se admita el solape del espacio de maniobra con el barrido de la puerta) y toma como referencia a una persona usuaria de silla ruedas (lo que explica que se admita el solape del espacio de maniobra con elementos de mobiliario fijo/obligado por debajo de los 70cm de altura). Se propone ampliar la mirada e incluir tan habituales en las viviendas como la ayuda, el acompañamiento o la accesibilidad asistida gracias a la ayuda de una persona cuidadora, así como la movilidad de personas usuarias de andador, entre otras.

Es por ello por lo que se recomienda evitar el solape del espacio de maniobra tanto con el barrido de la puerta (lo cual ya constituye una exigencia para algunas estancias de la vivienda), como con mobiliario fijo/obligado.

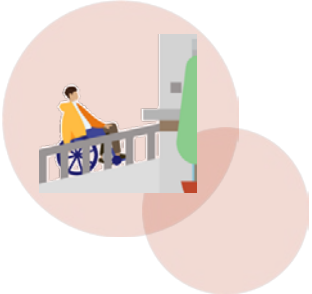
Esta recomendación no supondría una exigencia excesiva en los casos de obra nueva (de hecho, se estima que cinco de cada seis viviendas diagnosticadas ya cumplen con este requisito más sencillo e inclusivo), pero se ha determinado que su aplicabilidad en el caso de obras de reforma es baja, puesto que se prevé que en la mayoría de los casos supondría actuar sobre la albañilería.



▲ Se recomienda evitar el solape del espacio de maniobra tanto con el barrido de la puerta (lo cual ya constituye una exigencia para algunas estancias de la vivienda), así como con mobiliario fijo/obligado.

3.2.3. Almacenamiento asociado al vestíbulo

¿Qué dice la norma?	La norma exige un volumen variable de almacenamiento según el número de habitaciones, pero no establece un mínimo en el vestíbulo o asociado a este.
¿Qué se recomienda?	Ubicar parte del almacenamiento en el vestíbulo o asociado a éste, recurriendo a módulos de dimensiones convencionales.
¿Qué se ha diagnosticado?	Módulos de A*P=50*60cm ó A*P=80*40cm Número variable según la cantidad de habitaciones.



3. Recomendaciones

Diagnóstico Cumple el **45%** de las viviendas analizadas.

Aplicabilidad **BAJA**

a.) *Recomendación > Prever un espacio de almacenamiento en el vestíbulo*

La normativa exige que en la vivienda deben preverse espacios para acoger el almacenamiento general, fijando unas dimensiones mínimas y un volumen mínimo proporcional al número de habitaciones. Además, establece que podrán situarse en espacios de circulación o en otros espacios sin ocupar la superficie útil mínima ni reducir las dimensiones mínimas exigibles de los espacios en que se ubiquen.

Desde una perspectiva de la accesibilidad inclusiva se recomienda que estos espacios de almacenamiento general se dispongan en espacios comunes de la vivienda como el vestíbulo, el pasillo o el estar -facilitando así el trabajo doméstico y ayudando a preservar la intimidad en la vivienda-, y además, que una parte de estos espacios se ubique muy cerca del vestíbulo, preferiblemente en dicha estancia. Esta recomendación sería aplicable en proyectos de obra nueva, así como en viviendas existentes con vestíbulos de dimensiones notablemente más generosas que los mínimos que establece la normativa. En cambio, se ha determinado que la aplicabilidad de esta recomendación en el caso de obras de reforma es baja, puesto que se prevé que en la mayoría de los casos supondría actuar sobre la albañilería.

Prever un espacio para el almacenamiento en el vestíbulo favorece la accesibilidad, no solo porque se reducirían circulaciones innecesarias vinculadas a la entrada y la salida de la vivienda, sino porque se garantiza una reserva de espacio que puede dedicarse, entre otros, al aparcamiento para vehículos de asistencia a la movilidad (silla de ruedas, carrito de bebés, carro de la compra, scooter…).

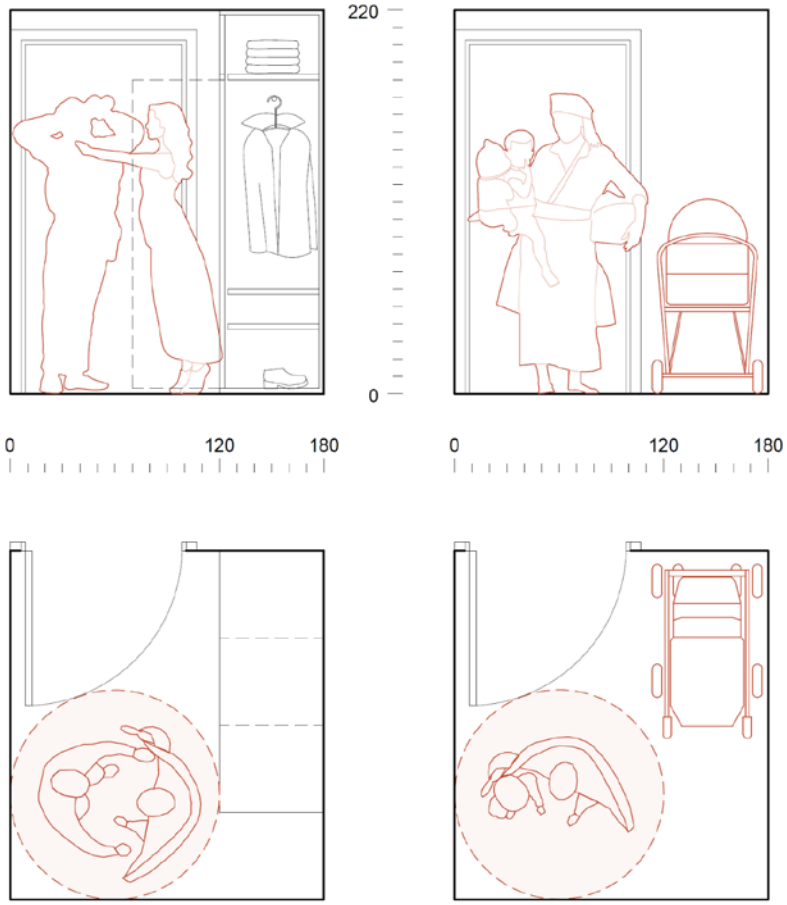
Para definir las dimensiones de esta recomendación se tiene en cuenta que la norma exige que la vivienda deberá disponer, por cada habitación, un espacio para almacenamiento general de dimensiones mínimas L*P*h=150*65*220cm, admitiendo que la profundidad podrá reducirse a 40cm hasta en el 30% de su longitud.

En aplicación de este requisito y de las recomendaciones previas, **se sugiere prever un espacio que permita inscribir, preferentemente en el propio vestíbulo, parte**

del almacenamiento general de la vivienda mediante módulos M de anchura y profundidad A*P=50*60cm ó A*P=80*40cm, formando un conjunto unido. El número de módulos dependería del número de habitaciones:

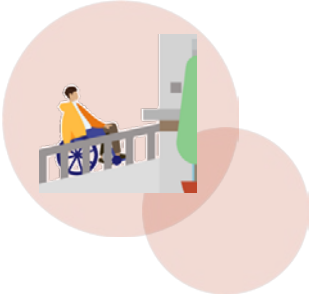
- 1 habitación ≥ 1M
- 2 o 3 habitaciones ≥ 2M
- Más de 3 habitaciones ≥ 3M

Nota: Debe observarse que el Decreto de Habitabilidad establece que para albergar un módulo de 60cm de fondo debe preverse un espacio de almacenamiento con un fondo de 65cm.



▲ Un espacio para el almacenamiento asociado al vestíbulo de 60-65cm de profundidad permite aparcar vehículos de asistencia a la movilidad.

3.2.4. Anchura del pasillo



3. Recomendaciones

¿Qué dice la norma?	La anchura debe ser de A≥100cm. El diámetro del espacio de maniobra frente a la puerta de determinadas estancias debe ser de Ø≥120cm. Se admite que esta circunferencia se inscriba con las puertas de las estancias abiertas.
¿Qué se recomienda?	Ampliar la anchura a A≥105cm permitiría inscribir los espacios de maniobra de diámetro Ø≥120cm que establece la norma, p. ej. frente a la puerta de determinadas estancias o en quiebros de pasillos. Admitir que para inscribir el espacio de maniobra solo se pueda abrir la puerta de la estancia a la que se accede.
¿Qué se ha diagnosticado?	A≥100cm. Ø≥120cm (con la puerta abierta).
Diagnóstico	A≥100cm: Cumple el **66%** de las viviendas analizadas. Ø≥120cm: Cumple el **57%** de las viviendas analizadas.
Aplicabilidad	**BAJA**

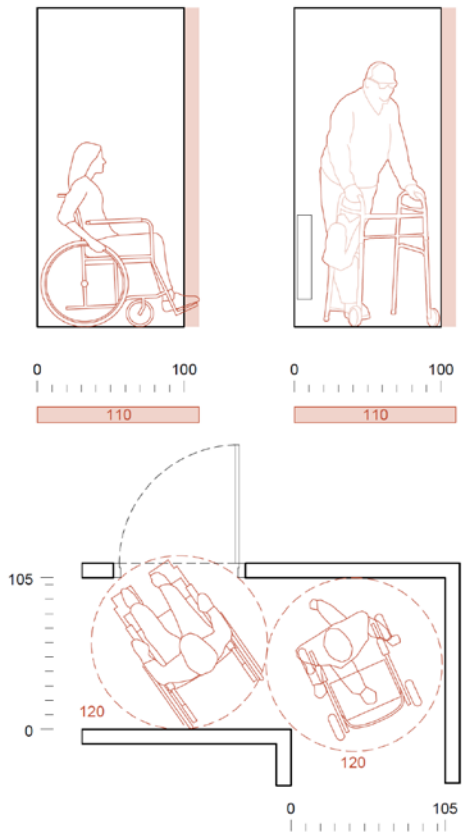
a.) *Recomendación > Garantizar espacios de maniobra en el pasillo*

La norma establece para los pasillos una anchura mínima de 100cm. Al mismo tiempo, indica que tanto en los quiebros del pasillo, como frente a las puertas de acceso a determinadas habitaciones, debe garantizarse un espacio de maniobra de diámetro Ø≥120cm (se admite que la puerta esté abierta).

Debe señalarse que en un pasillo cuya anchura se ajusta al ancho mínimo de 100cm no es posible inscribir el espacio de maniobra requerido en un quiebro recto a 90º, y que tampoco podrá inscribirse dicho espacio de maniobra frente a las puertas, salvo en el caso particular de que frente a la puerta de la estancia a la que se quiere acceder exista un retranqueo (o una puerta cuya hoja cerrada se retira unos cms respecto de la alineación de la tabiquería del pasillo).

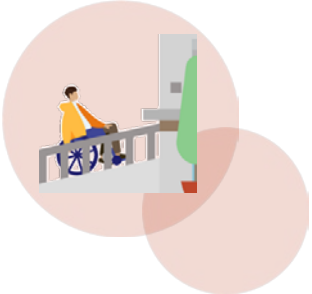
La recomendación que se recoge en esta ficha constituye un claro ejemplo de la recomendación general de evitar adoptar como estándares lo que son exigencias

mínimas: para inscribir el espacio de maniobra de diámetro Ø≥120cm en un pasillo, bien en el quiebro de 90º o bien frente a una puerta, basta con que el pasillo tenga 103cm de anchura en el primer caso, o 105cm en el segundo. Y además, bastaría con incrementar la anchura hasta los 106cm para dejar una anchura libre de paso de 90cm en el caso de que se instalaran pasamanos a ambos lados de un pasillo (puesto que la suma de los 4cm de diámetro de la sección y los 4cm de separación a pared que como mínimo exige la norma a los pasamanos, reducen en 8cm la anchura del pasillo en cada lado, 16cm en total).



▲ Es por todo ello por lo que se recomienda que la anchura mínima de un pasillo sea de 106-110cm, lo que en una tipología de vivienda de pasillo central con estancias a ambos lados supone restar solo 3-5cm de fondo a las estancias de uno y otro lados. Esta recomendación no supondría una exigencia excesiva en los casos de obra nueva (de hecho, se estima que dos de cada tres viviendas diagnosticadas ya cumplen con este requisito), pero se ha determinado que su aplicabilidad en el caso de obras de reforma es baja, puesto que supondría actuar sobre la albañilería casi en todos los casos.

3.2.5. Puertas interiores



3. Recomendaciones

¿Qué dice la norma?	La anchura libre de paso debe ser de A≥80cm.
¿Qué se recomienda?	No hay recomendaciones añadidas.
¿Qué se ha diagnosticado?	A≥80cm.
Diagnóstico	Cumple el **72%** de las viviendas analizadas.
Aplicabilidad	**ALTA**

a.) *Recomendación > Explorar soluciones para la sustitución de puertas interiores con anchura de paso insuficiente*

La normativa exige que la anchura libre mínima en el paso de las puertas interiores debe ser de 80cm, un requisito que se considera suficiente desde la perspectiva de la accesibilidad inclusiva. Se estima que en algo menos de tres de cada diez de las viviendas analizadas la anchura de paso en la puerta de acceso es inferior a los 80cm, tratándose en la mayoría de los casos de puertas de 70cm, instaladas en viviendas anteriores al Decreto 68/2000 de Accesibilidad.

Debe tenerse en cuenta que esta anchura puede resultar crítica para personas usuarias de sillas de ruedas o con problemas de movilidad, y puede condicionar las tareas de cuidado y acompañamiento de personas dependientes.

Al igual que se ha señalado en relación a las puertas de acceso a la vivienda, se ha determinado que la aplicabilidad de esta recomendación en el caso de las obras de reforma es alta, y en general, se propone que en aquellas situaciones en las que se afecte a alguna puerta interior de anchura inferior a 80cm, se aproveche para sustituir todas las puertas por otras que garanticen un ancho de paso de 80cm. Además, se sugiere diagnosticar este aspecto de manera proactiva en aquellas viviendas en las que exista constancia de situaciones de discapacidad o dependencia más o menos permanentes, así como en aquellas en las que se recoja alguna demanda relacionada con la accesibilidad.

Tomando como referencia un producto/servicio que el mercado ofrece en estancias como el aseo (p. ej. la sustitución exprés de bañeras por platos de ducha), se recomienda explorar soluciones limpias, rápidas y replicables, y además ejecutables

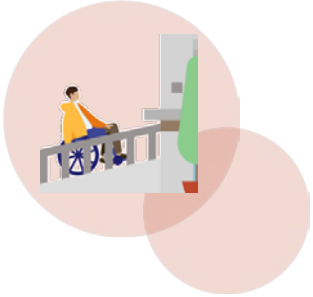
preferiblemente por un solo gremio. Se sugiere recurrir a, entre otras, puertas sin premarco, con premarcos reducidos o con instalación alternativa, estimulando si fuera necesario el desarrollo de prototipos por parte de empresas especializadas.

▲ Puerta "Rubner" de madera instalada en el exterior del tabique.

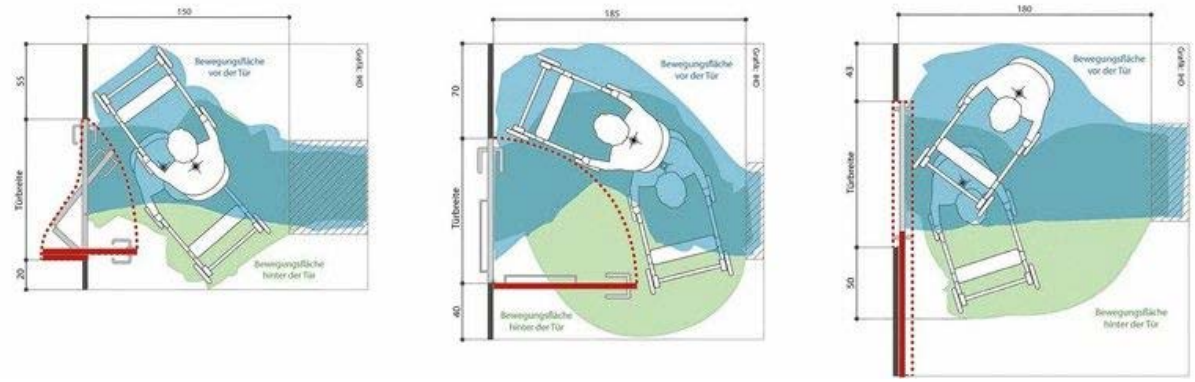
b.) *Recomendación > Explorar soluciones para instalar puertas interiores con área de barrido o espacio de maniobra alternativos*

El área de barrido de una puerta puede dificultar la accesibilidad en el acceso a las estancias, especialmente cuando las dimensiones de la habitación son reducidas y hay presencia de mobiliario fijo, y en mayor medida cuanto mayor sean las dificultades para la movilidad. Estas circunstancias son más frecuentes y notables en los aseos, por lo que se ha optado por desarrollar los diagnósticos y propuestas correspondientes a barridos de puerta alternativos en una ficha única contenida en el apartado "A.Aseo".

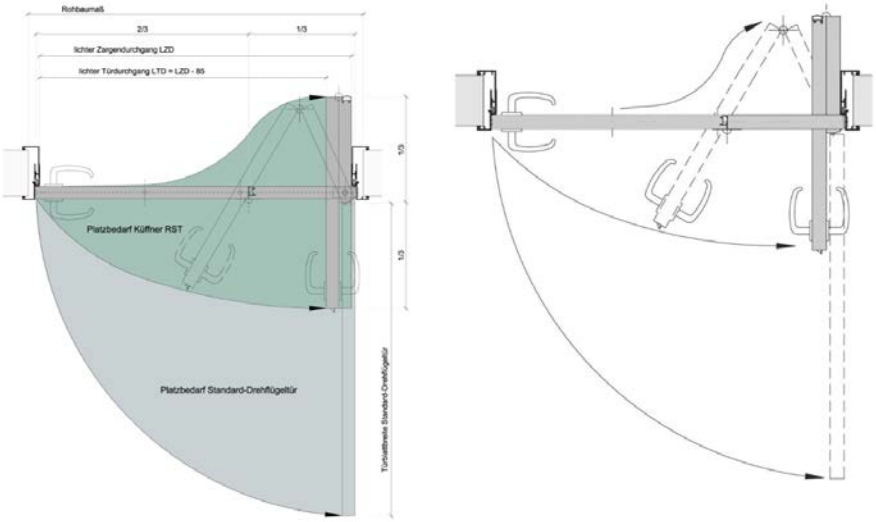
Por otro lado, el sistema de apertura y cierre de la puerta, pero, sobre todo, la ubicación de los mecanismos y su relación espacial con obstáculos (rincones, mobiliario fijo…) también puede condicionar la accesibilidad, sobre todo cuando las personas necesitan elementos de apoyo como andadores o sillas de ruedas.



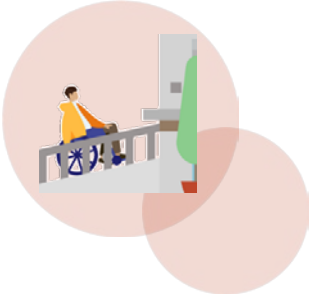
3. Recomendaciones



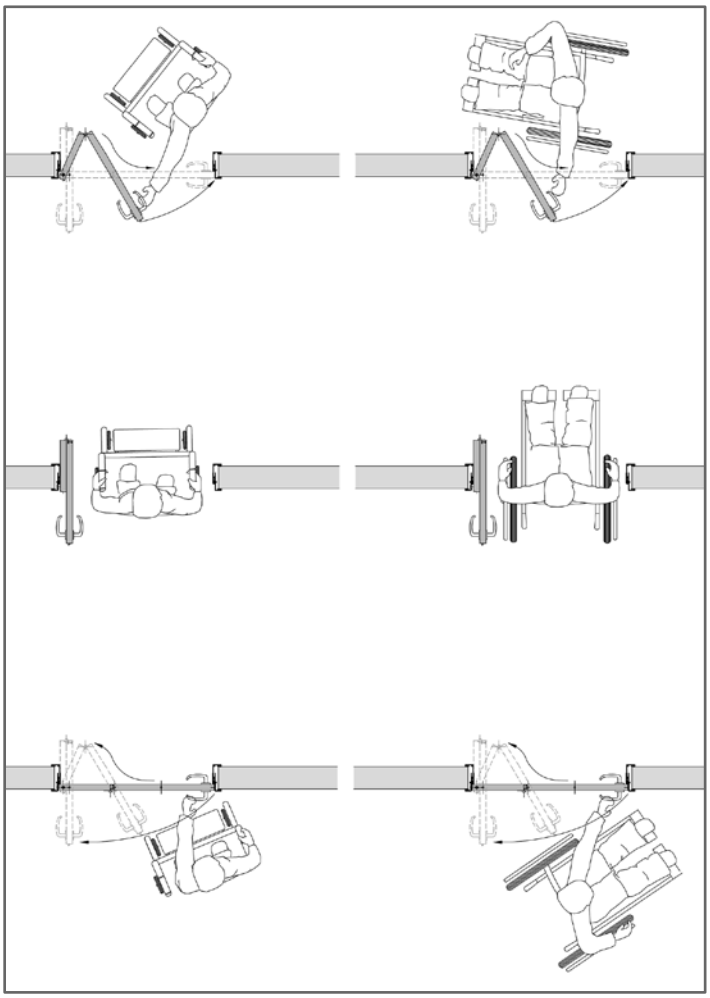
▲ Comparación entre los espacios de maniobra necesarios para la llegada y salida en tres tipos de puerta diferentes: de barrido reducido, abatible y corredera.

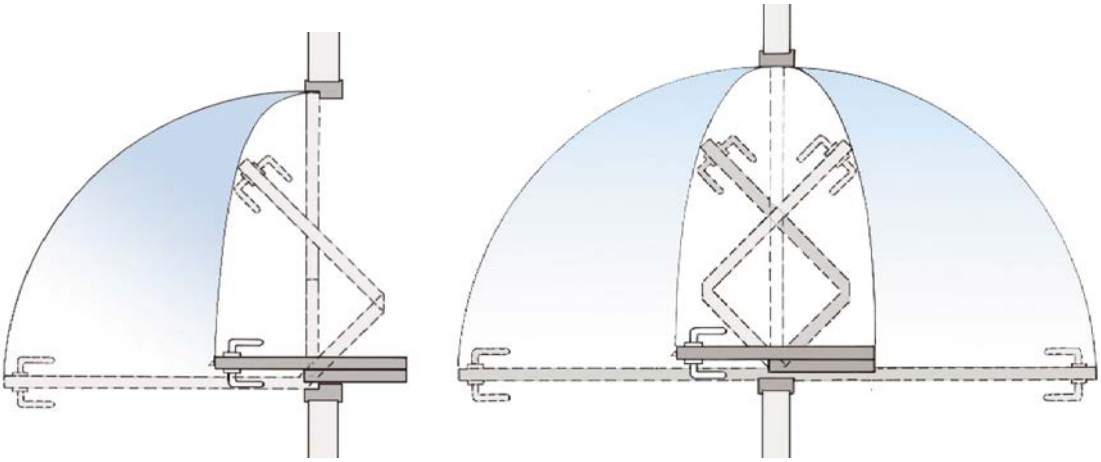


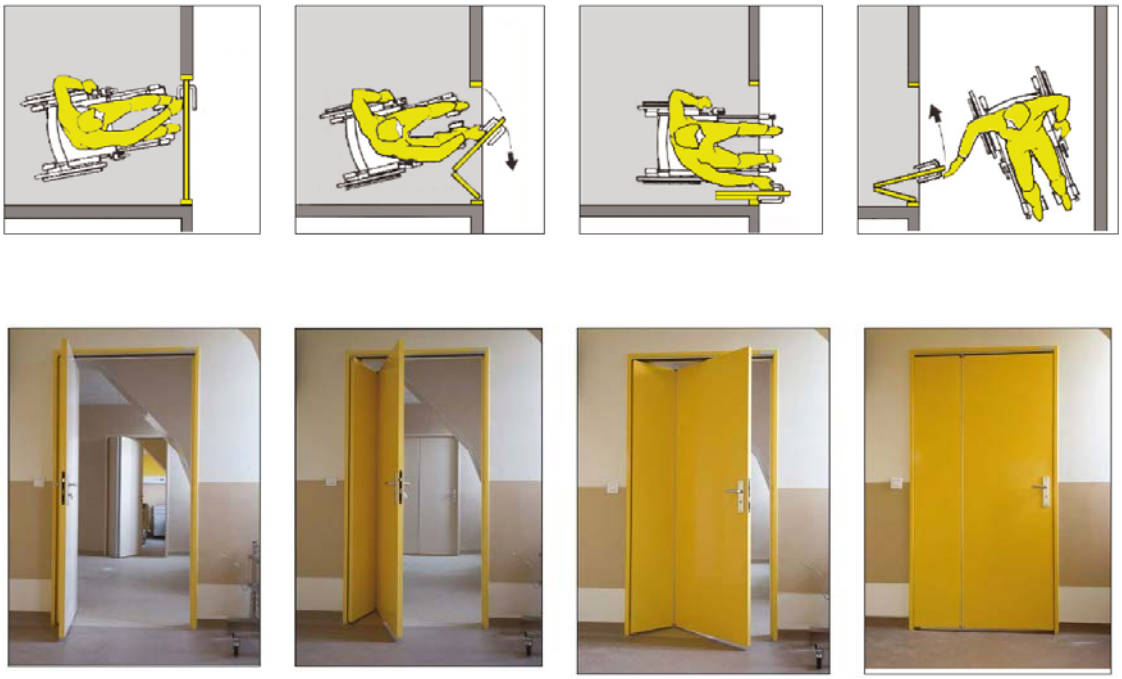
▲ Puerta "Kuffner" que combina la apertura batiente, plegable y traslante. Debajo se aprecia el menor espacio requerido, tanto con andador como con silla de ruedas. ▼



3. Recomendaciones







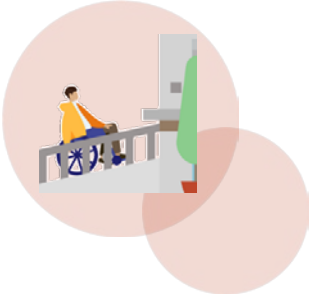
▲ Puerta que aplica el mismo sistema, pero además permite la apertura en ambos sentidos (siempre se puede abrir empujando la puerta).

3.3. Cocina-Comedor

3.3.1. Cocina-Comedor

La cocina es la estancia en la que se realiza gran parte del trabajo doméstico. En este sentido, la dotación, las dimensiones y la disposición de los módulos de almacenamiento, del equipamiento de cocina o de las superficies de trabajo condicionan no solo la funcionalidad de dicho trabajo (la accesibilidad, la seguridad, la ergonomía o el tiempo invertido, entre otros), sino también aspectos como la corresponsabilidad o el aislamiento.

La menor valoración que en general recibe el trabajo doméstico en los proyectos de vivienda, unida a la inercia de tratar la cocina como un “espacio servidor”, provoca que sus dimensiones se ajusten con frecuencia a los requisitos mínimos que exige la normativa, requisitos que desde la perspectiva de la accesibilidad inclusiva se



consideran insuficientes. Este contexto aleja la posibilidad de que la cocina pueda usarse como “espacio social”, lo que choca con las demandas de muchas personas.

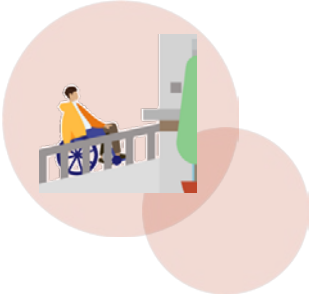
En los casos en los que el comedor se haya dispuesto en el estar o en una estancia separada, también se ha de tener en cuenta la accesibilidad de los desplazamientos, teniendo en cuenta además que en muchos casos se realizan mientras se portan recipientes y objetos con riesgo de caídas o vertidos.

3.3.2. Acceso a la cocina

¿Qué dice la norma?	El diámetro del espacio de maniobra junto a la puerta debe ser de Ø≥120cm. Se admite su solape con elementos de mobiliario fijo hasta una altura de h≥70cm pero no con el barrido de la puerta.
¿Qué se recomienda?	Evitar el solape del espacio de maniobra con elementos de mobiliario fijo, lo cual facilita la asistencia y las tareas de cuidado.
¿Qué se ha diagnosticado?	Ø≥120cm Sin solapes posibles.
Diagnóstico	Cumple el **61%** de las viviendas analizadas
Aplicabilidad	**MEDIA**

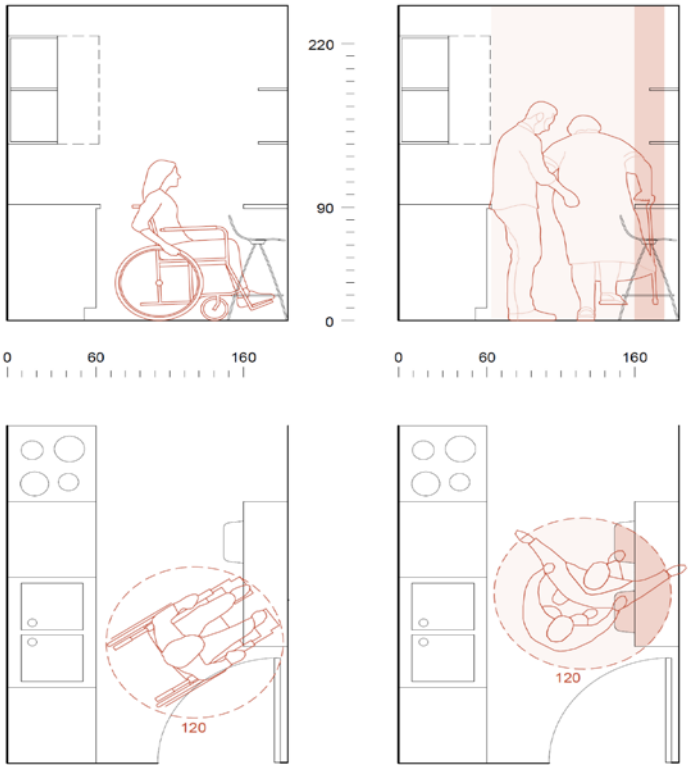
a.) *Recomendación > Garantizar un espacio de maniobra junto a la puerta, no solapado con el barrido de esta ni con mobiliario fijo u obligado.*

Con el foco puesto en la autonomía personal, la normativa exige un espacio libre hasta la altura de las rodillas de una persona sentada (70cm), lo que facilita el giro a las personas usuarias de silla de ruedas. Se propone ampliar el foco e incluir situaciones más habituales en las viviendas, como es la accesibilidad asistida gracias a la ayuda de una persona cuidadora, lo que justifica que se recomiende un cilindro libre de h≥220cm. Este cilindro es más inclusivo, e incrementa la accesibilidad de personas usuarias de andador o que realizan trabajo doméstico, entre otras.



Es por ello por lo que se recomienda evitar el solape del espacio de maniobra tanto con el barrido de la puerta (lo cual ya constituye una exigencia para algunas estancias de la vivienda), como con mobiliario fijo/obligado.

Esta recomendación no supondría una exigencia excesiva en los casos de obra nueva (de hecho, se estima que tres de cada cinco viviendas diagnosticadas ya cumplen con este requisito más sencillo e inclusivo), pero se ha determinado que su aplicabilidad en el caso de obras de reforma es baja, puesto que se prevé que en la mayoría de los casos supondría actuar sobre la albañilería.

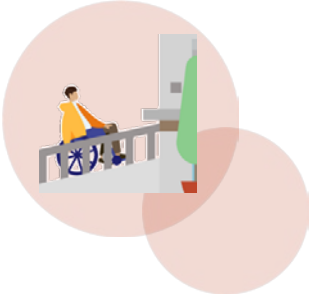


▲ Debe entenderse que la cocina no es espacio unipersonal, y que incrementar los espacios de maniobra facilita el trabajo doméstico y de cuidados, con un impacto positivo sobre la accesibilidad universal.

3.3.3. Espacio de almacenamiento y trabajo en la cocina

¿Qué dice la norma?

El equipamiento mínimo de cocina, sin incluir el ciclo de la ropa, estará compuesto por 5 módulos.



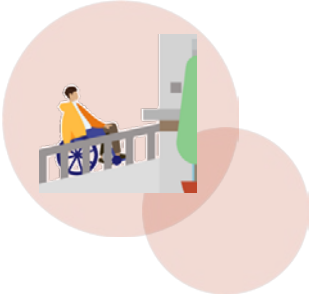
3. Recomendaciones

¿Qué se recomienda?	La anchura del espacio libre de trabajo frente al equipamiento de cocina debe ser de A≥100cm. Aumentar el equipamiento mínimo de cocina, y asociarlo al número de habitaciones. Sin incluir módulos relacionados con el ciclo del lavado de la ropa, se sugiere: • 1hab: 5 módulos • 2hab: 6 módulos • 3hab: 7 módulos, >3hab: ≥ 8 módulos Ampliar la anchura libre del espacio de trabajo a A≥120cm, lo que facilita la accesibilidad en el trabajo doméstico, favoreciendo a su vez la corresponsabilidad.
¿Qué se ha diagnosticado?	Número N de módulos M: • 1hab: N ≥5M • 2hab: N ≥6M • 3hab: N ≥7M • >3hab: N ≥ 8M Anchura libre del espacio de trabajo: A≥120cm
Diagnóstico	Cumple el **24%** de las viviendas analizadas
Aplicabilidad	**MEDIA**

a.) *<u>Recomendación > Proporcionar un espacio suficiente para acoger un número de módulos proporcional al número habitaciones</u>*

La norma exige para las cocinas una superficie mínima variable en función del número de habitaciones, pero sin embargo, considera que el equipamiento mínimo de cocina puede mantenerse fijo, al margen del número de personas que pueda residir en la vivienda. En este sentido, este criterio se habría quedado atrás en comparación con otros que acaban de incorporarse a la normativa, como el que establece que en la vivienda debe garantizarse que el espacio para el almacenamiento general de una vivienda debe ser proporcional al número de habitaciones. Estos detalles pueden interpretarse como la pervivencia en la normativa de la idea de la cocina como “espacio servidor” en el que se lleva a cabo un trabajo unipersonal.

Se recomienda garantizar un espacio suficiente para inscribir un número de módulos M convencionales de anchura y profundidad A*P=60*60cm, dispuestos preferentemente



en “L”. El número de módulos debería depender del número de habitaciones, sin incluir el ciclo de la ropa:

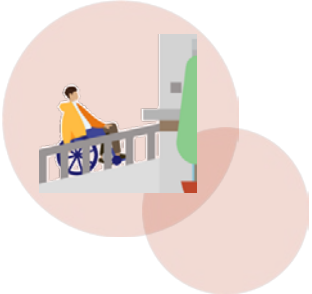
- 1hab ≥ 5M
- 2hab ≥ 6M
- 3hab ≥ 7M
- >3hab ≥ 8M

Debe tenerse en cuenta que una mayor cantidad de módulos genera, por un lado, una mayor capacidad de almacenamiento, lo cual es importante cuando uno de los accidentes más frecuentes en la vivienda consiste en caídas relacionadas con el almacenamiento en altura. En este sentido, contar con un volumen suficiente de almacenamiento a una altura accesible contribuiría a incrementar la seguridad en la cocina. Por otro lado, una mayor cantidad de módulos genera más y mayores superficies de encimera, lo que facilita el trabajo en la cocina, incrementa la seguridad en la manipulación de objetos peligrosos (cortantes, calientes, pesados, voluminosos, inestables…) y favorece además tanto la corresponsabilidad como la ayuda en el trabajo doméstico.

Se recomienda prever módulos suficientes para albergar, por lo menos, los siguientes equipamientos y espacios de almacenamiento específicos en una cocina (no se incluye el ciclo de la ropa):

- Frigorífico
- Cocina
- Horno
- Microondas
- Fregadero
- Lavavajillas
- Contenedor de residuos
- Despensa
- Cajonera
- Cacerolero

Debe tenerse en cuenta que algunos electrodomésticos y espacios de almacenamiento podrán superponerse en altura (ver recomendación K.2.3).

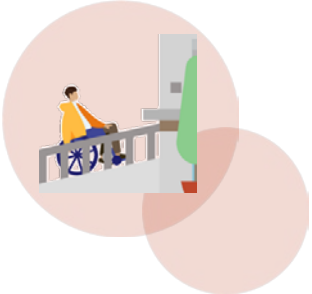


En cuanto a la disposición de los módulos, se recomienda priorizar la configuración en "L" para generar lo que se conoce como "triángulo de trabajo", lo que reduce los desplazamientos y facilita el trabajo doméstico.

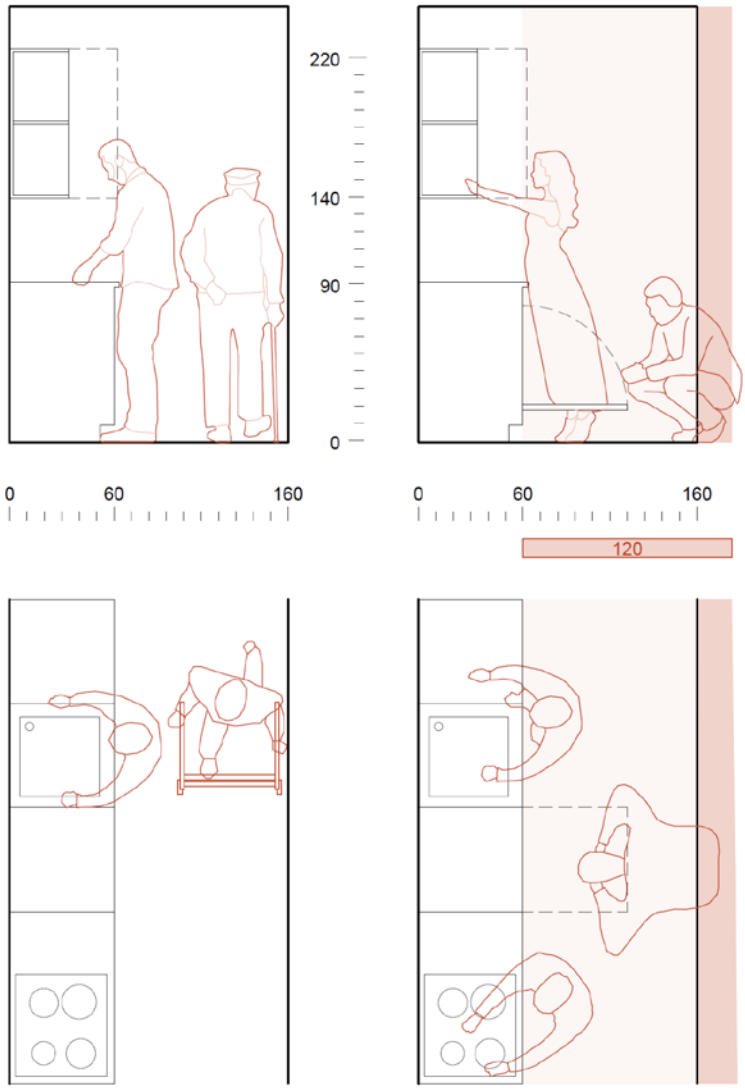
b.) *Recomendación > Garantizar un espacio mínimo de trabajo y circulación en el frente de cocina.*

La norma establece dimensiones mínimas para la cocina basándose en que el espacio de trabajo puede resolverse en una franja de 100cm de anchura. De esta manera, una cocina con los aparatos en un solo lado debería tener una anchura mínima de 160cm, y una cocina con los aparatos a ambos lados debería medir por lo menos 220cm de anchura.

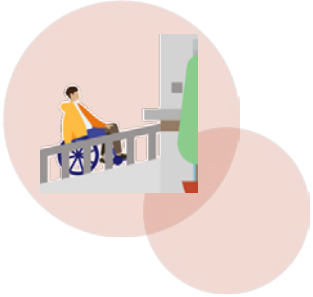
Se estima que esta dimensión es insuficiente, entre otros motivos, porque hay electrodomésticos como el frigorífico, cuyo fondo ha crecido notablemente en los últimos años, hasta el punto de que la mayoría de ellos superan los 65cm. Pero desde el punto de vista de la accesibilidad inclusiva, debe entenderse que la cocina debería dejar de concebirse como un espacio de trabajo unipersonal. Es por ello por lo que deberían considerarse aspectos como la simultaneidad (entendida como la realización de una misma tarea en el mismo espacio y tiempo), la corresponsabilidad (entendida como la participación de más de una persona en una misma tarea) de que las aperturas de las puertas de los electrodomésticos (horno, lavavajillas…) se **recomienda extender el ancho del espacio de trabajo a 120cm.**



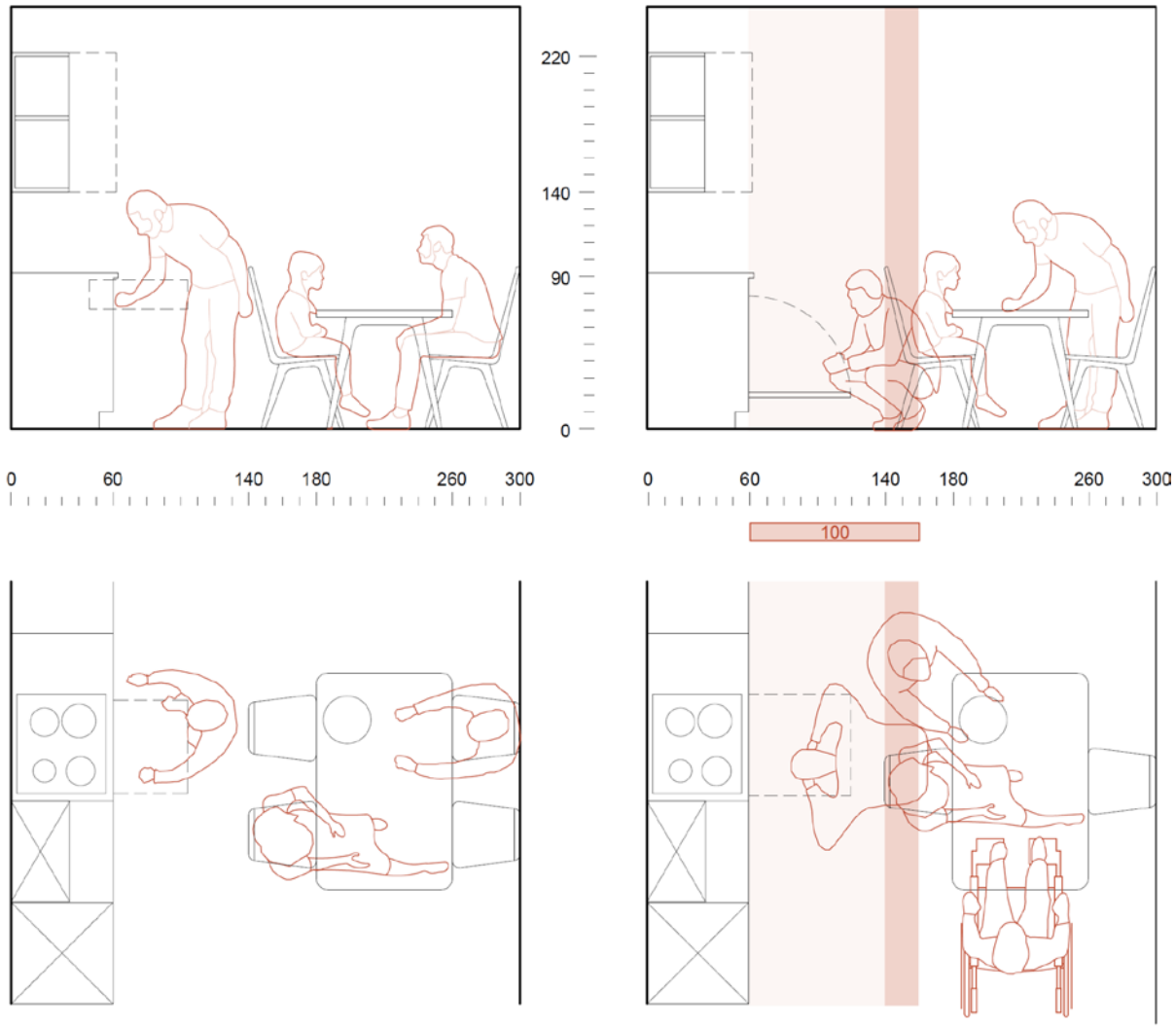
3. Recomendaciones



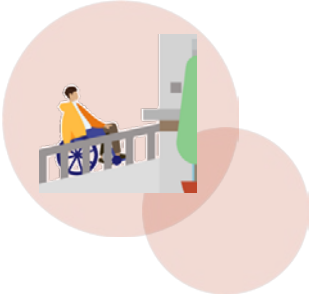
▲ Se recomienda extender el ancho del espacio de trabajo de las cocinas a 120cm.



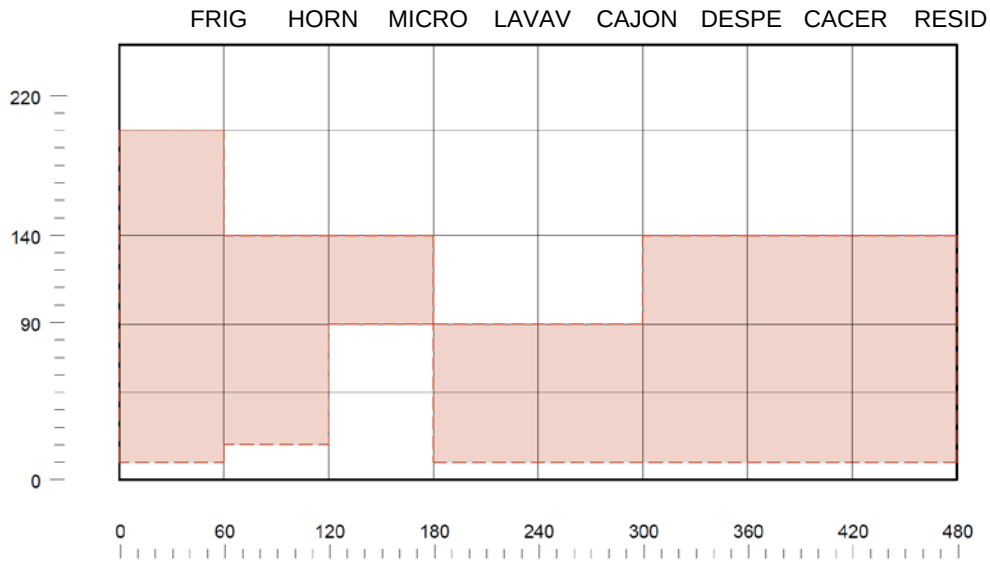
3. Recomendaciones

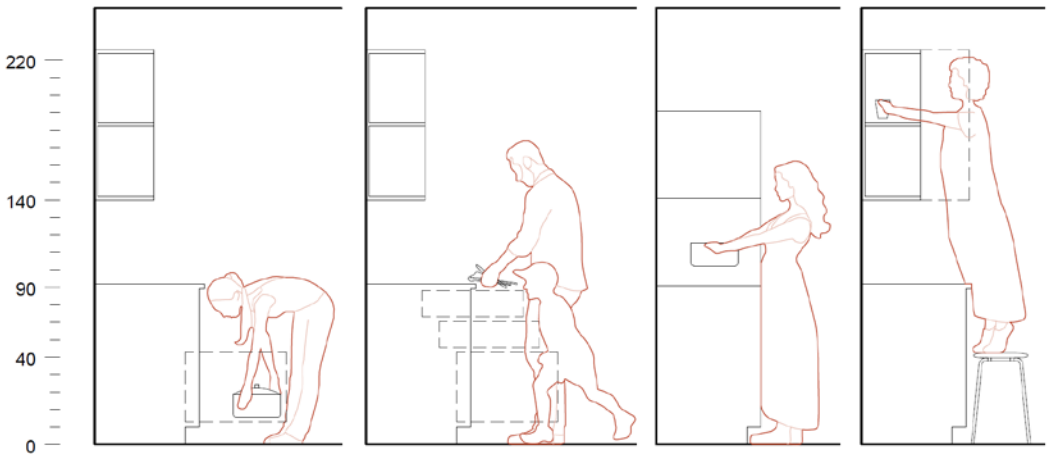


▲ En una cocina-comedor pueden simultanearse más de una acción: cocinar, comer, ayudar a comer… En el caso de viviendas con necesidades relacionadas con la accesibilidad física, cuando la cocina-comedor sea demasiado estrecha para acoger estas acciones **se recomienda que de manera proactiva se analicen alternativas como la ampliación.**

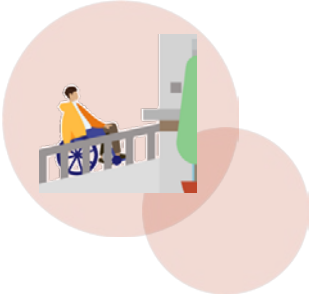


c.) *Recomendación > Establecer las alturas de instalación mínima y máxima para cada elemento de la cocina*





▲ **Las figuras recogen las alturas recomendadas para la instalación del equipamiento y los espacios de almacenamiento** que se han considerado mínimos para una cocina funcional y accesible.



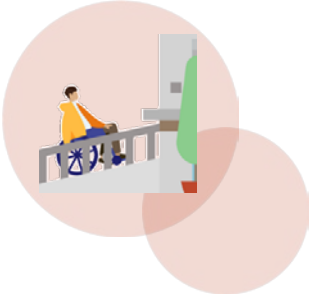
3.4. Sala de estar

Suele ser la estancia más grande y más versátil de la vivienda, con un uso apenas condicionado por la disposición de las puertas y las ventanas, y en menor medida, por la ubicación de las tomas de electricidad y telecomunicaciones. Se trata de una estancia valorada en las normas y en los proyectos, y por lo tanto acumula privilegios como una buena ubicación en la vivienda, buena orientación respecto al exterior y al soleamiento, acceso prioritario al espacio exterior, etc.

Desde el punto de la accesibilidad inclusiva, debe valorarse que en situaciones de dependencia y/o enclaustramiento en la vivienda, puede considerarse como el “espacio público” de la vivienda.

3.4.1. Recorridos en la sala de estar

¿Qué dice la norma?	La anchura libre de los recorridos hasta elementos del mobiliario principal debe ser de A≥80cm.
¿Qué se recomienda?	Aplicar este criterio a los recorridos a las ventanas y puertas balconeras principales.
¿Qué se ha diagnosticado?	No se ha diagnosticado.
Diagnóstico	--
Aplicabilidad	**ALTA**



3.5. Aseo

La llegada de la discapacidad o la dependencia a una casa constituye uno de los escenarios más exigentes y probables para una vivienda y sus habitantes. Ello debería motivar una reflexión más profunda en torno a la ubicación, el acceso, el dimensionamiento y la configuración de los aseos en los proyectos. Pero nos encontramos ante la estancia con más limitaciones: por sus reducidas dimensiones, por la estandarización de los elementos de aseo, por las exigencias de intimidad o aislamiento de ruidos y olores desagradables.

A pesar de sus exigencias, el espacio del aseo se concibe habitualmente como un espacio mínimo unipersonal, de uso autónomo e individual. Sus reducidas dimensiones provocan que se trate de la estancia de la vivienda que más dificultades presenta en relación al a accesibilidad: genera dificultades en situaciones de crianza o discapacidad (especialmente cuando esta se presenta a partir de la edad adulta), ya que no están contempladas las situaciones en las que el sujeto que interactúa con el entorno lo componen dos cuerpos.

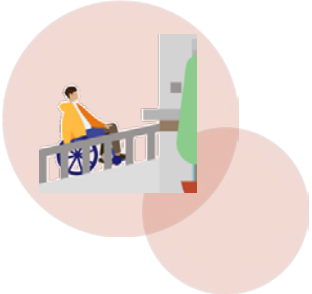
Más allá de las necesidades de las personas con discapacidad o en situación de dependencia, se recomienda aplicar el principio de la accesibilidad universal, considerando la diversidad de los cuerpos (p. ej. personas cuyos cuerpos tienen, con respecto al estándar adulto, un volumen muy superior o una estatura muy inferior), los trabajos de cuidado o el trabajo doméstico (la propia limpieza de un aseo pequeño puede resultar complicada para cuerpos de determinadas dimensiones o capacidades).

3.5.1. Acceso al aseo

¿Qué dice la norma?

El diámetro mínimo del espacio de maniobra junto a la puerta debe ser de Ø≥120cm. Se admite su solape con el lavabo y el bidé.

Aunque la norma no se explicita, en la guía de aplicación del Decreto 80/2022 se entiende que no se admite su solape con el barrido de la puerta.



3. Recomendaciones

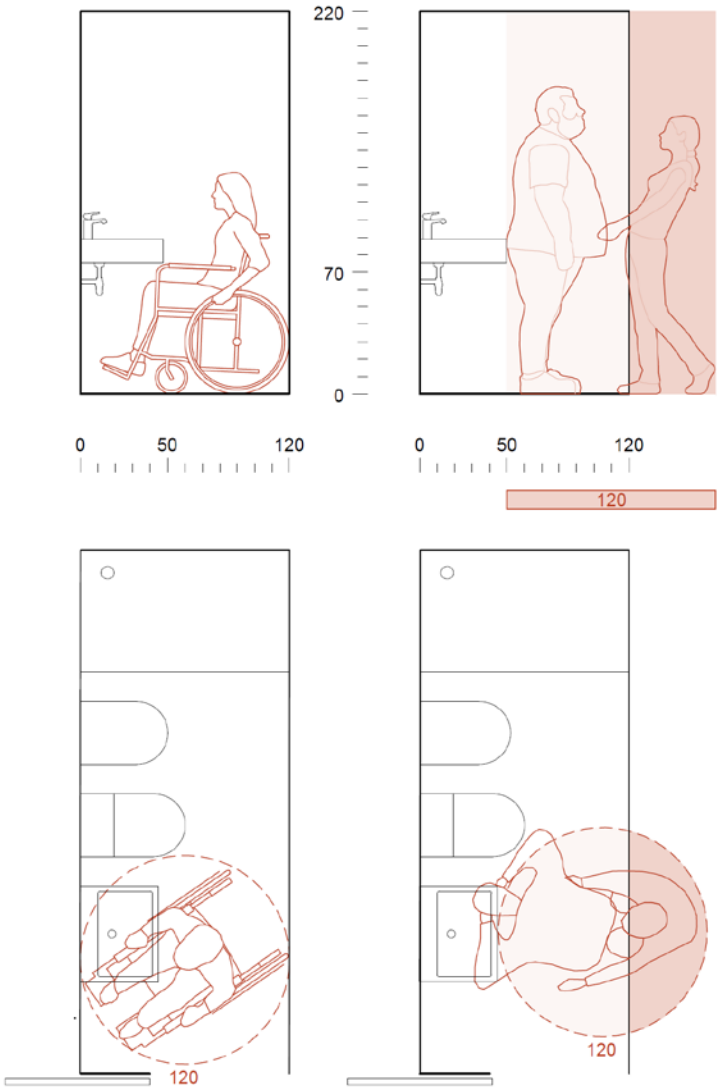
¿Qué se recomienda?	Evitar el solape del espacio de maniobra con el barrido de la puerta y el lavabo, lo cual facilita la asistencia y las tareas de cuidado.
¿Qué se ha diagnosticado?	Ø≥120cm Solapes posibles: Barrido de la puerta, lavabo y bidé.
Diagnóstico	Cumple el **58%** de las viviendas analizadas El diagnóstico según las recomendaciones arroja un grado de cumplimiento del **1,5%**.
Aplicabilidad	**MEDIA**

a.) Recomendación > Garantizar un espacio de maniobra junto a la puerta, no solapado con otros elementos

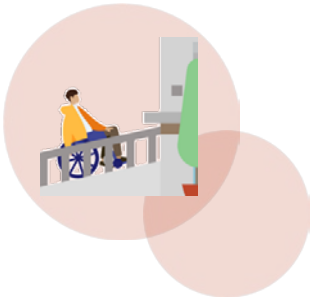
A pesar de que en el diagnóstico se ha admitido el solape con el barrido de la puerta, **se recomienda evitar el solape del círculo de maniobra con el barrido de la puerta,** aplicando el mismo criterio que establece la norma en otras estancias de la vivienda.

La norma exige en el aseo un espacio de maniobra junto a la puerta de diámetro Ø≥120cm, admitiendo su solape con el lavabo por debajo de la altura de las rodillas de una persona sentada (70cm), lo que facilita el giro a las personas usuarias de silla de ruedas. Se propone ampliar el foco e incluir situaciones más habituales en las viviendas, como es la accesibilidad asistida gracias a la ayuda de una persona cuidadora, lo que justifica que se recomiende un cilindro libre de h≥220cm. Este cilindro es más inclusivo, e incrementa la accesibilidad de personas usuarias de andador o que realizan trabajo doméstico, entre otras.

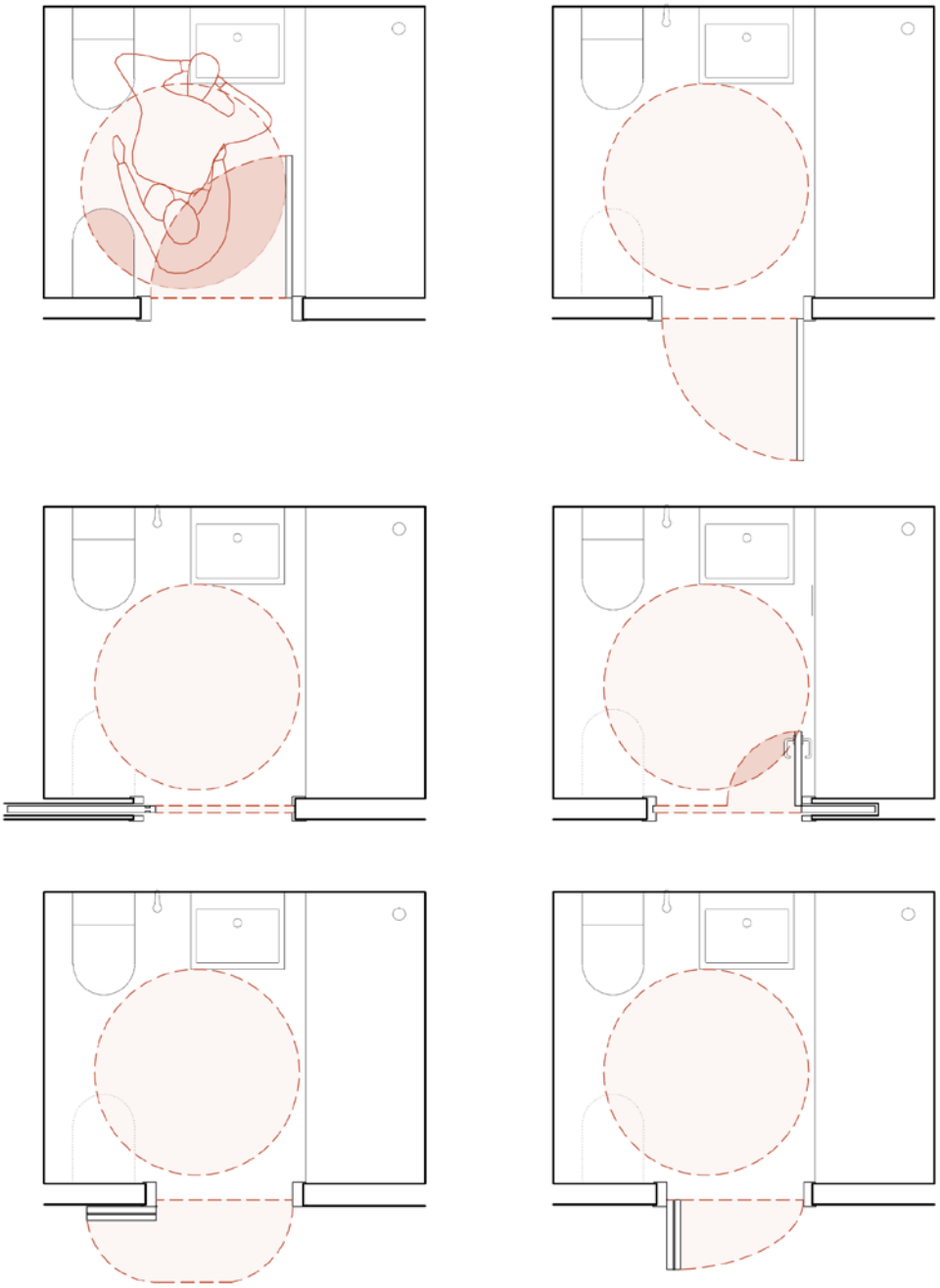
En el caso de que el círculo de maniobra se solape con el bidé, se recomienda prever tomas de agua fría y caliente junto al inodoro: en el caso de que se necesitara suprimir el bidé para ganar espacio de maniobra en el aseo, el bidé podría sustituirse fácilmente por una ducha de mano.



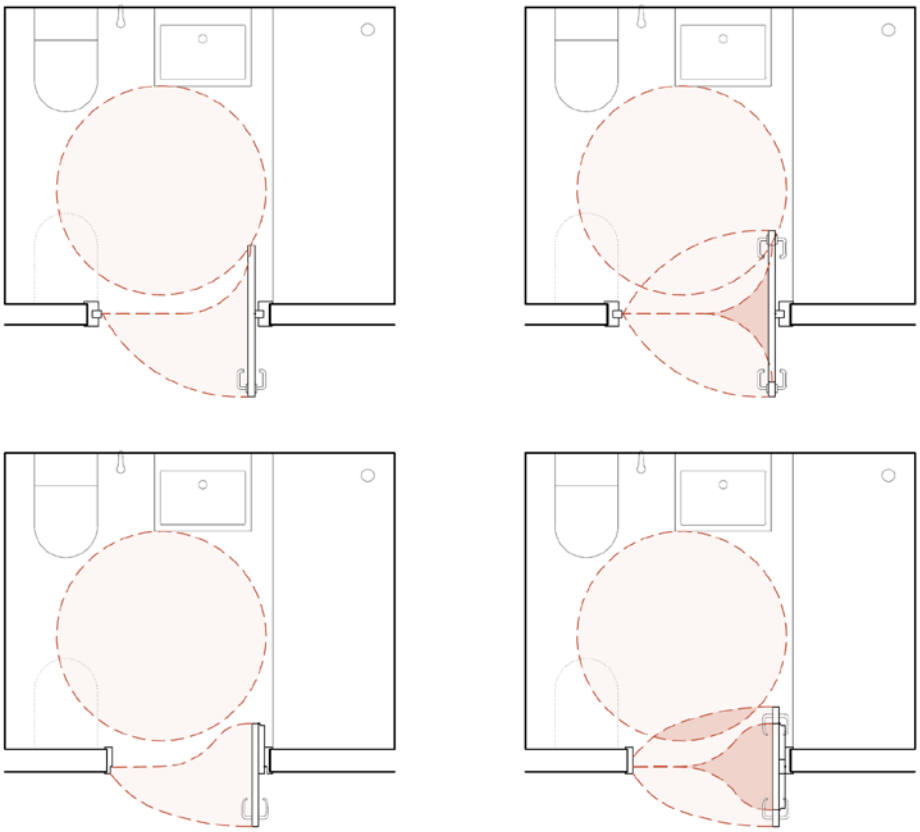
▲ **Se recomienda evitar el solape del círculo de maniobra con otros elementos, así como evitar el anclaje a los 120cm de anchura** que establece el propio Decreto de Habitabilidad para los aseos con aparatos dispuestos en una línea.



b.) Recomendación > Evitar el solape entre el barrido de la puerta y el espacio de maniobra del aseo



▲ Especialmente en el aseo, y con el objetivo de evitar el solape de la circunferencia de maniobra con el barrido de la puerta, **se recomienda dotarse de un catálogo con distintas soluciones de puertas** con barridos reducidos, parcial o totalmente correderas, plegables…



► **Ver recomendación V.5.2. Puertas interiores.**

3.5.2. Áreas de uso en el aseo

¿Qué dice la norma?

Las áreas de uso deben ser de:

- Lavabo: L*A≥80*120cm, en el que se incluye el lavabo.
- Inodoro, bidé: L*A≥70*110cm, en el que se incluye el inodoro o bidé.

Bañera o ducha: L*A≥70*140cm para el propio aparato, más un área de acceso lateral de: L*A≥70*60cm.

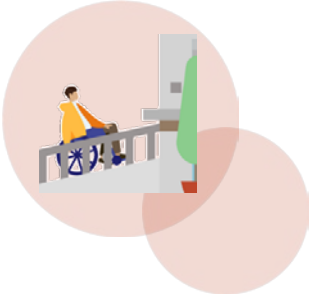
¿Qué se recomienda?

Garantizar áreas de uso libre adjuntos a los aparatos sanitarios de A*L≥ 80*80cm.

¿Qué se ha diagnosticado?

- Lavabo, inodoro, bidé: L*A≥80*120cm
- Bañera o ducha: L*A≥70*140cm

Acceso a la bañera o ducha: L*A≥80*80cm



3. Recomendaciones

Diagnóstico	Cumple el **77%** de las viviendas analizadas
Aplicabilidad	**ALTA**

*a.) Recomendación > Garantizar áreas de uso libre adjuntos a los aparatos sanitarios de A*L≥ 80*80cm.*

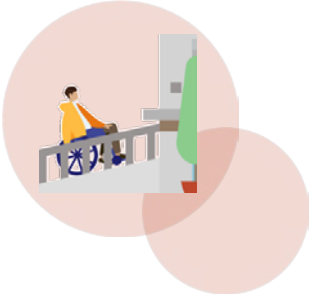
En nuestra normativa, las áreas de uso de cada aparato sanitario (establecidas por el Decreto de Habitabilidad) incluyen en su interior el aparato correspondiente. Existe una excepción, aplicable a la bañera o ducha, puesto que en esos casos el decreto establece una doble condición: las dimensiones mínimas del aparato por un lado, y el área de uso lateral por el otro (L*A≥70*60cm).

- Estas áreas de uso no entrarían en conflicto con el espacio de maniobra del interior del aseo, puesto que se admite el solape entre ellos. Dicho espacio de maniobra se establece mediante un círculo de diámetro Ø≥120cm para todos los aseos completos (Decreto de Habitabilidad) y de diámetro Ø≥150cm para los aseos de viviendas adaptadas.

Con el objetivo de garantizar que cada aparato disponga de un área de uso suficiente, y que además este no dependa del tamaño del sanitario, se recomienda extender el criterio que establece el Decreto para la bañera o ducha al resto de sanitarios: por un lado, exigiendo unas dimensiones mínimas para cada aparato —indicando además un espacio mínimo de separación lateral para algunos aparatos—, y por el otro, garantizando específicamente un área de uso frente a los mismos.

- **Dimensiones de los aparatos.** Se recomienda establecer unas dimensiones mínimas que permitan inscribir la mayoría de los aparatos convencionales del mercado.

- **Separaciones laterales de algunos aparatos.** Se recomienda exigir en los laterales de inodoros y bidés la misma separación de 20cm que contemplan algunas normas (p. ej la DIN 18040-2 alemana).

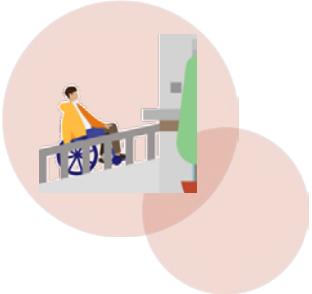


- **Área de uso frente a los aparatos.** Para la elección de la forma del área de uso se recomienda adoptar el rectángulo (tal y como hace el Decreto actualmente). Y para el establecimiento de las dimensiones mínimas se recomienda establecer un cuadrado de L*A≥80*80cm (lo que se alinearía con la anchura mínima de 80cm que establece el Decreto para el paso por puertas o entre elementos de mobiliario), o de L*A≥120*120cm si se quiere incorporar a una persona cuidadora.

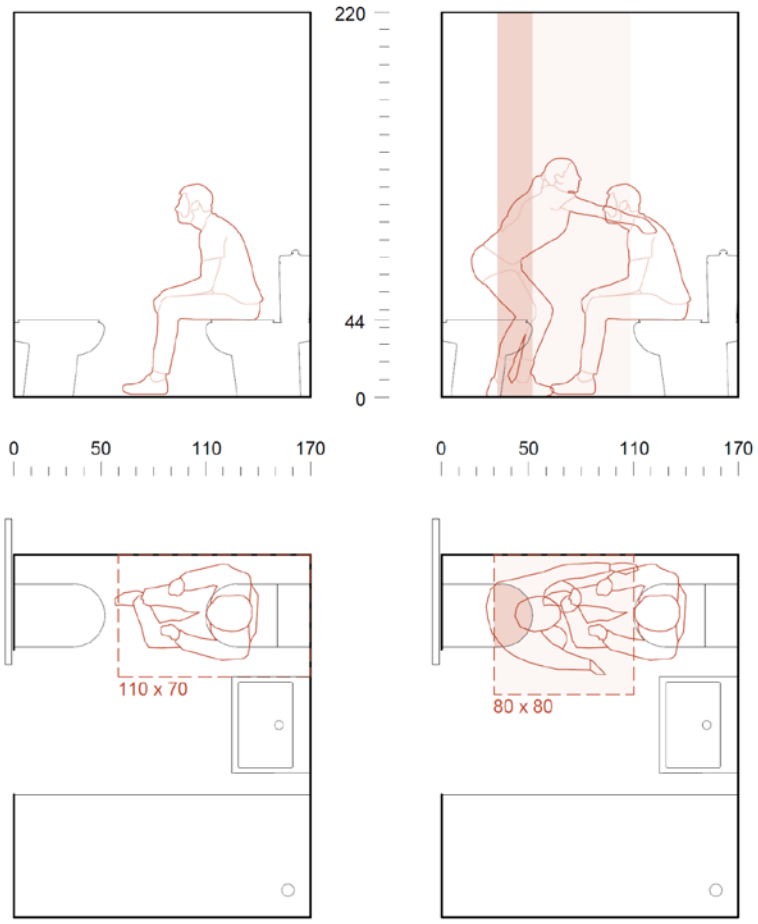
La siguiente tabla recoge el resumen de dimensiones recomendadas:

	Dimensiones mínimas L*A (cm)				
	Decreto Habitabilidad		**Recomendación**		
Aseo completo	Aparato	Área de uso	Aparato	Separación en laterales	Área de uso
Lavabo	120*80		50*80	-	80*80 (uso unipersonal) 120*120 (uso con persona cuidadora)
Inodoro	110*70		65*40	20	
Bidé	110*70		60*40	20	
Bañera Ducha	140*70	70*60	160*80	-	
Aseo secundario	Aparato	Área de uso	Aparato	Separación en laterales	Área de uso
Lavabo	120*80		40*60	-	80*80 (uso unipersonal)
Inodoro	110*70		65*40	20	
Ducha	80*80	70*60	80*80	-	

En definitiva, la recomendación adapta las áreas de uso al principio de garantizar espacios de maniobra presente en el propio Decreto o en las normas de accesibilidad. Como puede verse en la tabla, concebir las áreas de uso de manera independiente respecto de los aparatos permite establecer grados de accesibilidad variables con solo incrementar o reducir sus dimensiones. Este recurso lo emplea, por ejemplo, la norma de accesibilidad DIN 18040-2, que exige para los aparatos sanitarios áreas de uso de

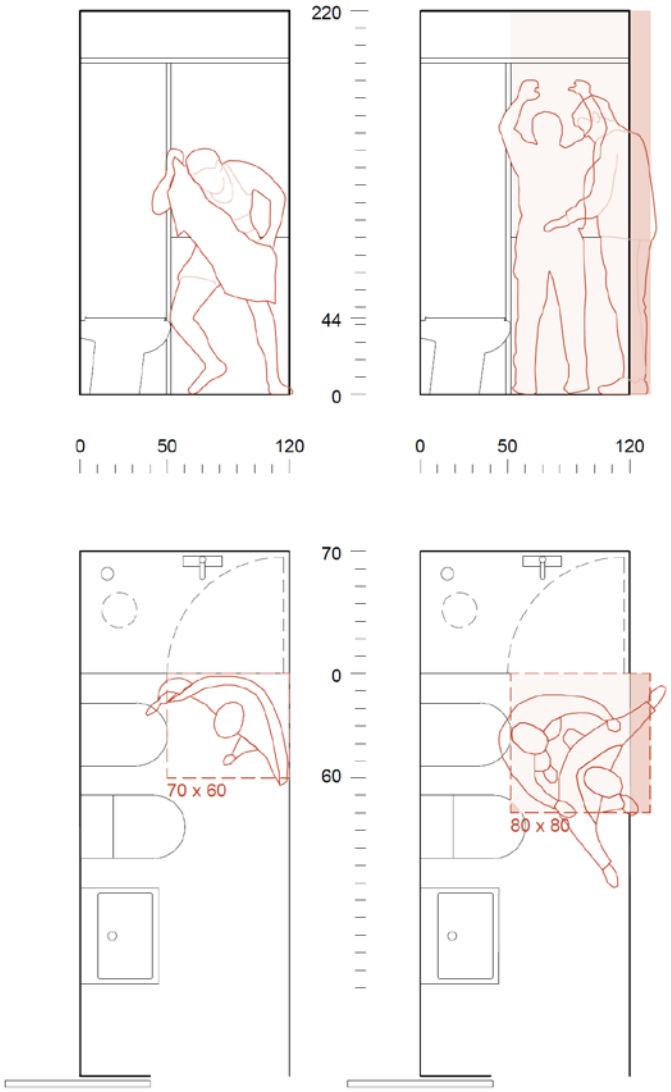


L*A≥120*120cm en “aseos accesibles” (DIN 18040-2), y de L*A≥150*150cm en “aseos accesibles en silla de ruedas” (DIN 18040-2R).



▲ El aseo que se refleja sobre estas líneas muestra una configuración muy habitual en las viviendas de nuestro contexto. Puede comprobarse gráficamente que la situación enfrentada del inodoro y el bidé apenas deja espacio para los trabajos de cuidado. De hecho, el espacio de separación que quedaría entre un inodoro y un bidé convencionales puede tacharse como insuficiente incluso para el uso unipersonal: p. ej. en un aseo de 170cm como el que se ha representado, un inodoro y un bidé convencionales dejarían, en el mejor de los casos, 60cm de espacio de uso entre ambos.

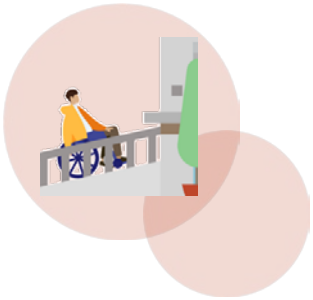
Al margen de las dimensiones, la configuración que se muestra presenta dos virtudes importantes: por un lado, la ubicación del bidé junto a la puerta permite ganar un importante espacio de maniobra mediante su supresión; por el otro, el hecho de que se haya incluido una bañera ofrece cierto margen para la versatilidad si se sustituye por un plato de ducha.



▲ Tomando como justificación los 80cm que exige el Decreto de Habitabilidad como anchura mínima de paso hasta los elementos principales de mobiliario de una estancia, y en aplicación de la recomendación anterior relativa a la garantía de un área de uso mínima de L*A≥80*80cm frente a los sanitarios del aseo, **se recomienda evitar el anclaje a los 120cm de anchura** que establece el propio Decreto de Habitabilidad para los aseos con aparatos dispuestos en una línea. Por ejemplo, en un aseo de anchura ajustada a dicho mínimo, un inodoro habitual que supere los 60cm de fondo dejaría un ancho de paso libre inferior a los 60cm.

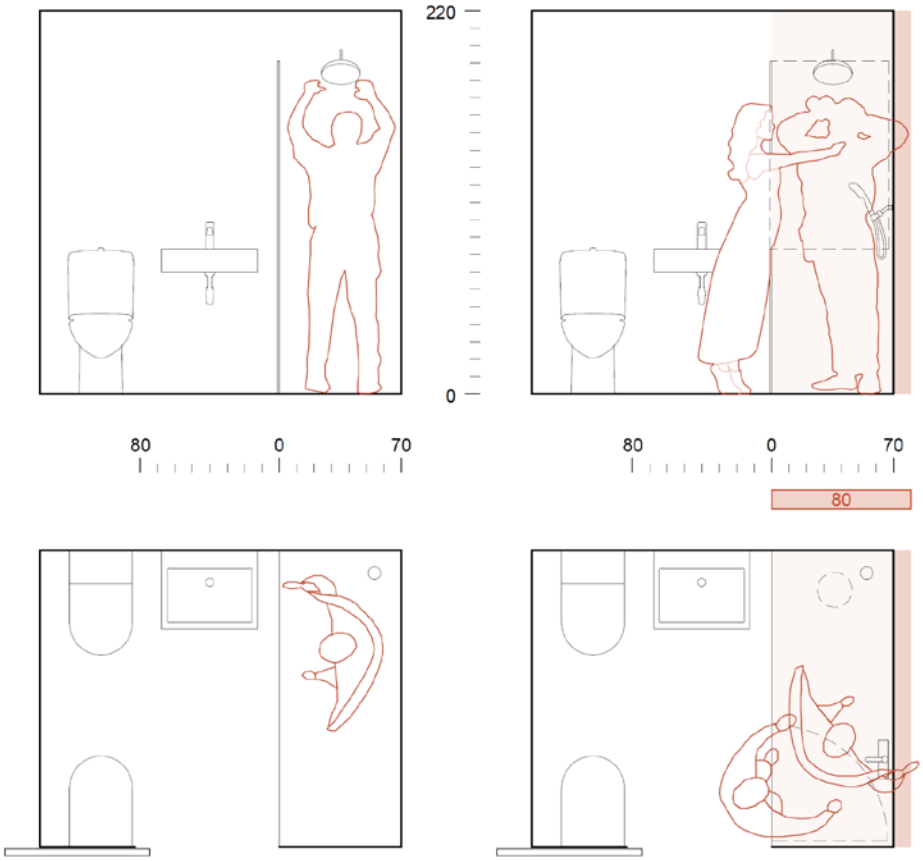
▲ En el caso de obras de reforma en las que quiera incrementarse el área de uso frente al inodoro sin grandes obras, **puede recurrirse al tanque elevado**, lo que permite instalar un inodoro sin cisterna de 50-52cm de fondo.

▲ El propio Decreto de Habitabilidad contempla la supresión del bidé para mejorar la accesibilidad en el aseo, actuación que debería ir acompañada de la instalación de una ducha flexible junto al inodoro. En este sentido, **se recomienda que toda reforma que responda a necesidades de accesibilidad** incorpore —de oficio— la instalación de dicho elemento, y en el caso de obras de reforma que afecten a las conducciones de agua, que se añada un punto con tomas de agua fría y caliente para la instalación de duchas de mano con mezclador de temperatura.



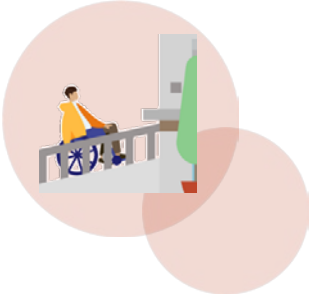
b.) Recomendación > Establecer una anchura mínima del área de uso de la bañera o la ducha de 80cm

Siguiendo lo que establece el Decreto de Habitabilidad, en el diagnóstico se han dado por buenas las bañeras y duchas con anchura A≥70cm. Sin embargo, y en aplicación de la anchura de 80cm que predomina en el propio Decreto como mínima para los puntos de paso críticos (paso de puertas o entre elementos de mobiliario), se propone incrementar adoptar dicha dimensión como referencia.



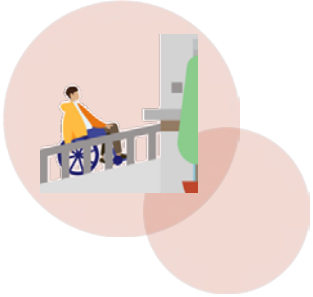
▲ **Se recomienda adoptar una anchura mínima A≥80cm**, lo cual no solo favorece los movimientos y la autonomía personal (p. ej. en el caso de personas con estatura o volumen muy superior al estándar adulto), sino que contribuye a facilitar los trabajos de cuidado. Con el objetivo de facilitar los cuidados, y en el caso de obras de reforma que afecten a las conducciones de agua, **se recomienda trasladar todos los elementos y mecanismos de la ducha** (mandos, grifo, etc.) a un punto que sea accesible desde el exterior para una persona cuidadora.

▲ A su vez, **se recomiendan actuaciones que faciliten** tanto el lavado corporal por una cuidadora como el secado posterior del propio aseo. En el caso de obras de reforma importantes, puede recurrirse a la ejecución de pavimentos en pendiente que abarquen todo el aseo, con su correspondiente sumidero; y en el caso de obras menores, pueden instalarse mamparas con puerta partida—una hoja arriba y otra abajo—, así como instalar bisagras que abran hacia el interior y el exterior ▼



c.) *Recomendación > Explorar opciones para sustituir la bañera según las necesidades*

▲ Aunque la solución más demandada sea la sustituir la bañera existente por un plato de ducha, **se recomienda dotarse de un catálogo de productos y soluciones más diverso**. ▼

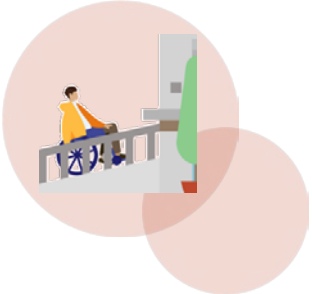


3. Recomendaciones

Después de meterse en la ducha-bañera, puede sentarse cómodamente en el asiento plegable. Mientras el agua está entrando, puedes cambiar la posición del asiento como desees presionando un botón.

Para mayor seguridad, el asiento se mueve lenta y suavemente. No tienes que decidirte por una posición específica, puedes cambiar de opinión mientras te bañas.

Si quieres salir de la bañera, el asiento vuelve a su posición original con solo tocar un botón. Si no se necesita el asiento, se puede plegar fácilmente hacia atrás y utilizar como respaldo.



3.6. Habitación

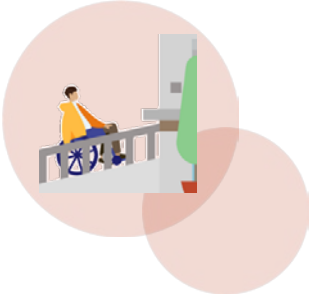
El Decreto de Habitabilidad define la habitación como el “espacio habitable cuya configuración espacial permite una o varias funciones, entre estas el descanso de las personas y en especial la acción de dormir, y cuyas dimensiones permiten la colocación de diverso mobiliario a tal efecto, así como una o más camas”. El Decreto refleja de esta manera el objetivo de reducir la especialización de las habitaciones y fomentar su versatilidad, evitando en su articulado la expresión “dormitorio”.

En cualquier caso, en los proyectos convencionales de vivienda las habitaciones suelen concebirse como dormitorios para dos personas, y de hecho, las dimensiones mínimas que establece la norma siguen relacionándose con las camas.

Es habitual encontrarse con proyectos que ajustan la anchura de las habitaciones al mínimo normativo (A≥250cm), lo que provoca que una cama convencional dotada con un colchón de 190cm de longitud deje en sus pies un paso de ancho libre que no alcanzará los 60cm. Se trata de una anchura claramente inferior a los 80cm que exige el propio Decreto para los puntos críticos (en el paso de puertas o hasta el elemento de mobiliario principal de cada espacio), comprometiendo la funcionalidad de las habitaciones, especialmente en contextos exigentes —crianza, discapacidad o asistencia a personas dependientes— en los que las habitaciones se convierten en espacios intensivos en trabajos de cuidado.

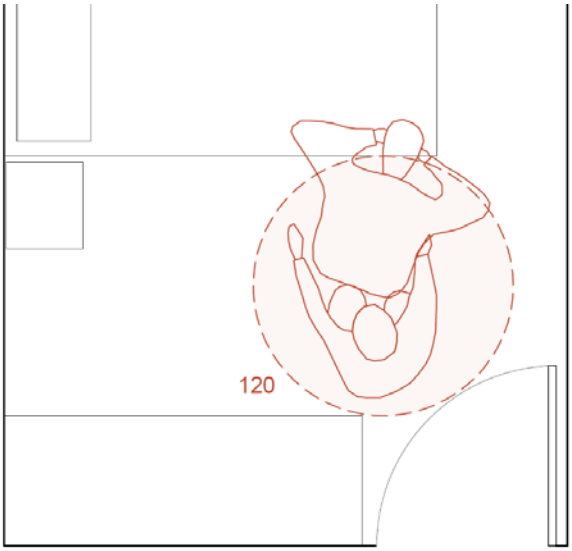
3.6.1. Acceso a la habitación

¿Qué dice la norma?	Por lo menos en una habitación el diámetro del espacio de maniobra junto a la puerta debe ser de Ø≥120cm. No se admiten solapes con el barrido de la puerta, el armario ni la cama.
¿Qué se recomienda?	No hay recomendaciones añadidas.
¿Qué se ha diagnosticado?	Ø≥120cm. Sin solapes posibles.
Diagnóstico	Cumple el **47%** de las viviendas analizadas.
Aplicabilidad	**MEDIA**

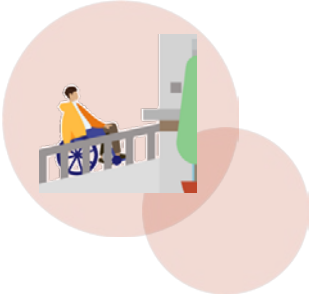


a.) Recomendación > Garantizar un espacio de maniobra junto a la puerta, no solapado con otros elementos

La normativa exige que, por lo menos en una habitación, pueda inscribirse en su acceso un círculo de maniobra de diámetro Ø≥120cm. La norma admite el solape de este círculo con elementos de mobiliario necesarios o fijos, siempre que estos dispongan de espacio libre entre los 0cm y 70cm de altura. Esta última cota se corresponde con la altura máxima de las rodillas de una persona sentada en silla de ruedas, lo que refuerza la idea de que la normativa pone el foco en la autonomía personal, pero desatiende situaciones cotidianas como la accesibilidad asistida gracias a la ayuda de una persona cuidadora. Es por ello por lo que se recomienda que el círculo de maniobra de diámetro Ø≥120cm no pueda solaparse con elementos de mobiliario necesarios o fijos, sin excepción alguna, por lo que bien podría hacerse referencia a un “cilindro de maniobra” de diámetro Ø≥120cm, de suelo a techo.



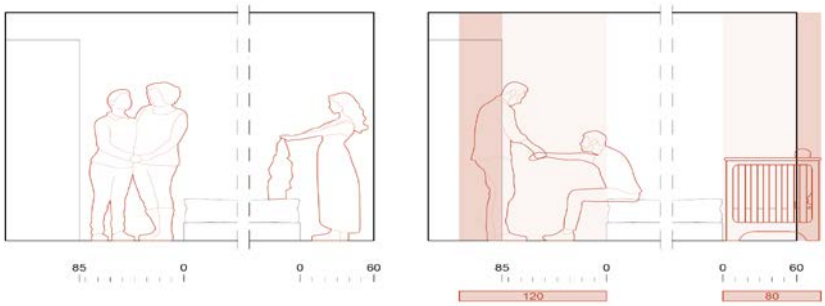
▲ “Cilindro de maniobra” de diámetro Ø≥120cm, de suelo a techo, en el acceso a una habitación.



3.6.2. Recorridos y áreas de uso en la habitación

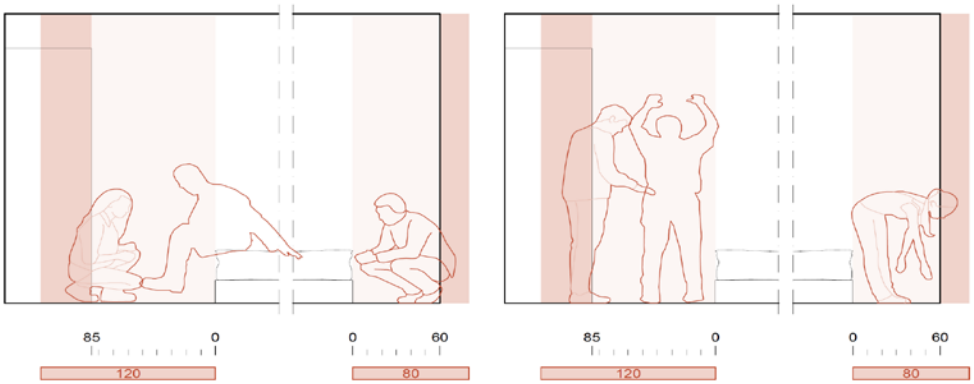
¿Qué dice la norma?	Criterio específico en habitaciones: Anchuras libres junto a las camas: • Cama de uso doble: A≥85cm en al menos un lateral y A≥60cm en el otro. • Cama de uso individual: A≥85cm en al menos un lateral. Criterio general en vivienda: Los recorridos interiores en el acceso, en un aseo completo, en la cocina, en el estar-comedor y en una habitación deben tener una anchura mínima de paso de A≥80cm que permita acceder al elemento principal de mobiliario de cada espacio.
¿Qué se recomienda?	Aplicar la anchura libre A≥80cm en los dos laterales de las camas de uso doble y en al menos un lateral de las camas de uso individual, así como en los pies de todas las camas y hasta la ventana o puerta balconera principal. Garantizar una anchura libre A≥120cm frente al armario y en al menos un lateral de las camas.
¿Qué se ha diagnosticado?	A≥80cm, aplicado también al recorrido hasta la ventana o puerta balconera principal.
Diagnóstico	Cumple el **39%** de las viviendas analizadas
Aplicabilidad	**BAJA**

a.) *Recomendación > Garantizar recorridos y áreas de uso suficientes en la habitación*



▲ El Decreto de Habitabilidad establece una anchura mínima A≥80cm en puntos y recorridos críticos: p. ej. en el paso de puertas o en los recorridos a los elementos de mobiliario principal de determinadas estancias. Siguiendo este criterio, **se recomienda adoptar la anchura mínima A≥80cm para todos los recorridos de todas las**

habitaciones: tanto en los laterales y pies de las camas, como hasta las ventanas o puertas balconeras.



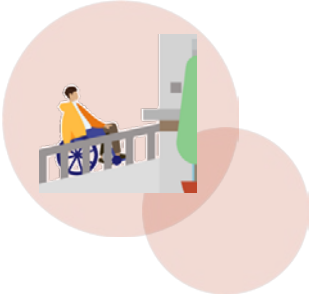
▲ Pero más allá de la deambulación unipersonal, las franjas de ancho libre A≥80cm no son suficientes para atender otras maniobras y situaciones, sobre todo si implican la ayuda de una persona cuidadora. Con el fin de garantizar áreas de uso suficientes y facilitar los trabajos de cuidado, y siguiendo el mismo criterio que propone este documento para otras estancias, **se recomiendan franjas de anchura A≥120cm frente a los armarios y en al menos un lateral de una cama en cada habitación.**

3.6.3. Superficie de la habitación

¿Qué dice la norma?	La superficie mínima debe ser de S≥10m2 en habitaciones sin almacenamiento, o de S≥11,50m2 en habitaciones con almacenamiento en su interior.
¿Qué se recomienda?	Establecer una superficie mínima de 11,50m2 para más del 50% de las habitaciones.
¿Qué se ha diagnosticado?	S≥11,50m2 en la habitación más accesible de la vivienda.
Diagnóstico	Cumple el **55%** de las viviendas analizadas
Aplicabilidad	**BAJA**

a.) *Recomendación > Garantizar la superficie mínima de las habitaciones*

Podría parecer que la aplicación de las recomendaciones que se recogen en los párrafos anteriores —garantizar recorridos libres de 80cm y áreas de uso del armario y



de una cama de 120cm—, podría dar como resultado habitaciones de superficies excesivas. Sin embargo, la aplicación rigurosa de estas recomendaciones a una habitación convencional da lugar a superficies en muchos casos inferiores al mínimo exigido por el Decreto 80/2022 (S≥11,50m2 en el caso de habitaciones que incluyan espacio de almacenamiento):

- Con un armario de 60cm de fondo y una cama de 160x200cm, S=11,48m2.
- Con un armario de 65cm de fondo y una cama de 160x190cm, S=11,475m2.

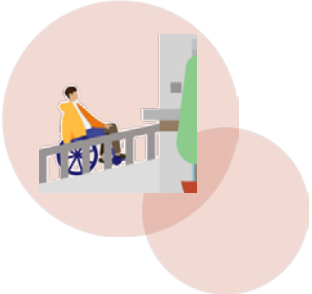
Solo cuando las recomendaciones se aplican a una habitación con dos camas convencionales, se supera el mínimo que establece el Decreto:

- Con un armario de 65cm de fondo y dos camas adjuntas de 90x190cm, S=12,105m2 (un 4,5% superior a la superficie mínima exigida).

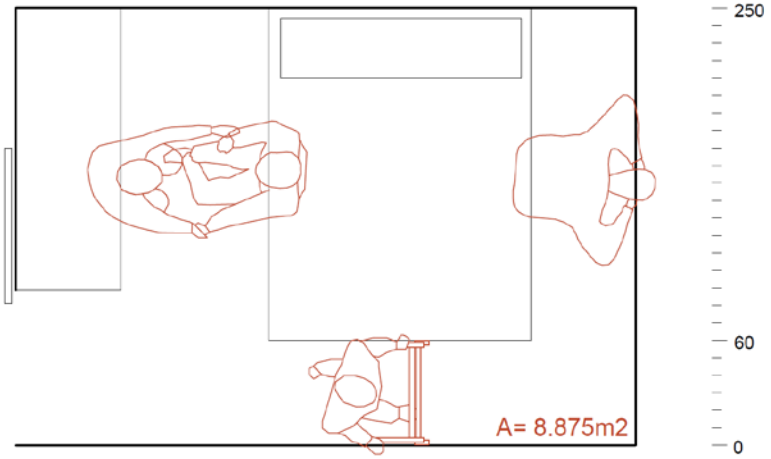
En este sentido, en el caso de reformas importantes en viviendas con superficies notablemente inferiores a los mínimos que exige ahora el Decreto de Habitabilidad (S≥11,50m2 en habitaciones con espacio de almacenamiento en su interior y S≥10,00m2 con el almacenamiento fuera), y especialmente en viviendas en las que haya constancia de necesidades vinculadas a la accesibilidad física, **se recomienda explorar alternativas que permitan garantizar una superficie suficiente** en al menos una habitación:

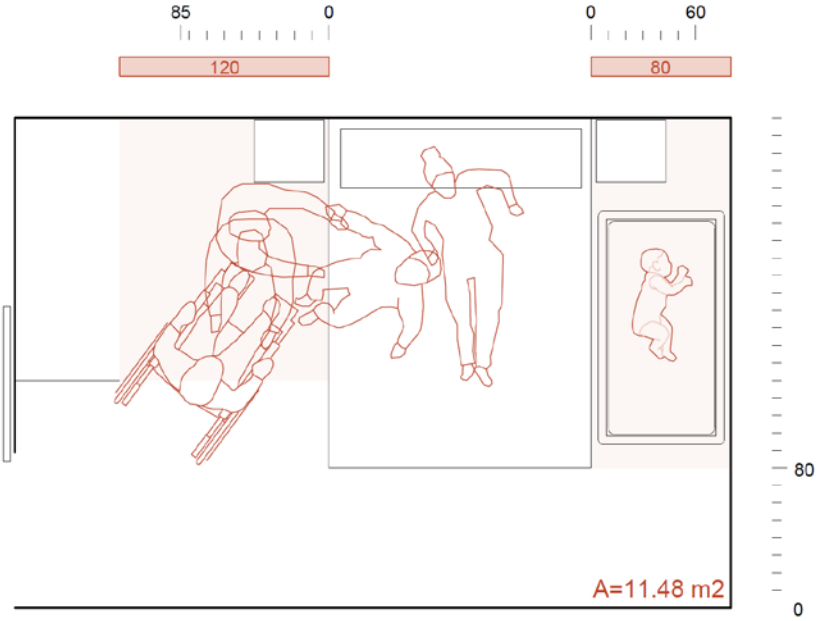
- Contemplando alternativas que impliquen modificaciones en las tabiquerías, lo que debería incluir la opción de pasar de 3 a 2 habitaciones, o a 2 y media.
- Explorando la opción de modificar el espacio para el almacenamiento, o bien la de trasladar parte o la totalidad del almacenamiento fuera de la habitación.

▼ Puede comprobarse que la aplicación ajustada de las distancias mínimas que exige la norma daría lugar a una habitación con una superficie aproximada de 9m2, muy lejos del tamaño mínimo que exige la norma (S≥11,50m2 en el caso de habitaciones que incluyan espacio de almacenamiento).

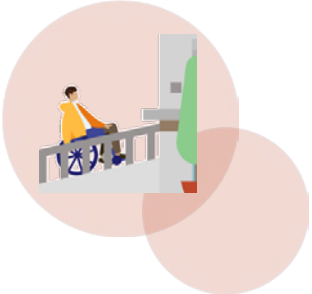


3. Recomendaciones





▲ Se demuestra que las recomendaciones que se recogen en las páginas anteriores (espacio de maniobra y área de uso de A≥120cm en el acceso, frente al armario y en un lateral de una cama, así como una anchura A≥80cm en el resto de recorridos y espacios) son coherentes con la superficie mínima que establece la norma, lo que de alguna manera contribuiría a reforzar dichas recomendaciones.



3.7. Espacio exterior

El espacio exterior de la vivienda no solo constituye un recurso para el bienestar y la distracción de las personas que habitan la vivienda, sino que incrementa la seguridad del espacio público por la vigilancia natural que se establece al reforzarse la conexión visual entre las viviendas y la calle. Además, dependiendo de su configuración, sus dimensiones, su relación con el tendedero o con estancias como la cocina o el estar, también puede concebirse como:

- Un recurso para el trabajo doméstico y de cuidados.
- Un entorno para el cultivo de plantas y flores, así como para el cuidado de animales domésticos.

En lo que se refiere a la contribución del espacio exterior al bienestar de las personas, deben considerarse especialmente las situaciones de enclaustramiento —derivadas de enfermedades, trastornos, discapacidades o la dependencia—, así como el riesgo de aislamiento de las personas cuidadoras o con importantes cargas de trabajo doméstico. En este sentido, los espacios exteriores ayudarían a satisfacer la dimensión social de las personas que tienen capacidades u oportunidades limitadas para salir a la calle, proporcionando conexiones con el barrio, las personas y sus actividades. Además, debe valorarse que su reducido grado de especialización funcional facilita la apropiación por parte de las personas que habitan cada vivienda, y dependiendo de normas de fundamento estético —municipales, vecinales—, pueden favorecer la expresión pública de su identidad, lo que contribuye a enriquecer el paisaje urbano.

3.7.1. Dotación de espacio exterior

¿Qué dice la norma?	La vivienda contará con un espacio exterior vividero.
¿Qué se recomienda?	Dotar a la vivienda con una estancia exterior, en una ubicación adecuada y con buenas orientaciones.
¿Qué se ha diagnosticado?	Dotación.
Diagnóstico	Cumple el **44%** de las viviendas analizadas
Aplicabilidad	**MEDIA**

a.) *Recomendación > Dotar a todas las viviendas con un espacio exterior*

Toda obra de envergadura de rehabilitación de un edificio gestionado por Alokabide debería incluir una fase de exploración de diferentes alternativas (normativas, técnicas, económicas) dirigida a asegurar la dotación de una estancia exterior a cada una de las viviendas del edificio. Además de añadir espacios exteriores en viviendas sin balcón o terraza, dichas alternativas deberían incluir los costes y beneficios de sustituir aquellos balcones existentes que pudieran tener dimensiones insuficientes o cualidades inadecuadas.

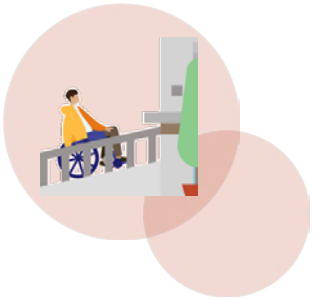
En lo que se refiere al ámbito técnico y económico, **se recomienda desarrollar una o diversas soluciones para incorporar estancias exteriores a las viviendas** en una orientación adecuada, tanto en relación al soleamiento como al paisaje o el entorno urbano cercano.

El proyecto “Espacios exteriores multifuncionales industrializados” del eje “Alokabizi sostenible” ha desarrollado en detalle el análisis y diversas propuestas satisfacer este objetivo mediante soluciones industrializadas.

▲ Diferentes alternativas para la instalación de balcones industrializados.

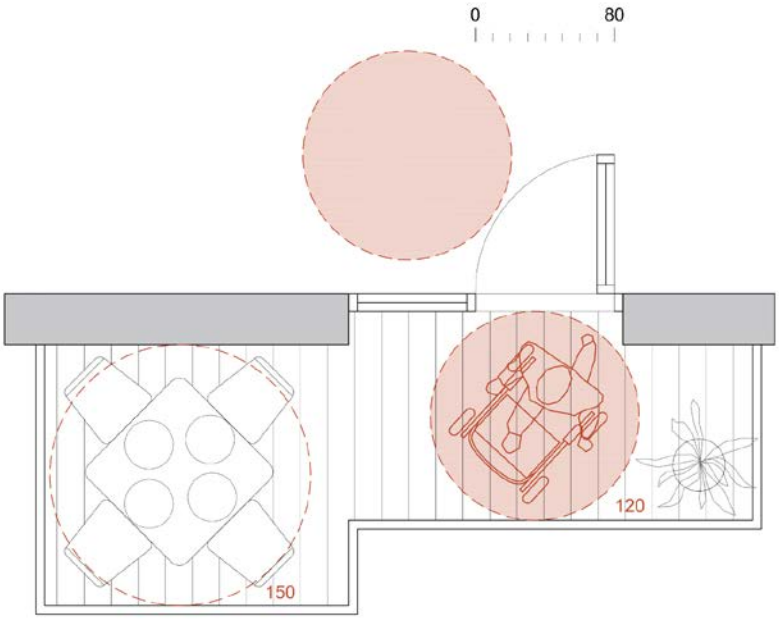
3.7.2. Acceso al espacio exterior

¿Qué dice la norma?	La anchura libre en el paso de la puerta debe ser de A≥80cm. Será accesible sin escalones y preferentemente desde el estar.
¿Qué se recomienda?	Prever espacios de maniobra de diámetro Ø≥120cm a ambos lados de la puerta. Priorizar el acceso desde la cocina, el comedor y el estar.
¿Qué se ha diagnosticado?	Puerta con paso libre A≥80cm Espacio de maniobra Ø≥120cm frente a la puerta. Accesible desde una estancia de uso compartido. Al tratarse de un análisis sobre planos, no se han podido diagnosticar el escalón ni la pendiente.
Diagnóstico	Cumple el **72%** de las viviendas analizadas
Aplicabilidad	**MEDIA**



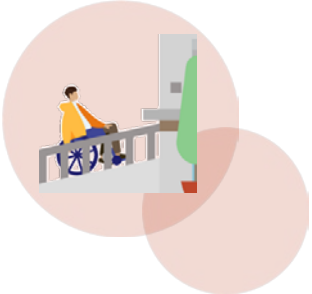
3. Recomendaciones

a.) Recomendación > Garantizar unas dimensiones mínimas de acceso y espacios de maniobra



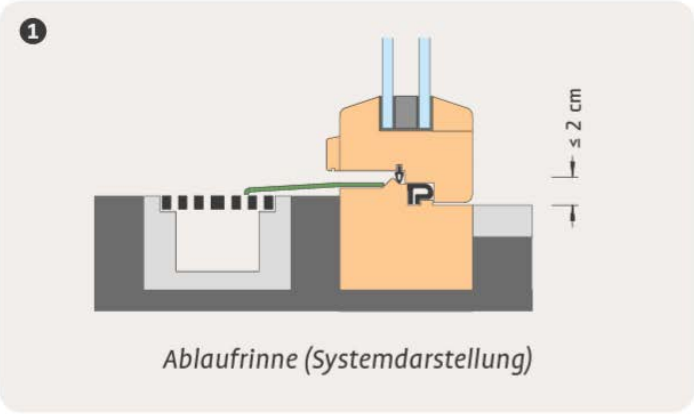
▲ La norma establece un ancho libre de paso A≥80cm en las puertas balconeras, con acceso preferente desde el estar. **Se recomienda garantizar círculos de maniobra de diámetro Ø≥120cm junto a la puerta, a ambos lados de la misma**. Esta recomendación se alinea con el Decreto de Habitabilidad, el cual establece que los espacios de circulación deben permitir inscribir un círculo de 120cm delante de las puertas de acceso a determinadas estancias (un aseo completo, el espacio para cocinar, el espacio de estar-comedor y una habitación).

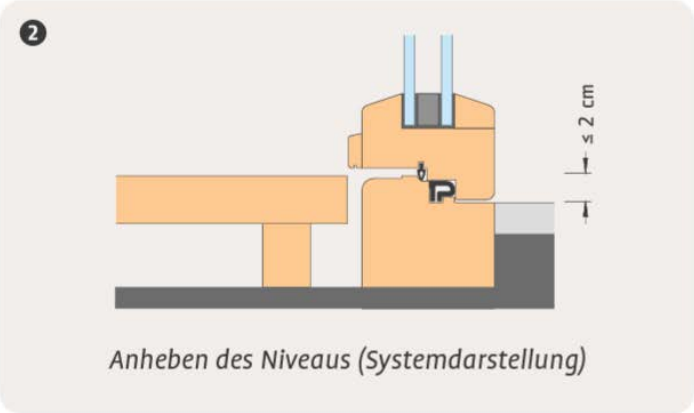
Además, **se recomienda incluir entre las estancias de acceso prioritario la cocina o el comedor.**

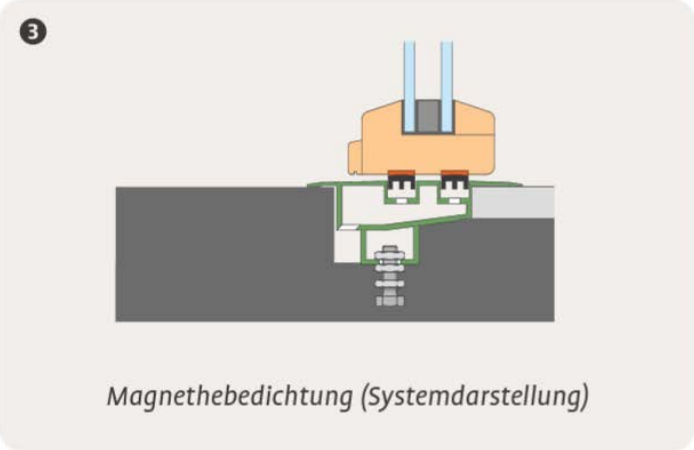


b.) *Recomendación > Garantizar un acceso sin escalones ni pendientes pronunciadas*

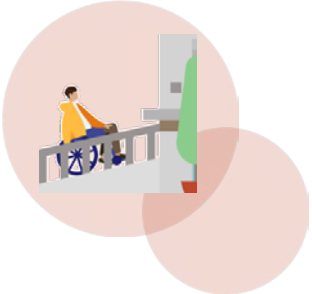
▲ La ausencia de resaltos o diferencias de cota facilitan el acceso a la estancia exterior a personas con andadores, con problemas de movilidad o usuarias de sillas de ruedas. **Se recomienda dotarse de un catálogo de sistemas aplicables a obras de reforma** (carpinterías y sistemas de apertura disponibles, soluciones constructivas, etc.) para facilitar un acceso sin resaltos ni escalones a las estancias exteriores. ▼







▲ Diversos sistemas para garantizar la estanqueidad de la puerta balconera y el drenaje de las aguas de lluvia, evitando el resalto entre el interior y el exterior. En actuaciones que incluyan la carpintería de fachada, pero no permitan modificar los suelos de los espacios exteriores, **se recomienda priorizar perfiles e instalaciones de puertas balconeras que generen un resalto mínimo en el suelo,** y sean resistentes al paso de una silla de ruedas.

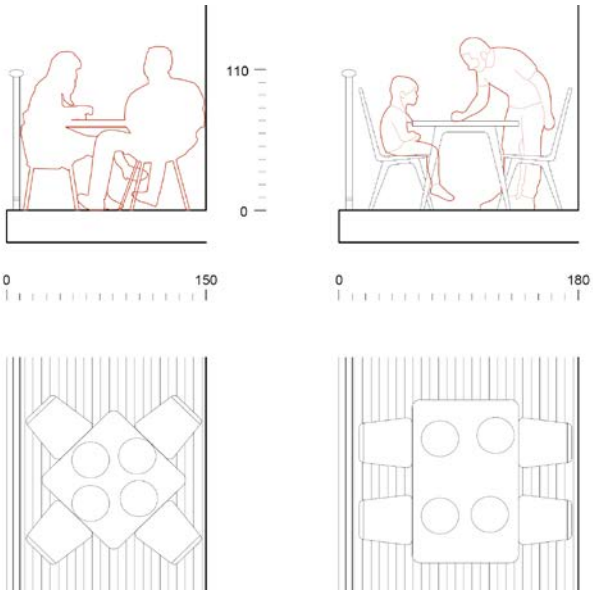


3.7.3. Dimensiones mínimas del espacio exterior

¿Qué dice la norma?	La superficie mínima debe ser de S≥4m2. • El espacio exterior podrá sustituirse por un mirador cerrado de S≥4m2, o añadiendo una superficie de S≥8m2 al estar. El diámetro del espacio de maniobra debe ser de Ø≥150cm.
¿Qué se recomienda?	En referencia al espacio exterior principal, establecer una anchura mínima A≥180cm y asociar la superficie mínima al número de habitaciones: • 1 hab: A*L≥180*240cm • 2 hab: A*L≥180*300cm • ≥3 hab: A*L≥180*360cm En su caso, prever un espacio añadido para tender la ropa (ver "Tendedero").
¿Qué se ha diagnosticado?	S≥4m2 Ø≥150cm
Diagnóstico	Cumple el **26%** de las viviendas analizadas.
Aplicabilidad	**BAJA**

a.) Recomendación > Garantizar un espacio suficiente para el uso simultáneo de la estancia exterior por parte de todas las personas residentes en la vivienda

Las propuestas de este apartado adaptan a la estancia exterior principal las recomendaciones dirigidas al comedor, más concretamente cuando se ha definido un “prisma de comedor” (ver más arriba).

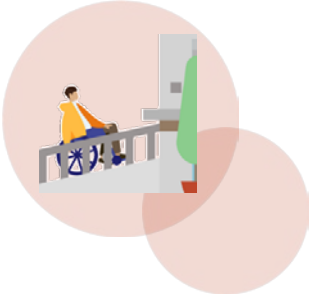


▲ **Se recomienda establecer para la estancia exterior principal una anchura (entendida como fondo o "vuelo") de ≥180cm**, constatando que se trata de un estándar habitual en balcones industrializados instalados en edificios residenciales existentes (Austria, Alemania…), incluso en configuraciones sin apoyos sobre el terreno (mediante balcones volados, colgados, en ménsula…).

Ejemplo de balcón industrializado de 180cm de anchura (entendida como fondo o "vuelo"). ▼

Además, **se recomienda asociar la superficie mínima de la estancia exterior principal al número de habitaciones:**

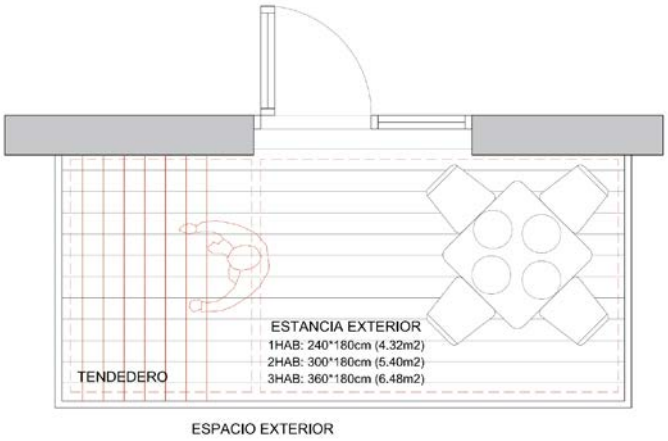
- 1 hab: A*L≥180*240cm (S≥4,32m2)
- 2 hab: A*L≥180*300cm (S≥5,40m2)
- ≥3 hab: A*L≥180*360cm (S≥6,48m2)



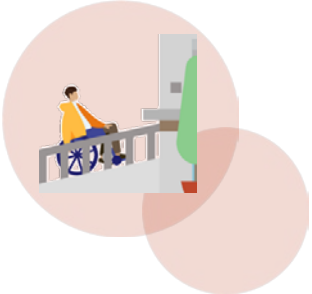
3.7.4. Tendedero

¿Qué dice la norma?	Cuando el tendido de ropa se realice en una terraza o balcón sito en fachada dando a espacio de uso público o patio de manzana, se reservará un espacio destinado al mismo, libre de obstáculos, definido por las siguientes dimensiones mínimas: superficie de suelo 1,50m2, anchura 0,95m y altura 2,00m. Este espacio mínimo de uso exclusivo de tendedero deberá disponer de elementos que lo protejan de forma efectiva de vistas y no ha de interferir en las luces directas de ningún hueco que resulte necesario para la iluminación mínima exigida de las distintas estancias de la vivienda.
¿Qué se recomienda?	Cuando el tendido de ropa se realice en una terraza o balcón sito en fachada, garantizar que el tendedero no se solapa con la superficie mínima del espacio exterior.
¿Qué se ha diagnosticado?	No se ha diagnosticado, dado que la información en planos es insuficiente.
Diagnóstico	--
Aplicabilidad	**ALTA**

a.) *Recomendación > Establecer unas dimensiones mínimas para el tendedero y su área de uso*



▲ Se recomienda **dimensionar el tendedero considerando la capacidad de una lavadora media.** Por ejemplo, dado que se necesitan aproximadamente 12 metros

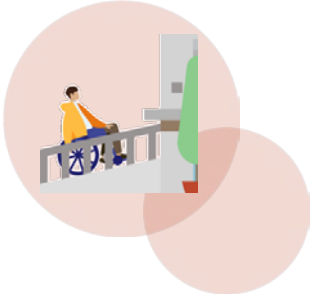


lineales de cuerda para tender la colada de una lavadora de 6kg de capacidad y que el propio Decreto determina una separación de 20cm entre las cuerdas de tendido, en una estancia exterior de 180cm de anchura (entendida como fondo o “vuelo”) se necesitarían 7 cuerdas en el sentido perpendicular a la fachada, con una ocupación en planta de A*L≥180*140cm (S≥2,52m2).

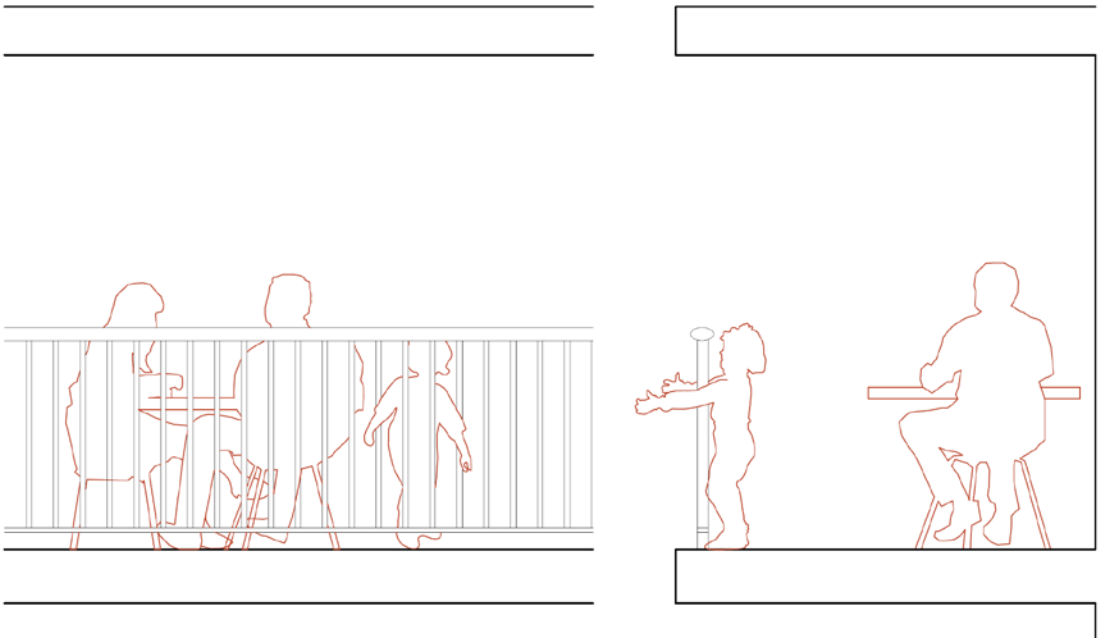
Además, **se recomienda garantizar un área de trabajo suficiente**, para lo que se sugiere considerar un círculo de diámetro Ø≥120cm, así como tener en cuenta la diversidad de estaturas. En el caso de que el tendedero se ubique en la estancia exterior principal, **se recomienda admitir solamente el solape entre dicha superficie mínima con el área de uso del tendedero.**

3.7.5. Barandillas

¿Qué dice la norma?	--
¿Qué se recomienda?	Priorizar las barandillas de barras delgadas frente a otros cierres, lo que garantiza una transparencia sin reflejos y favorece un campo visual amplio.
¿Qué se ha diagnosticado?	No se ha diagnosticado, dado que la información en planos es insuficiente.
Diagnóstico	--
Aplicabilidad	**ALTA**

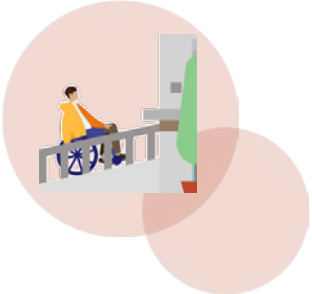


a.) *Recomendación > Maximizar la conexión visual entre el espacio exterior y la calle*



▲ **Se recomienda maximizar la conexión visual entre la vivienda y el exterior**. Para esta recomendación se han tenido especialmente en cuenta las personas que deben permanecer sentadas o tumbadas, así como aquellas con una estatura muy inferior al estándar adulto (p. ej. las niñas y los niños). Además, **se recomienda priorizar las barandillas con barras delgadas frente a los paramentos de vidrio:** por un lado, porque se garantiza la transparencia independientemente del tipo de vidrio o de las condiciones de iluminación, y por el otro, porque permite apoyarse o relacionarse más posturas a más personas

Por último, se sugiere considerar en el diseño de la protección frente a las caídas su uso como soporte de macetas u otros elementos para el cultivo de plantas.

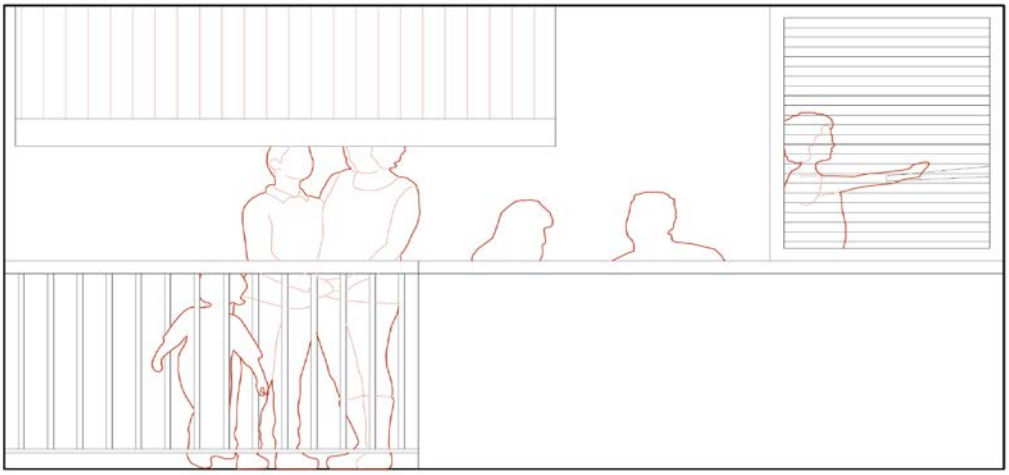


3.7.6. Elementos de protección

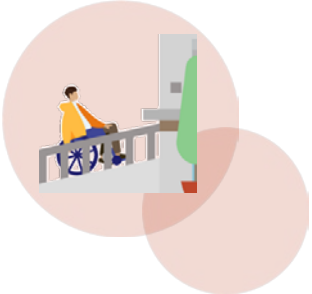
¿Qué dice la norma?	--
¿Qué se recomienda?	Incorporar elementos fijos y configurables que protejan de las inclemencias del tiempo, faciliten el almacenamiento o regulen la privacidad (respecto de la vía pública, otras estancias exteriores, etc.).
¿Qué se ha diagnosticado?	No se ha diagnosticado, dado que la información en planos es insuficiente.
Diagnóstico	--
Aplicabilidad	**ALTA**

a.) Recomendación > Incorporar elementos de protección y configuración del espacio exterior

El espacio exterior debería concebirse como una estancia más de la vivienda, proporcionando recursos para protegerlo de las inclemencias del tiempo y dotarlo de privacidad.



▲ **Se recomienda disponer puntualmente petos, celosías o similares. Además, se recomienda incorporar elementos —**toldos, cortinas, paneles, etc.**— que puedan transformarse —**elevables, móviles, plegables, graduables, etc.**—**, lo que incrementa la versatilidad (p. ej. la estancia exterior se puede “ampliar” cuando no se usa el tendedero) y ofrece más opciones de uso y apropiación del espacio.



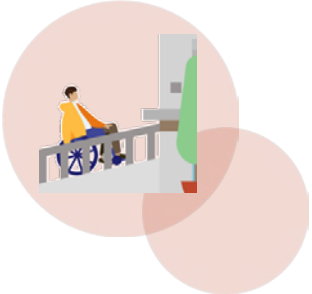
3.8. Huecos de fachada

La insostenibilidad de los costes económicos, medioambientales y sociales derivados del acondicionamiento térmico de las viviendas ha provocado que la rehabilitación térmica de las fachadas se sitúe en el centro de las decisiones relacionadas con la rehabilitación de las viviendas —desde las políticas más generales hasta las soluciones constructivas más concretas—.

Pero no se debería caer en el error de tomar la eficiencia energética como el único factor que determine las actuaciones sobre una fachada. Debe ponerse en valor que se trata del elemento que pone en relación la vivienda con el exterior (el paisaje, el espacio público y las calles, las actividades urbanas y las personas, etc.) y que sus huecos o espacios exteriores pueden entenderse como recursos para el bienestar o la distracción de quienes residen en las viviendas, así como elementos que pueden contribuir a la seguridad —mediante la vigilancia natural— y la vitalidad del espacio público.

3.8.1. Relación con el exterior

¿Qué dice la norma?	--
¿Qué se recomienda?	Maximizar el contacto visual entre el interior de la vivienda y el espacio exterior, teniendo en cuenta, entre otras, a personas más bajas que el estándar adulto.
¿Qué se ha diagnosticado?	No se ha diagnosticado, dado que la información en planos es insuficiente.
Diagnóstico	--
Aplicabilidad	**BAJA**



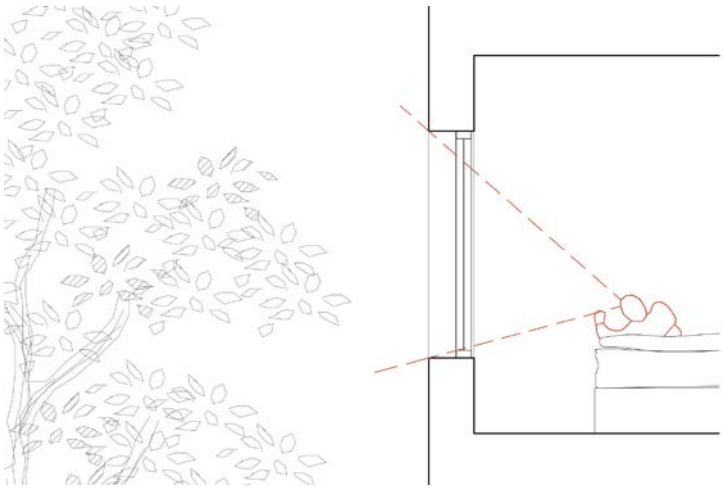
3. Recomendaciones

a.) Recomendación > Maximizar la relación de la vivienda con el exterior

La eficiencia energética no debería ser el único factor a la hora de disponer o dimensionar los elementos transparentes de las fachadas: unas ventanas más grandes permiten conectar a más personas, en situaciones más diversas, con más elementos del exterior (el cielo y el paisaje, elementos naturales próximos o lejanos, el espacio público inmediato, así como las actividades y las personas que actúan en el mismo…)..

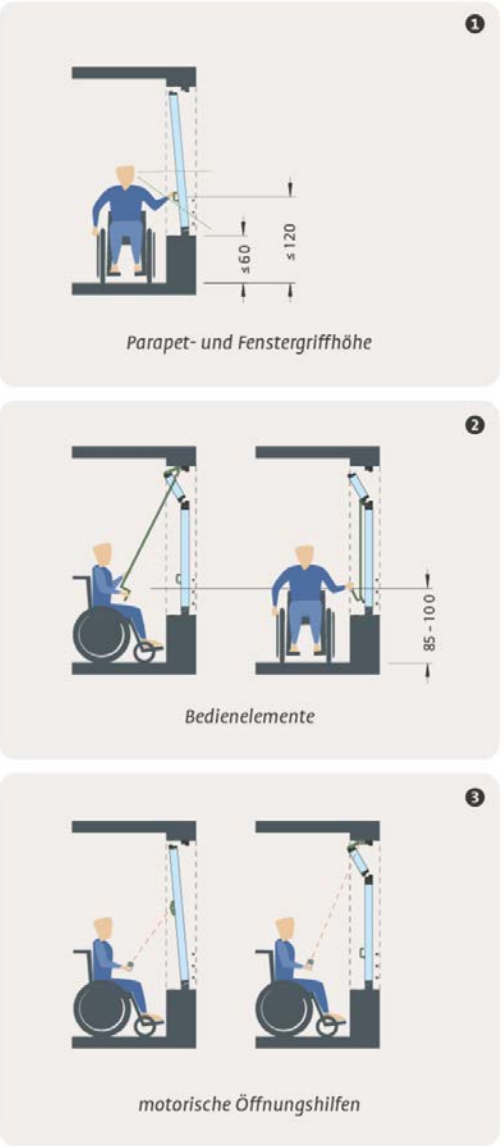
Por ejemplo, en las estancias dotadas con ventanas de dimensiones y ubicación convencionales, las personas con estatura muy inferior al estándar adulto tienen una relación visual muy limitada con el exterior. Tal y como se ha señalado más arriba, asumir como aceptable el hecho de que esta circunstancia esté afectando a la totalidad de niñas y niños con alturas normales para su edad constituiría un síntoma del adultismo estructural. Más allá de la infancia, este déficit se extiende a todas las personas cuyos ojos se sitúan a poca altura, tales como las usuarias de sillas de ruedas o las que deben permanecer tumbadas. Y esta circunstancia se entenderá como problema cuando las anteriores condiciones coincidan con situaciones temporales o permanentes de reclusión en la propia vivienda, o se presenten en personas con capacidades u oportunidades limitadas para salir a la calle.

Partiendo de la base de que nuestras propias viviendas formarán parte del ecosistema institucional de recursos para la atención y el cuidado al envejecimiento y la dependencia, se propone reconsiderar las ventanas —sus dimensiones, grado de transparencia o ángulos visuales que ofrecen—, de la misma manera que se ha puesto sobre la mesa la importancia de los balcones y su relación con el bienestar. En este sentido, la renovación de las fachadas constituiría una oportunidad no exenta de dificultades (económicas, normativas) que necesitará del trabajo conjunto de Alokabide con otros agentes como los Ayuntamientos.

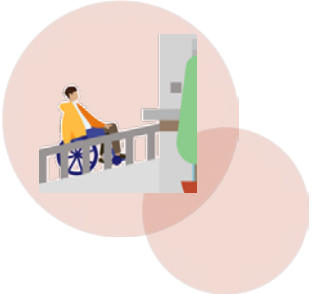


▲ Cuando la rehabilitación de un edificio incluya las fachadas, se recomienda incluir en la toma de decisiones más factores que el de la eficiencia energética, y reconsiderar la contribución de las ventanas —sus dimensiones, grado de transparencia o ángulos visuales que ofrecen— al bienestar de las personas, tomando en consideración a aquellas cuyo punto de visión no se corresponde con el estándar adulto puesto en pie, y en especial las situaciones temporales o permanentes de enclaustramiento prolongado en la propia vivienda.

3. Recomendaciones



▲ Además de considerar la necesidad de prolongar la ventana (se sugiere que la parte opaca no llegue más arriba de los 50-60cm), debe tenerse en cuenta la altura de los mecanismos de apertura de las ventanas. En este sentido, se recomienda prever la motorización de ventanas y/o persianas, así como la interacción mediante dispositivos inalámbricos.



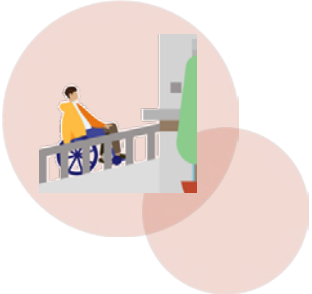
3.9. Proyecto

Los planos constituyen una herramienta fundamental en los proyectos, desde la fase de ideación hasta la de comercialización, pasando por la construcción o la justificación de las diversas condiciones que deben cumplirse. Entre estas últimas, el amplio abanico de exigencias normativas deberá convivir con estándares propios de calidad que la entidad promotora pueda haber establecido. Todas estas condiciones determinarán la configuración de las viviendas, aunque solo algunas se representan gráficamente en los planos o se indican numéricamente en ellos.

En este sentido, se recomienda establecer un listado explícito de las determinaciones (normativas, estándares propios) que deberán reflejarse en los planos: en el ámbito concreto de este trabajo, se recomienda que Alokabide determine aquellos elementos (recorridos de circulación, ámbitos de maniobra, áreas de uso, mobiliario, sanitarios, equipamiento…) cuya representación gráfica debería ser de carácter obligatorio, incluyendo las normas de representación y un banco gráfico propio de elementos, con sus dimensiones. Mediante esta medida:

- Se pondría en manos de proyectistas una herramienta que podía fijar referencias más generosas que la normativa.
- Se facilitaría que el proyecto integra determinados ejes, como puede ser la accesibilidad universal, más allá de lo que establece la normativa.
- Se facilitaría el control del cumplimiento de los requisitos.

Además, se sugiere que esta medida se conciba también con el objetivo de generar planos más accesibles, que hagan comprensible la información comprensible que las personas que habitarán las viviendas puedan considerar relevante.

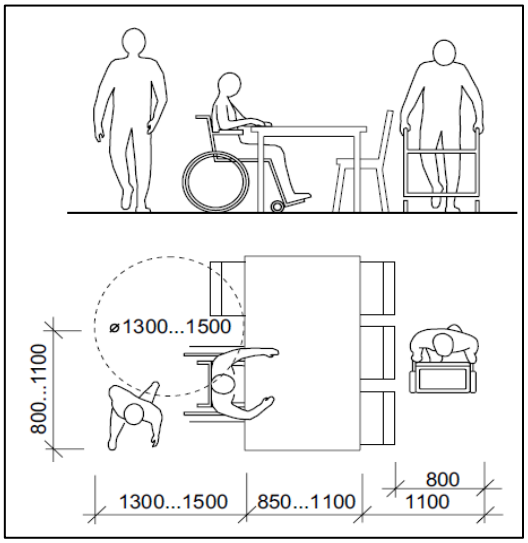


3.9.1. Información gráfica

¿Qué dice la norma?	--
¿Qué se recomienda?	Crear las condiciones para garantizar que la información gráfica se ajusta a los requisitos normativos y a elementos de mobiliario convencionales.
¿Qué se ha diagnosticado?	No procede su diagnóstico de manera individualizada.
Diagnóstico	--
Aplicabilidad	**ALTA**

a.) Recomendación > Garantizar una representación gráfica real del mobiliario, los sanitarios y los electrodomésticos

Se recomienda que la representación gráfica del mobiliario, los sanitarios y los electrodomésticos se ajuste a un banco estandarizado de figuras que incluya sus respectivas áreas de uso, incorporando la perspectiva de género y los cuidados. Se sugiere tomar como referencia elementos comercialmente convencionales y dimensionalmente generosos, y establecer áreas de uso independientes del espacio que ocupan los elementos, así como determinar aquellas dimensiones cuya indicación numérica en planos sería exigible. También se sugiere que el banco cuente con el impulso o el aval de alguna entidad pública con competencias en la promoción y/o la supervisión de vivienda pública.



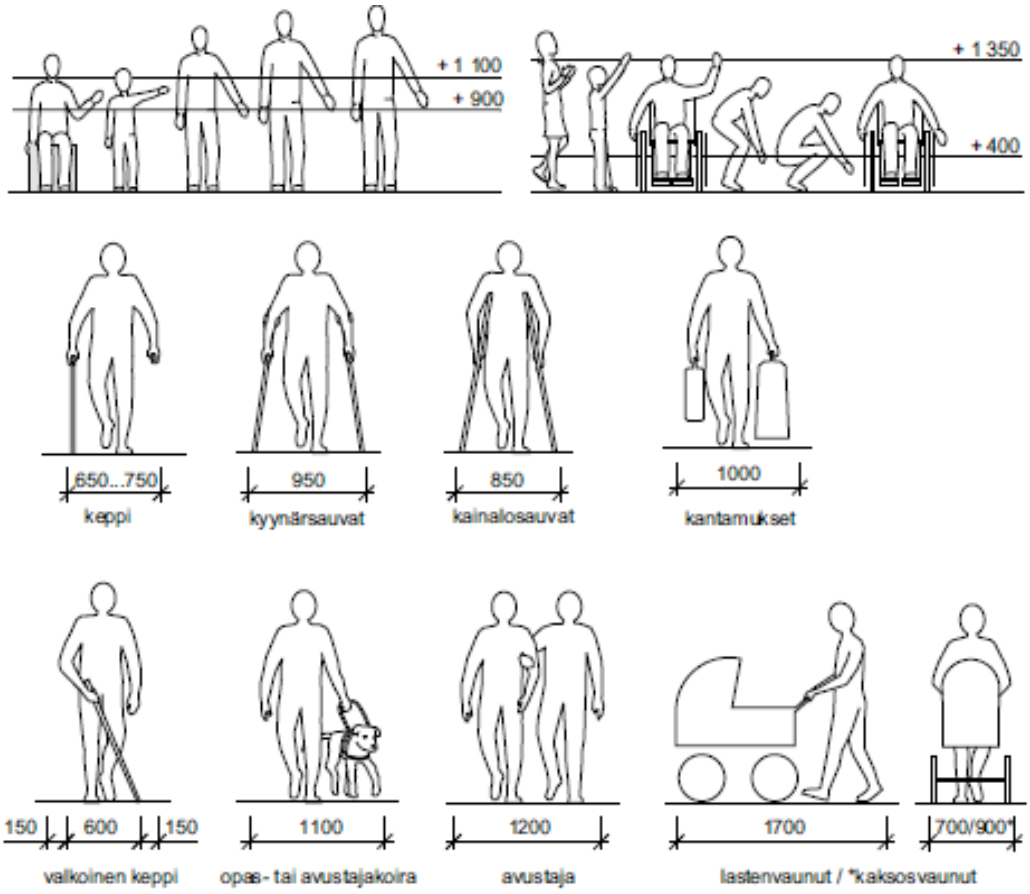
▲ Proyecto de investigación interdisciplinar para el bienestar de las personas mayores (Finlandia, 2012)

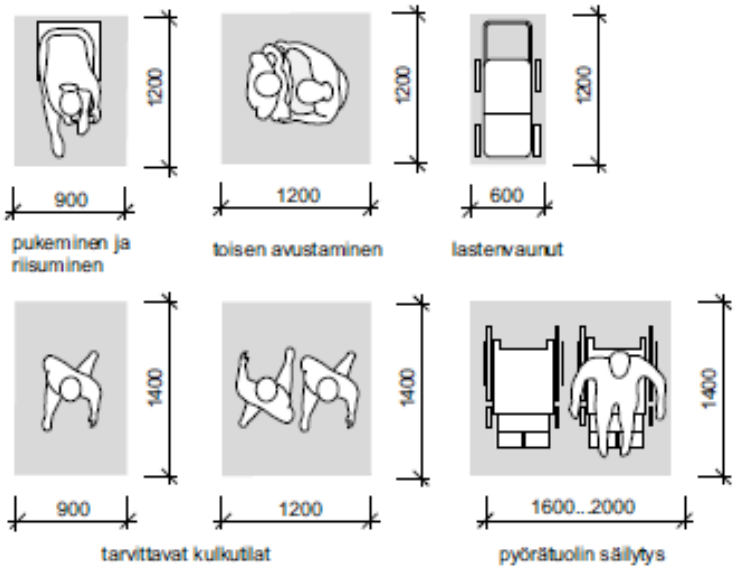
b.) Recomendación > Garantizar una representación gráfica real de los recorridos principales y los espacios de maniobra

Se recomienda establecer las circulaciones y los espacios de maniobra cuya representación debería ser obligada en los planos. Entre otros, se sugieren:

- Las franjas de los recorridos principales.
- Los espacios de giro y maniobra en las estancias.
- Las maniobras vinculadas a la apertura y cierre de puertas.

Además, **se recomienda fijar normas para su representación gráfica,** así como para la indicación numérica de las dimensiones y superficies.





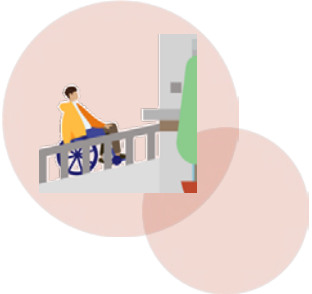
▲ Proyecto de investigación interdisciplinar para el bienestar de las personas mayores (Finlandia, 2012).

3.9.2. Viviendas más diversas

¿Qué dice la norma?	--
¿Qué se recomienda?	Crear herramientas para fomentar o garantizar viviendas más accesibles.
¿Qué se ha diagnosticado?	No procede.
Diagnóstico	--
Aplicabilidad	**ALTA**

a.) Recomendación > Crear herramientas para fomentar o organizar viviendas más accesibles: entre "solo habitantes" y "adaptadas"

La mayoría de las recomendaciones que se han propuesto en este proyecto, y especialmente las dimensiones, se sitúan básicamente entre dos normas: por un lado, el Decreto de Habitabilidad, que establece los mínimos que determinan si una vivienda



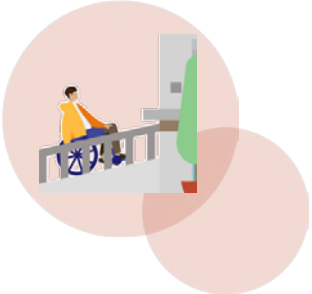
es habitable; y por el otro, el reglamento de accesibilidad, que establece los mínimos que deben cumplirse cuando se diseña una vivienda adaptada.

Sea por la presión del mercado inmobiliario, por la ausencia de otras herramientas o por otras razones, estas normas se han constituido casi en el único marco de referencia en la redacción de proyectos, y sus valores cuantitativos —mínimos en su mayoría— se han convertido en valores estándar.

Una de las conclusiones de este proyecto consiste en poner sobre la mesa la necesidad de crear herramientas orientadas a fomentar o garantizar viviendas que se "despeguen" de los mínimos que establece el Decreto de Habitabilidad, lo que previsiblemente daría lugar a viviendas más accesibles, más inclusivas o más positivas desde la perspectiva de género o del bienestar. Esta generosidad espacial necesitaría de apoyos o incentivos normativos que deberían implementarse en las más diversas escalas, incluso en la escala municipal —en el PGOU, en las Ordenanzas, etc.—.

En definitiva, **se recomienda crear herramientas para fomentar o garantizar viviendas más accesibles.**

- El fomento de la generosidad espacial puede apoyarse en herramientas como guías que propongan y justifiquen dimensiones más generosas, herramientas fiscales que las fomenten (p. ej. dejando fuera del cómputo determinadas superficies o mediante exenciones) o sellos de calidad que favorezcan la comercialización de las viviendas (p. ej. alineada con la "silver economy").
- La garantía de la generosidad espacial necesita normalmente de normas: se propone establecer una categoría de vivienda intermedia (entre "solo habitables" y "adaptadas"), para la que se recomienda establecer dimensiones más generosas, incorporando ejes como los que se han contemplado en este proyecto.



3. Recomendaciones

Übersicht der wichtigsten von DIN 18040-2 innerhalb der Wohnungen geforderten Maße

	Basisstandard	Standard (R)
Rangierfläche einmal in jedem Wohn- und Schlafraum + Küche	B 120 cm x 120 cm	R 150 cm x 150 cm
lichte Breite Türen innerhalb der Wohnung	↔ 80 cm	↔ 90 cm + Bewegungsfläche (120 bzw. 150 x 150 bei gegenüberliegenden Bauteilen)
Breite Wohnungsflur	↔ 120 cm	↔ 120 cm + Rangierfläche (150 x 150) R
Bewegungsflächen vor ...		
Küchenmöbeln Einstiegsseite mind. eines Bettes	↔ 120 cm	↔ 150 cm
zweite Längsseite dieses Bettes	↔ 90 cm	↔ 120 cm
vor sonstigen Möbeln (gilt auch für Esstische)	↔ 90 cm	↔ 150 cm
Sanitärräume werden gesondert aufgeführt – siehe „Sanitärräume“ auf Seite 84		
Bewegungsfläche auf dem Freisitz	B 120 cm x 120 cm	R 150 cm x 150 cm

▲ La norma DIN 18040-2, que tiene por objeto garantizar la accesibilidad de las viviendas, establece un estándar “R” para el uso sin barreras y sin restricciones para sillas de ruedas ─se trata de un estándar exigente equiparable a “nuestro” reglamento de accesibilidad─, más un estándar básico para el uso sin barreras (“Basisstandard”) que contempla dimensiones intermedias, y que se sugiere como referencia para esta recomendación.