

# VIVIENDA Y GÉNERO

**Recomendaciones ilustradas para integrar dimensiones de género en la vivienda**



**Patricia Chillón Moreno**

Alumna:

Patricia Chillón Moreno

Tutora:

Inés Sánchez de Madariaga

Cátedra UNESCO de Políticas de Género en Ciencias, Tecnología e Innovación

Trabajo fin de grado: Aula 1

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid

Universidad Politécnica de Madrid

Madrid. julio de 2021

*“La vivienda ha estado enfocada durante décadas hacia la familia tradicional, pero la fuerte modificación que ha sufrido este estamento y el individualismo imperante en nuestros días hace que sea necesario buscar otros caminos”*

Franziska Ullmann



# ÍNDICE

## RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

### 1. INTRODUCCIÓN

- 1.1. Motivación y problemática..... pag.7
- 1.2. Metodología.....pag.8
- 1.3. Objetivos..... pag.9

### 2. INTENCIONALIDAD Y PROPIEDADES DE LOS FORMATOS GRÁFICOS UTILIZADOS

- 2.1. Iconos y esquemas..... pag.12
- 2.2. Axonometrías..... pag. 13
- 2.3 Fotografías, plantas y secciones de proyectos existentes..... pag. 14

### 3. CASOS DE ESTUDIO

- 3.1. In der Wiesen..... pag. 15
- 3.2. Entrepacios ..... pag. 27

### 4. ILUSTRACIONES DE LAS RECOMENDACIONES

- 4.1. Recomendaciones ilustradas a través de iconos..... pag. 31
- 4.2. Recomendaciones ilustradas a través de axonometrías..... pag. 41
- 4.3. Recomendaciones ilustradas a través de proyectos existentes..... pag. 49
- 4.4. Otros modos de representación..... pag. 51

## CONCLUSIONES

## BIBLIOGRAFÍA

## RESUMEN

Este proyecto forma parte de la Guía para Integrar Dimensiones de Género en la Vivienda que está siendo desarrollada por la Cátedra UNESCO de Políticas de Género en Ciencias, Tecnología e Innovación para la Comunidad Valenciana, y consiste en trasladar al lenguaje gráfico los conceptos y recomendaciones que en ella se exponen para que visualmente sean mucho más fáciles de comprender.

En primer lugar, se definen los distintos formatos gráficos que se van a utilizar para la ilustración de la guía, son sus características, así como sus ventajas y desventajas.

Se analizarán también dos proyectos arquitectónicos, In der Wiesen de Franziska Ullmann y Entrepatis de sAtt Arquitectura, ambos incorporan la perspectiva de género a su diseño. El estudio de estos proyectos ayudará a comprender y asimilar el concepto de género aplicado a la vivienda, a la vez que se encuentran soluciones arquitectónicas ejemplares que más tarde puedan ayudar a ilustrar la guía.

Por último, se muestran las ilustraciones escogidas para cada punto de la guía y las razones por las que se ha elegido un formato gráfico en particular.

Palabras clave: perspectiva de género, vivienda, ilustraciones, recomendaciones, diseño, mujer.

## 1 INTRODUCCIÓN

### MOTIVACIÓN Y PROBLEMÁTICA

*"Es una estrategia destinada a hacer que las preocupaciones y experiencias de las mujeres, así como de los hombres, sean un elemento integrante de la elaboración, la aplicación, la supervisión y la evaluación de las políticas y los programas en todas las esferas políticas, económicas y sociales, a fin de que las mujeres y los hombres se beneficien por igual y se impida que se perpetúe la desigualdad"* "este concepto se acuñó hace relativamente poco, su origen se remonta a la Cuarta Conferencia Mundial de la Mujer que se celebró en Pekín en 1995 y no fue hasta 1997 que el consejo Económico y Social de las Naciones Unidas aprobó las conclusiones convenidas sobre la incorporación de la perspectiva de género en todas sus políticas y programas.

*1. Definición extraída de las Conclusiones y Decisiones del Consejo Económico y Social de la ONU (1997)*

En los últimos años se ha avanzado mucho en esta cuestión, encontramos perspectiva de género en discursos y medidas políticas, en la cultura, que hoy en día se cuestiona la imagen que quiere dar de la mujer y en las escuelas, en las que se educa para obtener una sociedad más igualitaria. Sin embargo, aún queda un largo camino por recorrer, ya que en algunas áreas el desarrollo de este concepto es muy prematuro o inexistente. Un ejemplo de ello es la arquitectura, donde los mayores progresos se han dado en el campo del urbanismo, pero no así en el ámbito residencial.

La vivienda es el espacio más privado, donde más tiempo pasa el núcleo de convivientes y donde se realizan las tareas de cuidado tradicionalmente asociadas al género femenino, pero su distribución y estructura no se adapta a la demanda y modo de vida de la sociedad contemporánea. La vivienda actual sigue respondiendo al modelo de familia estándar de hace setenta años, con un cuarto principal de mayor tamaño para el padre y la madre, el cual va habitualmente acompañado de un baño de uso exclusivo suyo, lavaderos escondidos y cocina pequeña, esto causa que en muchas viviendas se repitan los roles de género desfasados a partir de los cuales se diseñó este modelo.

Mi motivación para este trabajo es investigar cuales son los parámetros que pueden ayudar a hacer la vivienda un lugar más igualitario y flexible a la evolución de los convivientes y a los distintos tipos de familia que existen en la sociedad actual.

## METODOLOGÍA

El trabajo que se plantea a continuación forma parte de la Guía de Vivienda y Género que se está desarrollando actualmente por la Cátedra UNESCO de Políticas de Género en Ciencias, Tecnología e Innovación de la Universidad Politécnica de Madrid, para el diseño de viviendas más inclusivas en la Comunidad Valenciana.



*Figura 1.1. Logo. Cátedra UNESCO de Políticas de Género en Ciencias, Tecnología e Innovación (2016) Universidad Politécnica de Madrid*

Partiendo del estudio del texto, desarrollado por Inés Sánchez de Madariaga e Inés Novella Abril, se traslada a lenguaje gráfico las recomendaciones que figuran en este, con la precaución de que estas infografías no resulten excesivamente prescriptivas, pues la guía no propone soluciones concretas, más bien, líneas de actuación y ejemplos que ayuden a los profesionales a integrar dimensiones de género a sus proyectos.

Tras la lectura y comprensión de varias guías y documentos sobre la aplicación de la perspectiva de género en el ámbito de la arquitectura y el urbanismo, se procede al estudio en profundidad de dos proyectos que incorporar este enfoque a su diseño, "In der Wiesen" de Franziska Ullmann y "Entrepatrios" de SAtt Arquitectura. Una vez analizados, se escogerán las partes del proyecto que mejor retraten una o varias de las recomendaciones para así usarlas en la guía de manera ejemplarizante.

El resto de las recomendaciones serán representadas gráficamente mediante esquemas sencillos compuestos por logotipos o dibujos que expongan de forma simple y directa el concepto correspondiente. La lectura y visualización de diversas guías de arquitectura y urbanismo servirá como punto de partida para este propósito.

## OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo es ilustrar de forma sencilla y eficaz la Guía de Vivienda con Perspectiva de Género que se está desarrollando en la Catedra UNESCO mediante el uso de la mejor herramienta de comunicación que posee el arquitecto, **el dibujo**.

En cada punto de la guía se utilizará el método de representación gráfica más adecuado: ejemplos de buenas prácticas, esquemas conceptuales o perspectivas que ilustren una situación deseable dentro de la vivienda, con el fin de que las recomendaciones y las líneas de actuación que en ella se citan se queden grabadas en la memoria del lector y que de un solo vistazo se asimilen y comprendan los conceptos que se desarrollan en forma de texto en el documento.



## 2 INTENCIONALIDAD Y PROPIEDADES DE LOS FORMATOS GRÁFICOS UTILIZADOS

Actualmente el ser humano vive en la era de la comunicación, todos llevan en su bolsillo un pequeño ordenador que les aporta información las veinticuatro horas del día. Para llamar la atención de un lector que cada vez tiene más cosas que leer y menos tiempo para leerlas, la imagen se ha convertido en el recurso número uno y como tal será utilizada para aligerar visualmente la Guía de Vivienda y Género y así hacerla mucho más atractiva.

La ilustración del documento tendrá dos propósitos, el primero aclarar gráficamente las dudas que al lector le puedan surgir mientras lee el texto, y el segundo, ser lo suficientemente simples y directas para que solo mirándolas se pueda comprender su significado, de esta manera aquellas personas que no tengan tiempo para leer detenidamente la guía al menos se quedarán con el mensaje general que transmiten los dibujos.

Con el fin de lograr estos propósitos se estudiará brevemente el significado de los formatos gráficos a utilizar, pues no usar el adecuado puede llevar a la comprensión errónea del mensaje que se quiere transmitir. Los objetos de estudio serán las herramientas gráficas que están ligadas al proceso de pensamiento, proyección y representación del arquitecto, tales como los 3D, las axonometrías, las perspectivas, etc.

No se utilizarán bocetos, pues estos están ligados al proceso de nacimiento y desarrollo de una idea, tampoco se utilizarán fotomontajes ni renders pues al contrario que los bocetos, son una imagen finalista y definitiva que no es la más adecuada para el carácter genérico que se le quiere otorgar a este documento.

Los formatos gráficos elegidos son tres: las axonometrías, los esquemas a través de iconos y las plantas y secciones de proyectos existentes.

ICONOS Y ESQUEMAS

"Un icono es la representación gráfica de un signo o símbolo que permite optimizar la asimilación de un mensaje en un proceso comunicativo, mediante un elemento gráfico simplificado." 2

2. Definición de icono extraída de la página web [www.anasaci.com](http://www.anasaci.com)

Los iconos representan objetos o ideas, no van a dar una respuesta al lector de cómo conseguir proyectar las recomendaciones que estos representan, pero son el formato gráfico más adecuado para los conceptos de diseño más generales y abstractos de la guía.

Debido a su simpleza los esquemas de iconos serán los dibujos de más fácil comprensión del documento y estarán asociados a las recomendaciones más importantes y generales, las que resumen las ideas de la aplicación de la perspectiva de género en la vivienda.

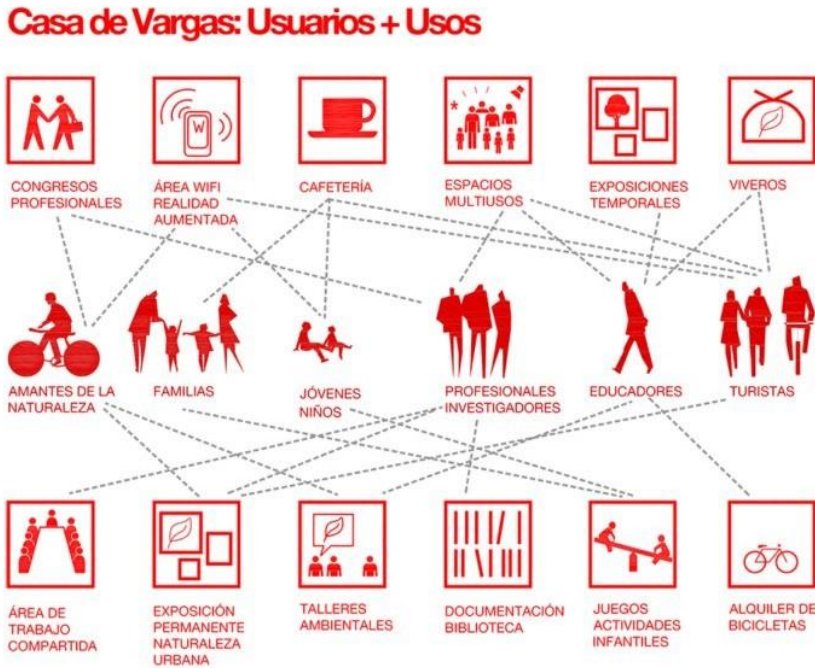
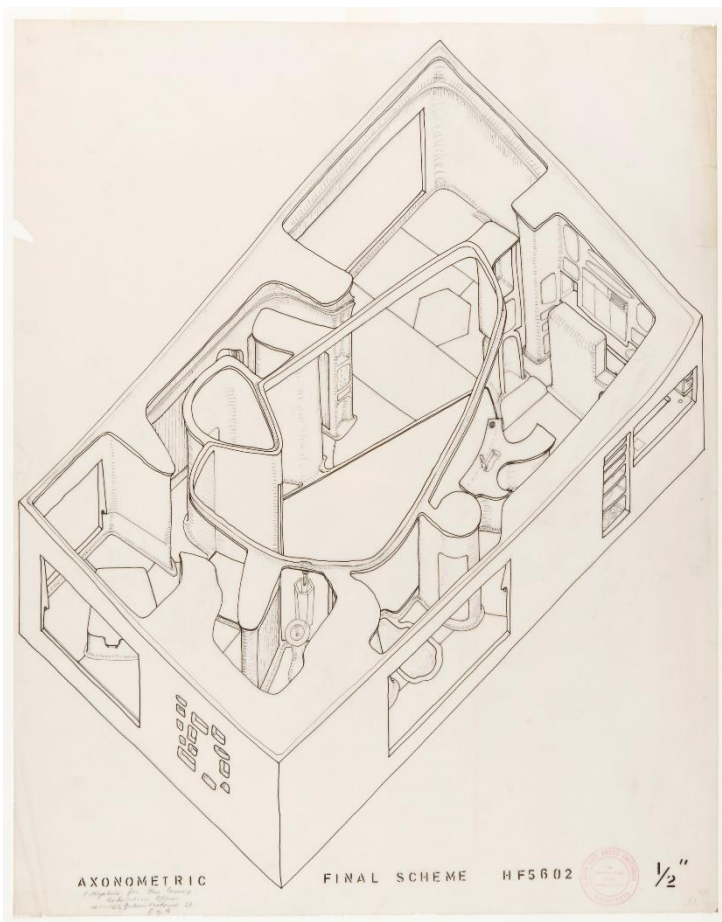


Figura 2.1. Esquema de iconos. Ecosistema Urbano, Casa Vargas. Concurso de 2011.

## AXONOMETRÍAS

Es uno de los métodos de representación más importante, este se engloba dentro de la categoría de perspectiva. Son dibujos que aportan una visión directa del espacio, de muy fácil comprensión. Sin embargo, se debe escoger con cuidado a que recomendaciones se asignan este tipo de dibujo pues precisamente al ser exactas con el espacio que representan pueden transmitir que dicho lugar es un ideal a reproducir y la guía no pretende imponer ciertas distribuciones como norma, si no dar una serie de herramientas de diseño para que el arquitecto proyecte su propio espacio.

Las axonometrías se usarán para mostrar situaciones ideales en la vivienda y en algunos casos para ejemplificar con un área modelo la aplicación de muchas recomendaciones a una sola habitación.



*Figura 2.2  
Axonometría. Alison  
and Peter Smithson,  
House of the Future  
(1956)*

## FOTOGRAFÍAS, PLANTAS Y SECCIONES DE PROYECTOS EXISTENTES

Los planos arquitectónicos son la forma de representación gráfica por excelencia del arquitecto. En este caso se han elegido las plantas y las secciones, estas muestran cómo funcionan los espacios interiores del edificio, ya que cortan a este a través de un plano de sección.

Como se muestra en el título, se escogerán proyectos existentes, a través de sus plantas y secciones, y con la ayuda de flechas y bocadillos de texto, se mostrarán las virtudes y elementos de diseño que se encuentran dentro del edificio de viviendas. Estos servirán como ejemplo de buenas prácticas, pero la intención de la guía no es que se repliquen las soluciones que ofrecen estos proyectos, si no que sirvan de inspiración para otros nuevos.



*Figura 2.3 Sección.  
Lacol Arquitectura  
Cooperativa, La Borda  
(2017)*

También se usarán fotografías para representar proyectos ya terminados que aplican los conceptos que se exponen la guía.



*Figura 2.4 Fotografía  
del comedor  
comunitario. Lacol  
Arquitectura  
Cooperativa, La Borda  
(2017)*

### 3 CASOS DE ESTUDIO

Los dos proyectos que se han elegido como modélicos para esta guía fueron proyectados teniendo siempre en mente la perspectiva de género. Se analizarán los aspectos más relevantes de cada uno de ellos y, en función de los resultados, alguna de sus partes será escogida como ejemplo para ilustrar una recomendación.

#### IN DER WIESEN, FRANZISKA ULLMANN

In der Wiesen es un proyecto a escala urbanística situado al sureste de la ciudad de Viena. Se trata de un concurso organizado por el ayuntamiento vienés que requería un plan general para 10.000 personas y 2.000 puestos de trabajo.

Aunque todo el plan urbanístico se diseñó teniendo en cuenta la perspectiva de género, nosotros nos centraremos en uno de los bloques de viviendas situado al norte del plan, Generationenwohnen, por Franziska Ullmann.



*Figura 3.1 Situación Generationenwohnen. Elaboración propia a partir del original del Estudio de Franziska Ullmann*

En este proyecto Ullmann aplica muchos de los conceptos basados en la perspectiva de género que ya utilizó en su conocido proyecto Frauenwerkstadt, tales como la vigilancia natural o "social eyes", la mezcla de tipologías de viviendas o el mayor tamaño de las habitaciones dedicadas a las actividades asistenciales.

Se analizará In der Wiesen desde la escala más grande a la más pequeña.

### DIVERSIDAD DE TIPOLOGÍAS

In der Wiesen concentra cuatro tipologías de vivienda distintas en el mismo edificio, de esta forma se consigue un barrio mucho más diverso donde los jóvenes pueden ayudar a los mayores en sus tareas cotidianas, los mayores pueden ayudar en el cuidado de sus nietos sin necesidad de desplazarse a otro barrio y se evita el aislamiento de las personas que viven solas.

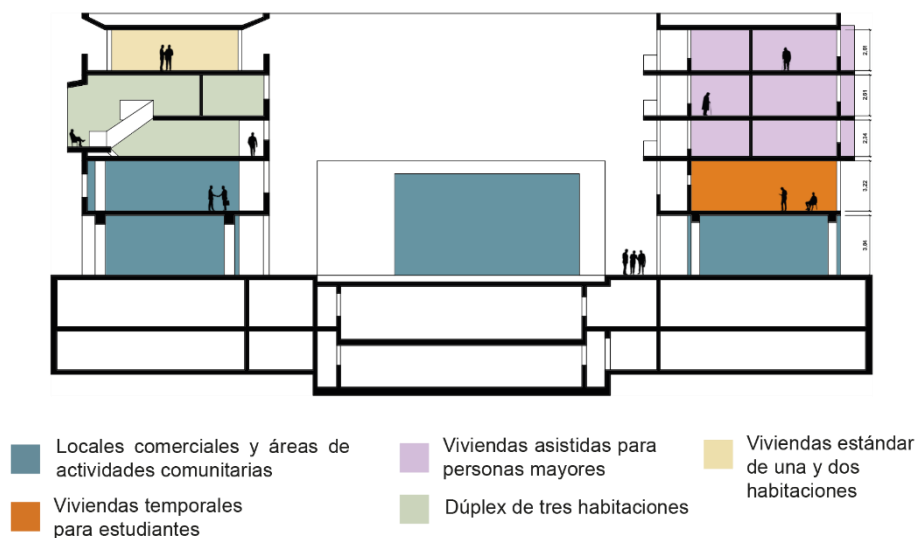


Figura 3.2 Sección por tipologías de vivienda, Generationenwohnen. Elaboración propia a partir del original del Estudio de Franziska Ullmann

### VIGILANCIA NATURAL

La planta baja se reserva para locales comerciales, lo que da una sensación de mayor seguridad y evita las calles vacías. Las viviendas tienen las habitaciones de día (cocinas, salones y comedores) orientadas hacia ambos lados de la fachada, por lo tanto, la calle está constantemente vigilada.

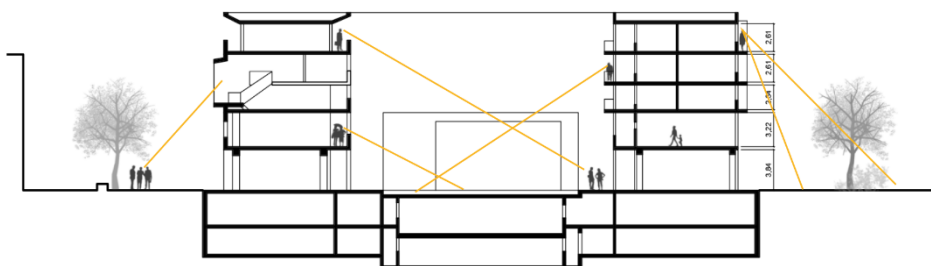
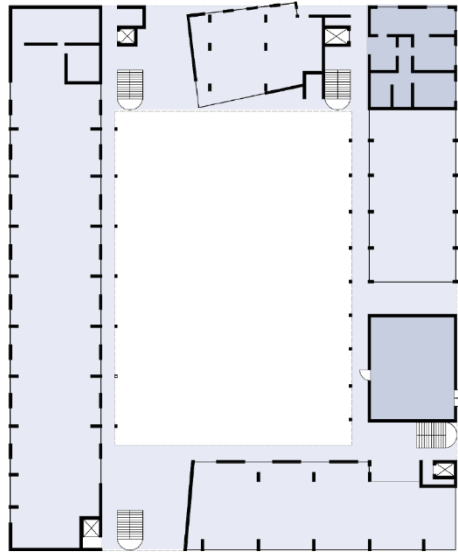
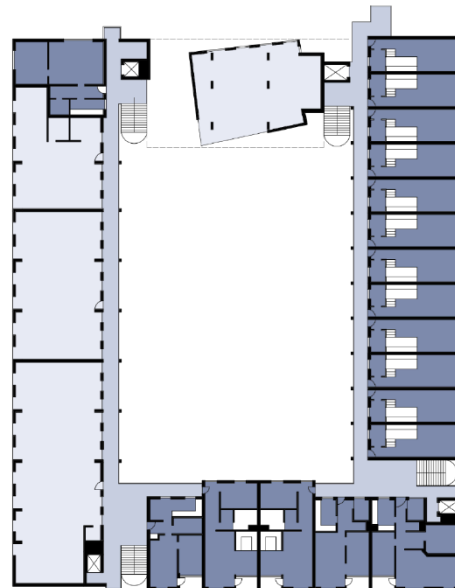


Figura 3.3 Social eyes Generationenwohnen. Elaboración propia a partir del original del Estudio de Franziska Ullmann

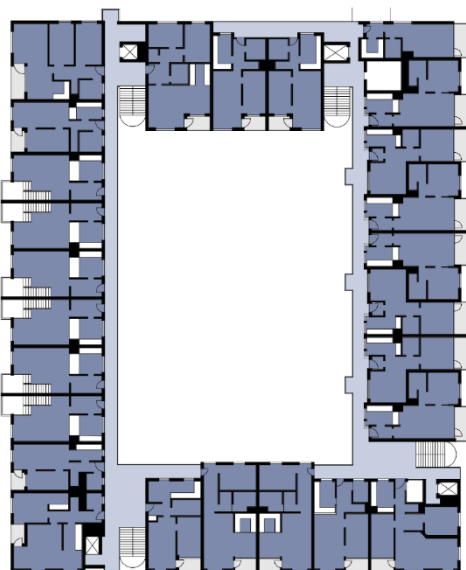
Se continúa analizando la transición de espacio público a privado en el edificio. Las transiciones suaves favorecen la conversación entre vecinos y la sensación de seguridad.



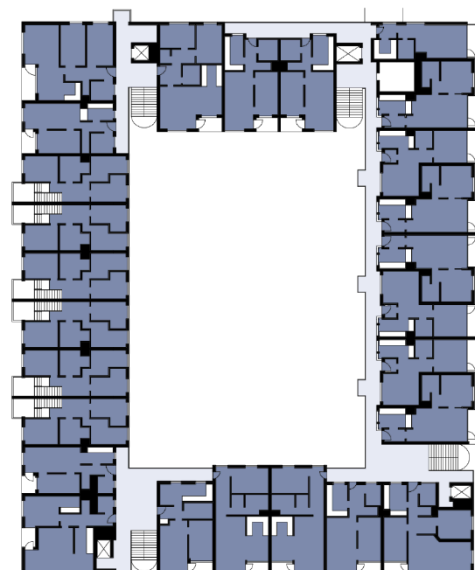
Planta baja



Planta primera



Planta segunda



Planta tercera



Público

Semipúblico

Privado

Fig. 3.4. Transición de espacio público a privado en Generationenwohnen. Elaboración propia propia a partir del original del Estudio de Franziska Ullmann

### CONEXIÓN CON EL EXTERIOR DE LAS VIVIENDAS ASISTIDAS

Las viviendas asistidas serán uno de los objetos de análisis para esta guía por ser las más interesantes de todo el conjunto al estar diseñadas específicamente pensando que va a vivir una persona mayor en ellas.

Las viviendas tienen un gran ventanal en esquina que da al corredor del edificio, de esta forma proporciona seguridad a los mayores ya que pueden ver quien hay detrás de su puerta y además les permite tener contacto con los vecinos que pasen por allí.



*Figura 3.5. Relación de las viviendas asistidas de Generationenwohnen con el exterior. Elaboración propia a partir del original del Estudio de Franziska Ullmann*



*Figura 3.6. Fotografía de la fachada de las viviendas asistidas de Generationenwohnen. Estudio de Franziska Ullmann*

## ANÁLISIS DE LAS VIVIENDAS

Para el análisis exhaustivo de la vivienda se utilizarán los criterios que usa David H. Falagán en su artículo "Flexibilidad e igualdad de género en la vivienda", en este artículo escoge una serie de proyectos y analiza las plantas de las viviendas con los mismos criterios para todas ellas:

- **Dimensión y flexibilidad de los dormitorios:** Se deberá poder inscribir un círculo de 2,5 m de diámetro en el dormitorio, este es el espacio mínimo para poder cambiar de orientación una cama y dar mayor flexibilidad de distribución al dormitorio.
- **Dimensión cocinas:** En la cocina deberá poder inscribirse un círculo de diámetro 1,5m, esto garantizará que esta tenga un espacio suficiente para colaborar en las tareas que en ella se desarrollan.
- **Conexión salón-cocina:** La cocina debe ser visible desde el salón, no se debe esconder las habitaciones asociadas a los cuidados, sin embargo, deben de estar lo suficientemente separados como para poder usar ambos espacios simultáneamente sin que una actividad impida realizar la otra.
- **Dimensión cuartos de baño:** Para poder realizar actividades asistenciales en el cuarto de baño (bañar a un niño, ayudar a una persona mayor, etc) este debe poder inscribir en su interior una circunferencia de 1,5 m de diámetro.
- **Almacenamiento:** Como norma general cada persona que viva en la vivienda debería tener a su disposición 2,5m<sup>3</sup> de almacenamiento como mínimo.
- **Trabajo en casa:** Si es posible se indicará si la vivienda tiene alguna zona habilitada para trabajar tanto dependiente (en una habitación no específicamente dedicada a esa actividad) como independiente (en una habitación aparte).

Debido a la variedad y cantidad de tipologías de vivienda de este proyecto no se va a proceder al análisis de todas ellas en este apartado, se escogerán las viviendas asistidas y las viviendas estándar de dos dormitorios pues van a ser las más ejemplares dentro del proyecto para propósito de la guía.



*Figura 3.7 Flexibilidad e igualdad de género. Qüestions d'habitatge David H. Falagán. (2016)*

## VIVIENDAS ASISTIDAS PARA MAYORES

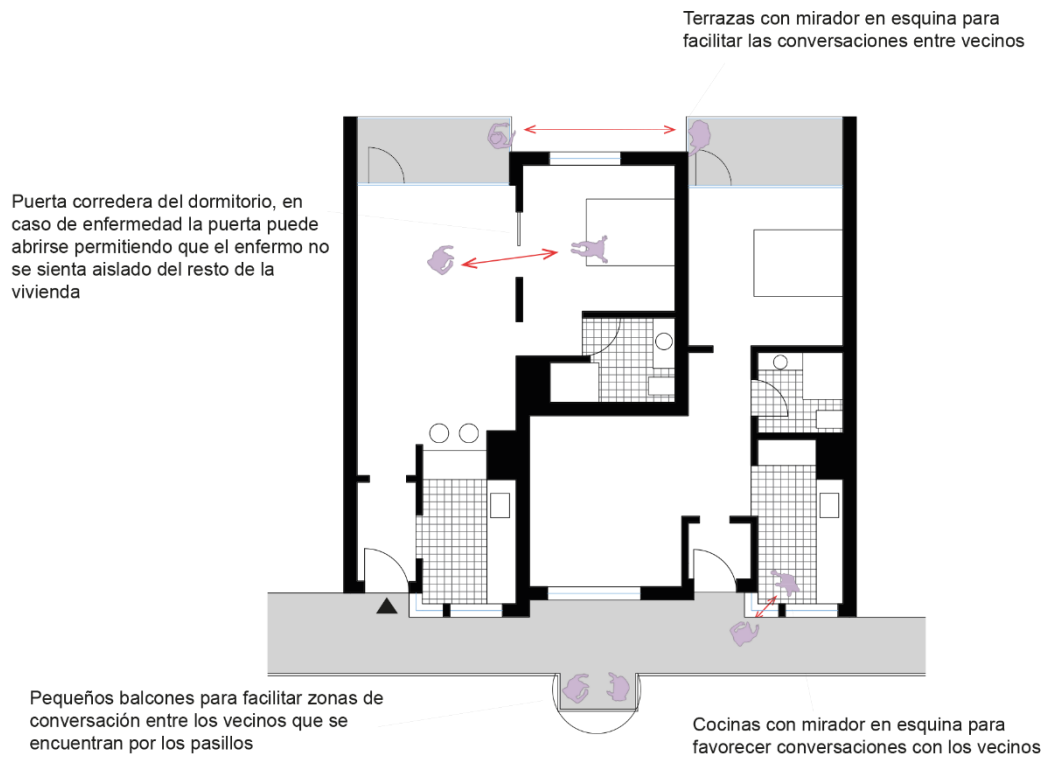
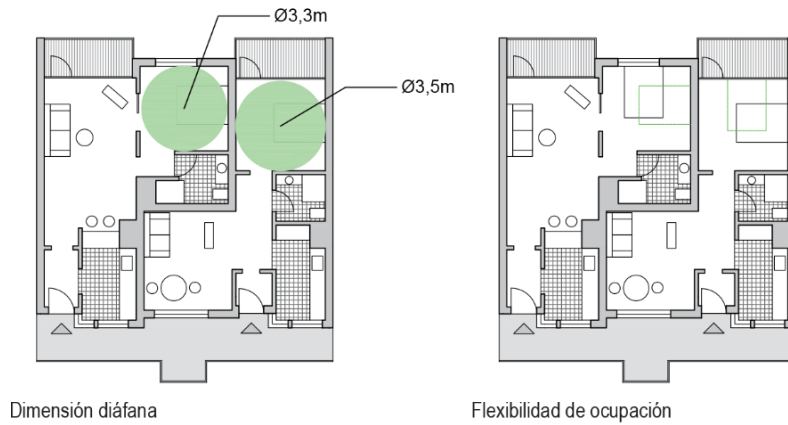
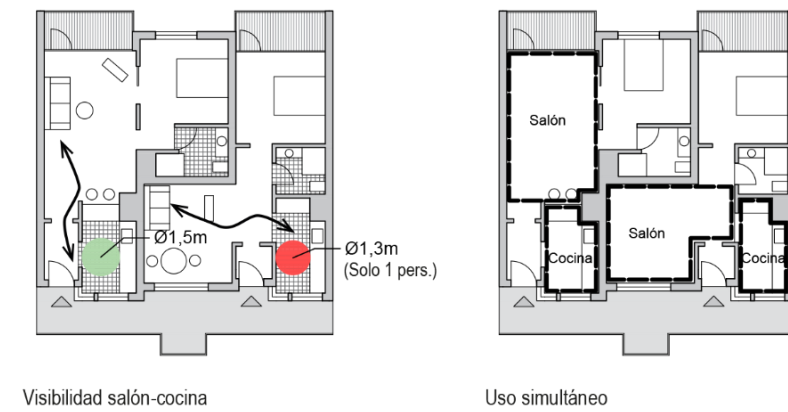


Figura 3.8 Análisis de las viviendas asistidas de In der Wiesen. Elaboración propia a partir del original del Estudio de Franziska Ullmann

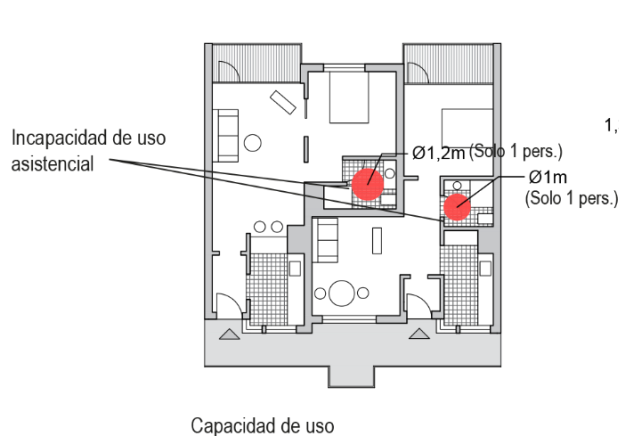
1. Dormitorios



2. Sala / Cocina



3. Cuartos de baño



4. Almacenamiento

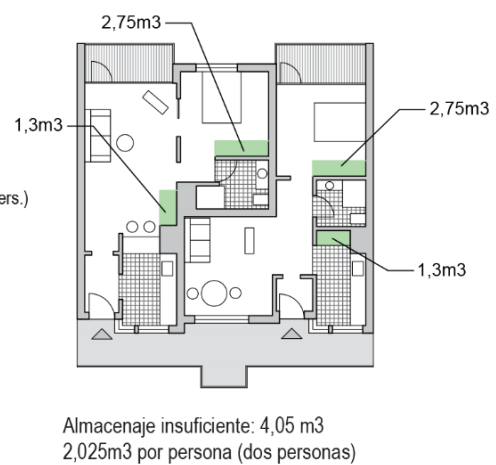


Figura 3.9 Análisis de las viviendas asistidas de In der Wiesen. Elaboración propia a partir del original del Estudio de Franziska Ullmann

## VIVIENDAS ESTÁNDAR DE DOS DORMITORIOS

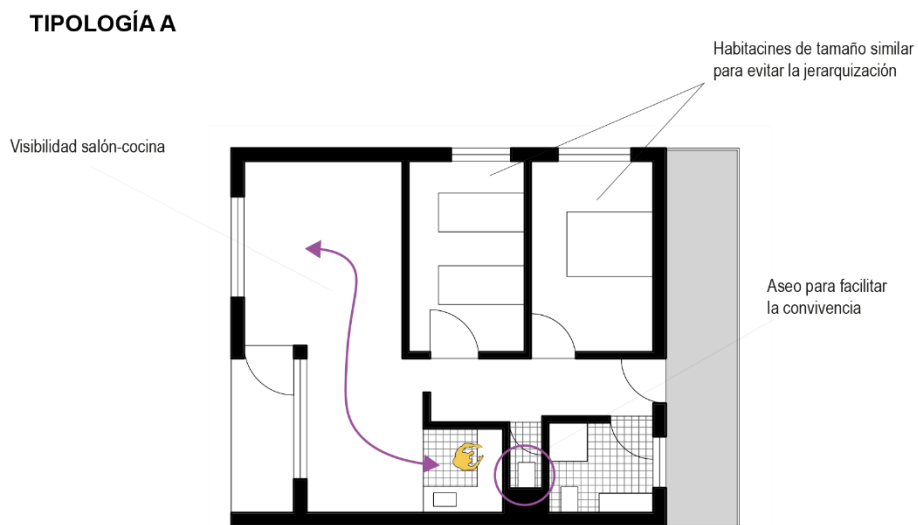


Figura 3.10 Planta de las viviendas estándar de dos dormitorios tipología A de In der Wiesen. Elaboración propia a partir del original del Estudio de Franziska Ullmann

### 1. Dormitorios

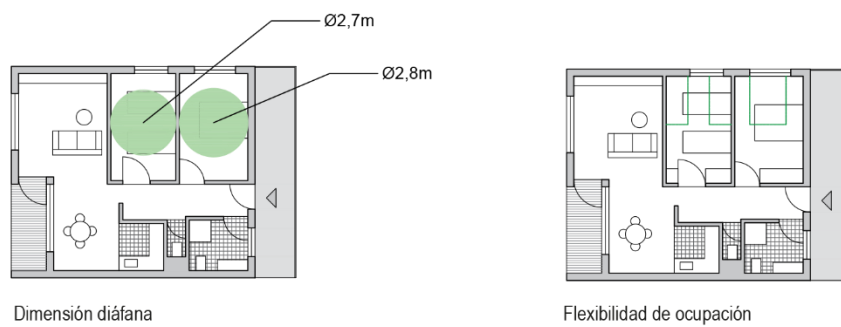
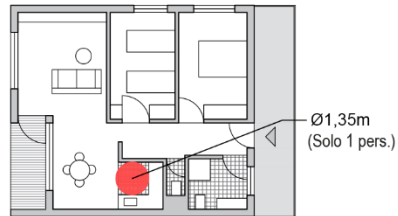


Figura 3.11 Análisis de las viviendas estándar de dos dormitorios de In der Wiesen. Elaboración propia a partir del original del Estudio de Franziska Ullmann

2. Sala / Cocina

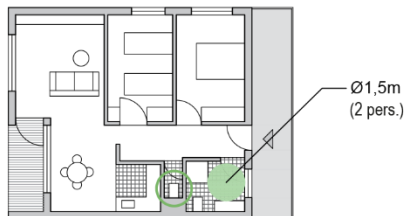


Visibilidad salón-cocina



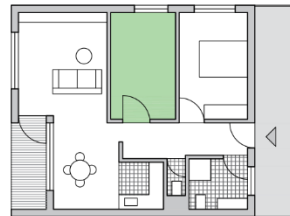
Uso simultáneo

3. Cuartos de baño



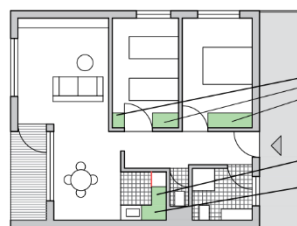
Capacidad de uso

4. Espacios de trabajo



Posible espacio de trabajo independiente

5. Almacenamiento



Ropa:	4m <sup>3</sup>
Gran formato	
Despensa:	0,9m <sup>3</sup>
Utensilios de cocina:	0,9m <sup>3</sup>
Productos de limpieza	
<b>Volumen total</b>	<b>5,8m<sup>3</sup></b>
	<b>1,45m<sup>3</sup> por persona (cuatro personas)</b>

Figura 3.12 Análisis de las viviendas estándar de dos dormitorios de In der Wiesen. Elaboración propia a partir del original del Estudio de Franziska Ullmann

## TIPOLOGÍA B

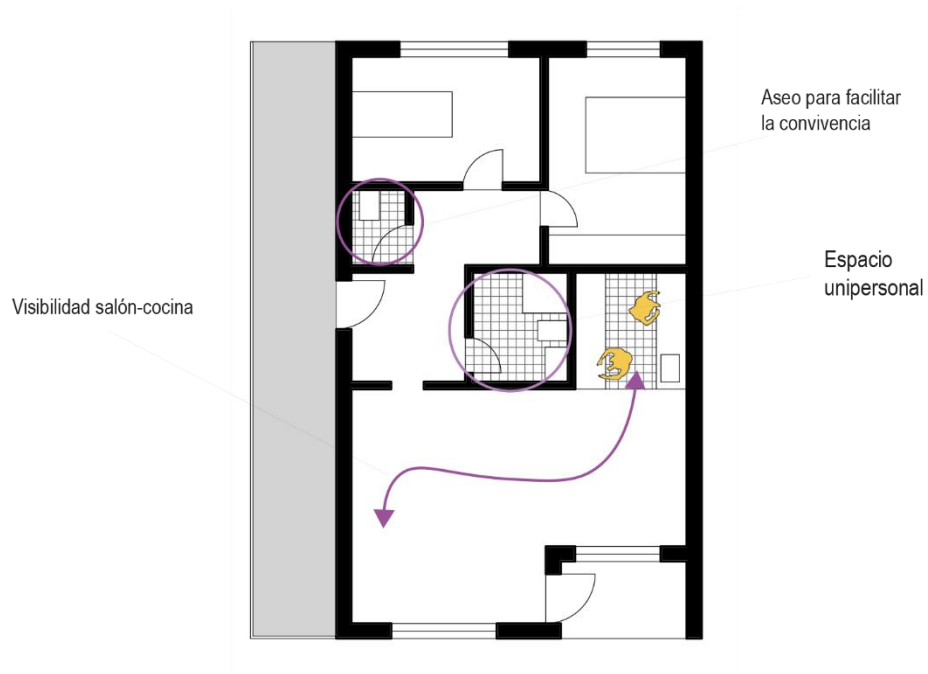


Figura 3.13 Planta de las viviendas estándar de dos dormitorios tipología B de In der Wiesen. Elaboración propia a partir del original del Estudio de Franziska Ullmann

### 1. Dormitorios

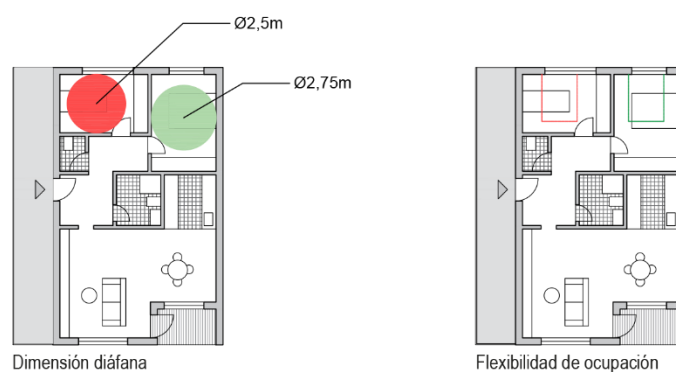
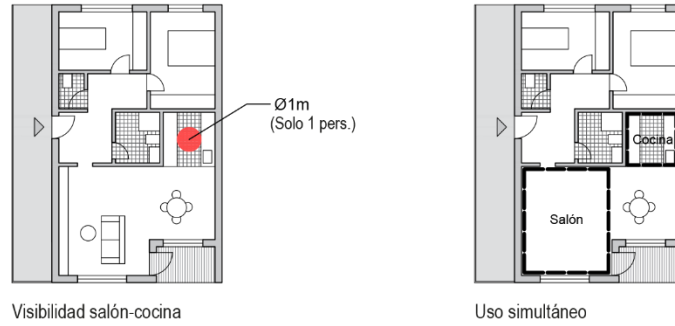
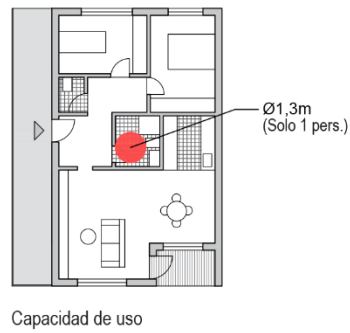


Figura 3.14 Análisis de las viviendas estándar de dos dormitorios de In der Wiesen. Elaboración propia a partir del original del Estudio de Franziska Ullmann

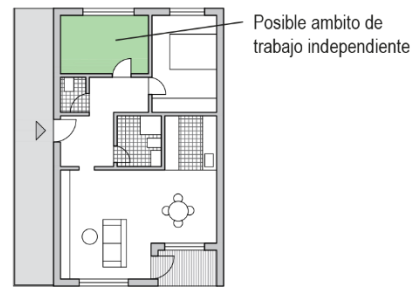
2. Sala / Cocina



3. Cuartos de baño



4. Espacios de trabajo



5. Almacenamiento

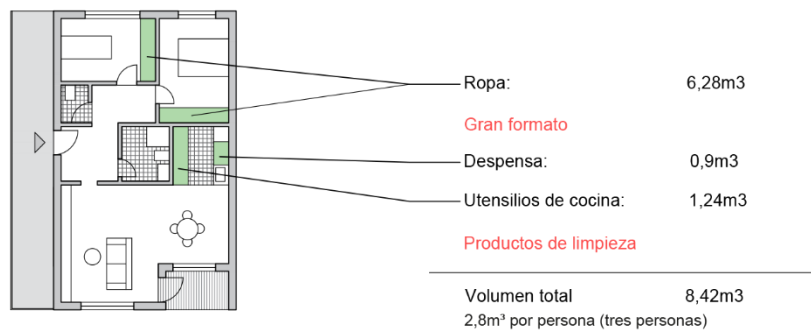


Figura 3.15 Análisis de las viviendas estándar de dos dormitorios de In der Wiesen. Elaboración propia a partir del original del Estudio de Franziska Ullmann

Como se ha podido ver en el análisis hay varias estancias que no cumplen con los requisitos mínimos y no podrán servir como modelo para las recomendaciones, sin embargo, muchos otros espacios son un claro ejemplo de cómo aplicar correctamente los consejos de la guía y serán usados más adelante.

In der Wiesen es un modelo a seguir que demuestra cómo en una vivienda de tamaño limitado se pueden aplicar prácticamente todas las recomendaciones de la guía.



*Figura 3.16. Fotografía del patio de In der Wiesen. Estudio de Franziska Ullmann.*

## ENTREPATIOS, SATT ARQUITECTURA

Entrepacios es un proyecto que se empezó a construir en 2018, en el barrio de las Carolinas, Orcasur, y cuyo objetivo era crear un modelo de vivienda cooperativa no especulativa, todo ello enmarcado en la idea de un edificio sostenible y en la perspectiva de género.

Cuenta con viviendas de dos, tres y cuatro dormitorios y con un amplio servicio de espacios comunitarios.



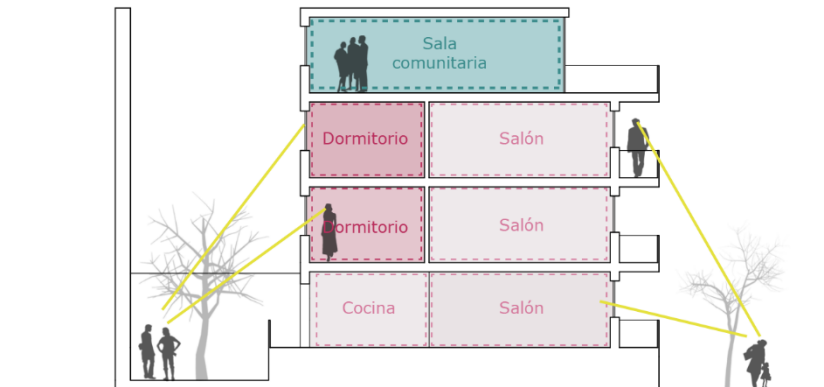
*Figura 3.17. Fotografía de la fachada de Entrepacios. sAtt Arquitectura.*

Al contrario que en In der Wiesen, en Entrepacios el análisis se va a centrar en la relación del edificio y las viviendas con el exterior y en los servicios comunitarios que este ofrece.

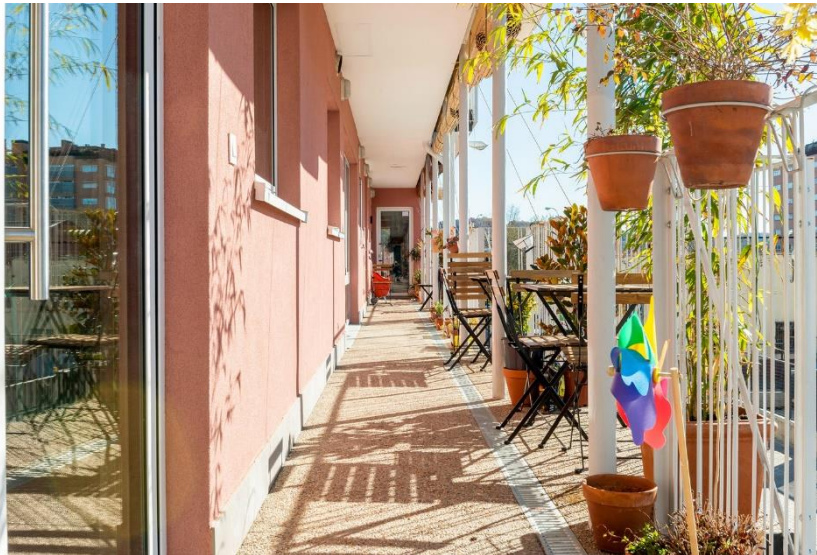
Las viviendas no serán objeto de estudio ya que estas son más tradicionales que las del proyecto anterior, sin embargo, se analizará el sistema que ideó sAtt Arquitectura para convertir las viviendas en accesibles si en algún momento fuera necesario.

## VIGILANCIA NATURAL

El acceso a las viviendas de Entrepatios se hace a través de un corredor exterior, posibilitando así la vigilancia de la calle por parte de los vecinos mientras hacen el recorrido a sus respectivas casas. Las salas de estar y comedores de las viviendas están orientados al sur, es decir, están orientados hacia el corredor, posibilitando así la visión de la calle desde la vivienda.



*Figura 3.18. Vigilancia natural de Entrepatios. Elaboración propia a partir del original de sAtt Arquitectura.*



*Figura 3.19. Fotografía del corredor exterior de Entrepatios. sAtt Arquitectura.*

## ÁREAS COMUNES

Debido a su condición de cohousing, Entrepatios tiene una serie de servicios comunitarios que promueven la socialización y la colaboración entre los vecinos.

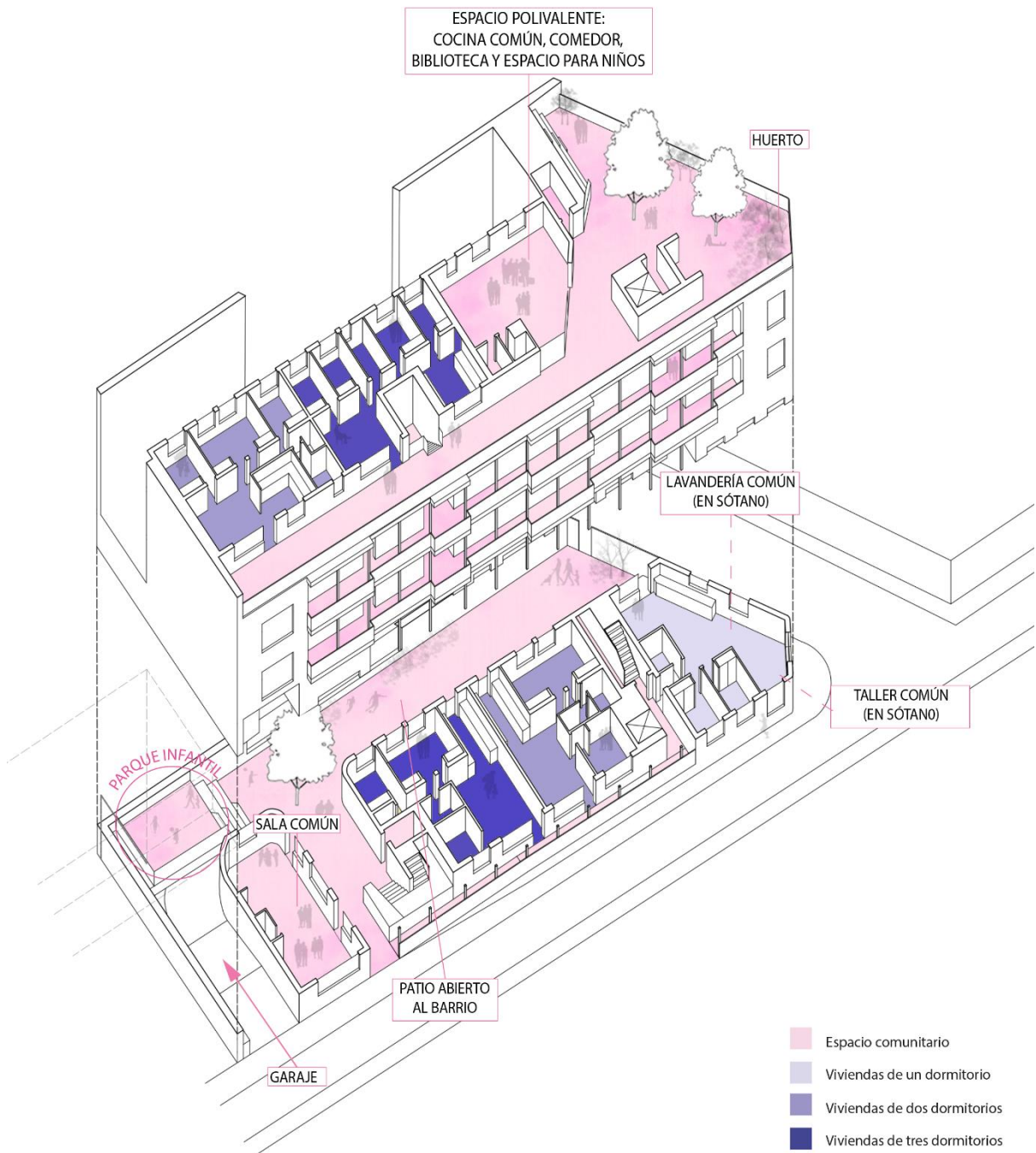


Figura 3.20 Zonas comunes de Entrepatios. Elaboración propia a partir del original de sAtt Arquitectura.

## VIVIENDAS ACCESIBLES

Hacer proyectos de bloques de viviendas 100% accesibles muchas veces no es realista, ya sea por la falta de presupuesto o de espacio se suele optar por dejar la accesibilidad a un lado.

Es importante proyectar pensando que, aunque no toda la vivienda pueda ser accesible, sí debe existir por lo menos un recorrido accesible dentro de esta que lleve a un baño, un dormitorio y las áreas comunes. En Entrepatios este recorrido se puede encontrar en todas las viviendas, aunque no todos sus cuartos de baño tienen la dimensión suficiente para poder facilitar el giro de las sillas de ruedas, pero han encontrado una ingeniosa solución:

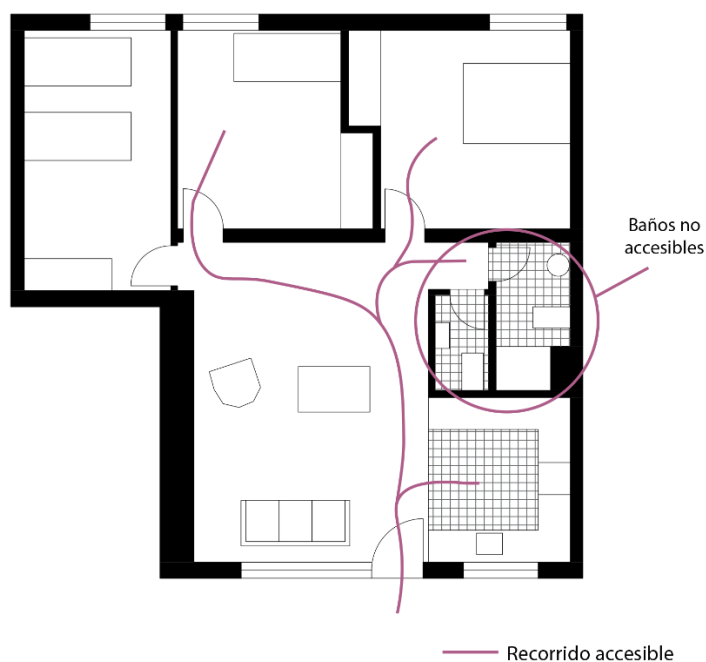


Figura 3.21. Planta de vivienda de tres dormitorios de Entrepatios. Elaboración propia a partir del original de sAtt Arquitectura.

Como se puede ver en esta planta, la vivienda tiene un recorrido accesible pero no baños adaptados, se da prioridad al número de baños antes que a la accesibilidad universal. Sin embargo, si en algún momento se necesitara un baño adaptado el cambio sería fácil y económico, pues tan solo habría que mover un tabique.

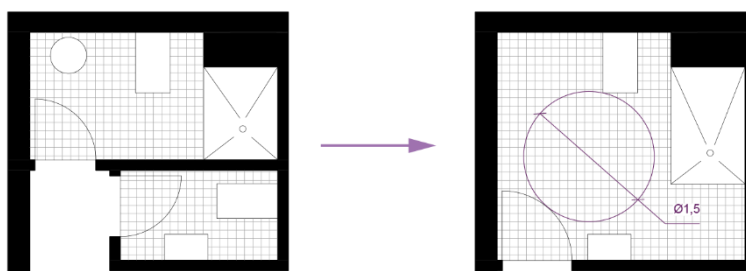


Figura 3.22. Adaptación a baño accesible en las viviendas de Entrepatios. Elaboración propia a partir del original de sAtt Arquitectura

## 4 ILUSTRACIONES DE LAS RECOMENDACIONES

En este apartado se exponen las ilustraciones elegidas para cada una de las recomendaciones como parte de la Guía de Vivienda y Género. En la guía de la cátedra están ordenadas temáticamente, sin embargo, en este trabajo su orden dependerá del formato gráfico elegido para cada una.

### RECOMENDACIONES ILUSTRADAS A TRAVÉS DE ICONOS

Las recomendaciones que se ilustran a través de iconos hacen referencia a los criterios de proyecto más elementales, tales como la calidad espacial de las estancias de servicio, la accesibilidad, la versatilidad de los espacios o la jerarquía habitacional.

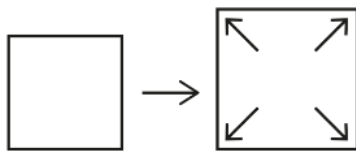
El formato de ilustración por iconos es ideal, ya que al ser conceptos muy generales es el que más se adecúa a ellos. Los iconos no ofrecen una solución concreta para los problemas que de los que derivan estas recomendaciones, pero se graban rápidamente en la memoria del lector y son los dibujos de más fácil comprensión de toda la guía.

Estas son las recomendaciones expuestas en la guía y la ilustración elegida para representarlas:

#### ESPACIOS MÁS GRANDES

- *Proyectar espacios de mayor tamaño en la vivienda\*.*

Se ilustra a través de un espacio cuadrado que se expande, acción que se representa a través de flechas.



Espacios más grandes

*Figura 4.1 Ilustraciones de la guía de género y vivienda. Elaboración propia*

### ADAPTACIÓN DE LOS ESPACIOS

- *Facilitar la adaptación y versatilidad de la vivienda a los distintos ciclos de la vida\*.*

Se representa a través de la progresión de iconos de las distintas fases de la vida de una persona.

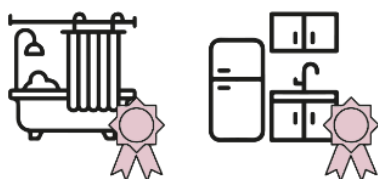


Figura 4.2 Ilustraciones de la guía de género y vivienda. Elaboración propia

### CALIDAD ESPACIAL

- *Mejorar la calidad espacial y arquitectónica de la vivienda en las que se concentran las actividades del cuidado\*.*

Se ilustra a través de un icono de baño y otro de cocina a los que se les superpone una medalla que simboliza la calidad arquitectónica de los espacios.



Mejorar la calidad espacial y arquitectónica de los espacios de servicio

Figura 4.3 Ilustraciones de la guía de género y vivienda. Elaboración propia

### ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

- *Garantizar la accesibilidad universal en todos los espacios comunes y en las viviendas\*.*

Se representa con iconos de distintas personas con necesidades de accesibilidad.



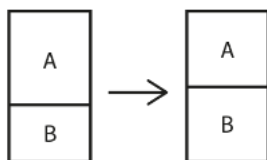
Accesibilidad universal

*Figura 4.4 Ilustraciones de la guía de género y vivienda. Elaboración propia*

### ESPACIOS NO JERARQUIZADOS

- *Replantear las relaciones espaciales y jerárquicas entre diferentes piezas de la vivienda\*.*

Dos rectángulos representando habitaciones muestran una distribución no jerarquizada respecto a otra que sí lo está.



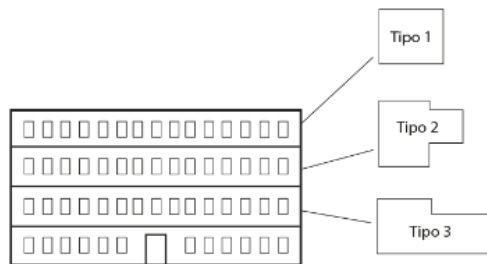
Replantear las jerarquías espaciales

*Figura 4.5 Ilustraciones de la guía de género y vivienda. Elaboración propia*

### DIVERSIDAD DE TIPOLOGÍAS

- *Ampliar y diversificar las tipologías de vivienda para dar respuesta a los diferentes tipos de hogar\*.*

Se muestra un edificio de forma muy esquemática, y en él tres viviendas con tipologías distintas.



*Figura 4.6 Ilustraciones para la guía de género y vivienda. Elaboración propia*

### Diversificar tipologías

### CONTROL VISUAL

- *La mejora del control visual a través de un diseño que facilite la permeabilidad visual, los campos visuales amplios y la eliminación de escondites y lugares aislados\*.*

Se representa a través de un "ojo que todo lo ve"

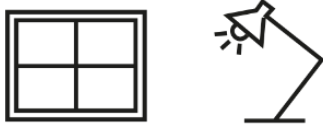


*Figura 4.7 Ilustraciones para la guía de género y vivienda. Elaboración propia*

## ILUMINACIÓN

- *La mejora del control visual a través de una buena iluminación natural y artificial\*.*

Esto se ilustra a través de un icono de una ventana (luz natural) y de una lámpara (luz artificial).



*Figura 4.8 Ilustraciones para la guía de género y vivienda. Elaboración propia*

## ORIENTACIÓN

- *Un diseño que facilite la orientación en los espacios comunes del edificio\*.*

Una brújula ilustra el concepto de la orientación.



*Figura 4.9 Ilustraciones para la guía de género y vivienda. Elaboración propia*

## DISPOSITIVOS DE VIGILANCIA

- *La previsión de dispositivos de vigilancia, alarma o emergencia en los lugares de mayos vulnerabilidad\*.*

Se ilustra a través del icono de una cámara de vigilancia.



*Figura 4.10 Ilustraciones para la guía de género y vivienda. Elaboración propia*

ALMACENAMIENTO

- *Los espacios de almacenamiento de la vivienda y los extras deben ser suficientes para los convivientes\*.*

Se ilustra a través de un icono de una vivienda (almacenamiento dentro de la vivienda) y un armario (almacenamiento en trastero), la suma de estos es igual al almacenamiento total de la vivienda.

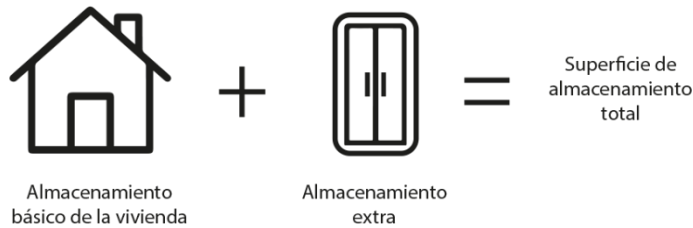


Figura 4.11 Ilustración para la guía de género y vivienda. Elaboración propia

CICLO DE LA ROPA

- *El almacenamiento de ropa por persona en la vivienda más el almacenamiento en el trastero deben de sumar un mínimo de 2,5 m<sup>2</sup>\*.*

En esta primera ilustración se repite el contenido de la última, el almacenamiento, solo que esta vez ampliando el concepto. Se especifica el almacenamiento por persona conviviente, por vivienda y por trastero, y cuál debería ser la suma de estos.

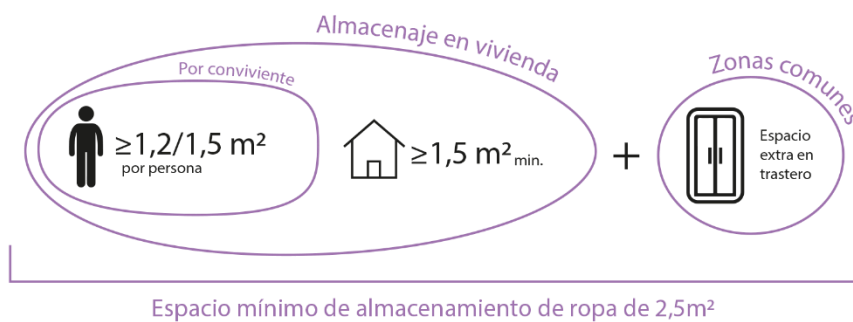


Figura 4.12 Ilustración para la guía de género y vivienda. Elaboración propia

### CICLO DE LA ROPA

- *Los espacios de almacenamiento deben estar repartidos por toda la vivienda y ser accesibles a todas las personas\*.*

Esta recomendación se ilustra con dibujos de distintos tipos de espacios de almacenaje (armarios, estanterías, etc.) que representan que el almacenaje no puede estar en un solo lugar de la vivienda. También se añade un dibujo anexo sobre la accesibilidad de estos.

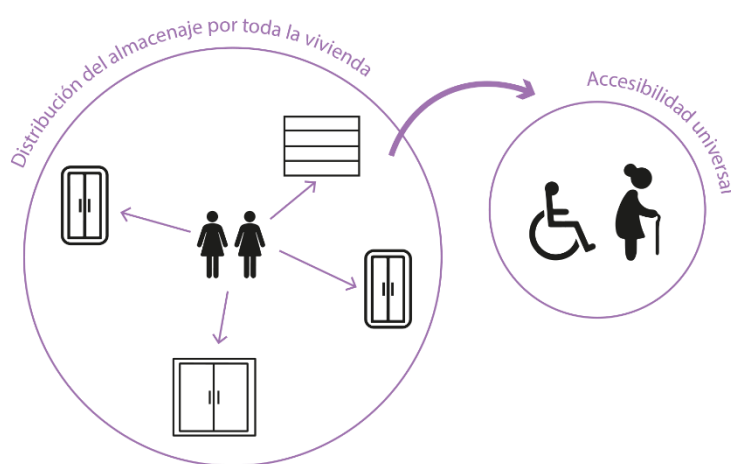


Figura 4.13 Ilustración para la guía de género y vivienda. Elaboración propia

### CICLO DE LA ROPA

- *El espacio destinado a lavandería debe tener un mínimo de 3m<sup>2</sup> y disponer de los elementos suficientes, si no fuera posible es preferible una lavandería comunitaria\*.*

Esta recomendación está dividida en pequeñas recomendaciones, ilustraremos estas a través de distintos dibujos.

La distribución del espacio se ilustra con dos plantas arquitectónicas distintas.

Los elementos a tener en cuenta para el diseño del espacio de lavandería son representados con iconos de cada uno de ellos.

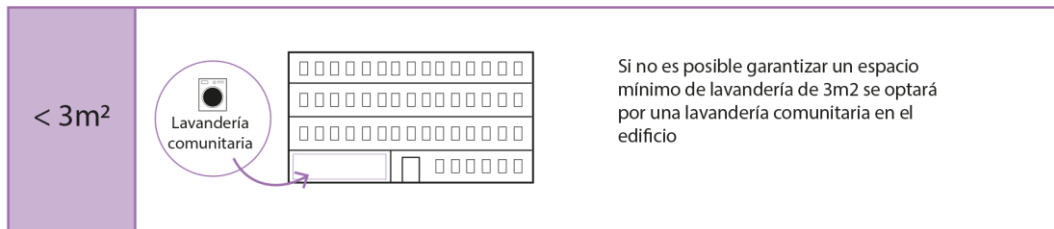
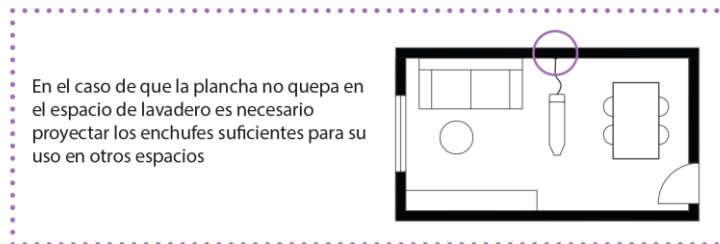
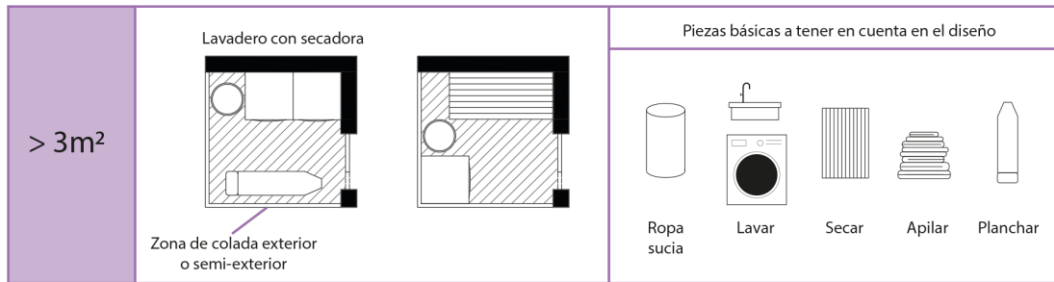


Figura 4.14 Ilustración para la guía de género y vivienda. Elaboración propia

CERCANÍA DEL SALÓN Y LA COCINA

- La cocina debe estar cerca del salón para dar visibilidad a las tareas del hogar\*.

Se ilustra a través de un icono de salón y un icono de cocina y se muestra su cercanía mediante el uso de flechas.

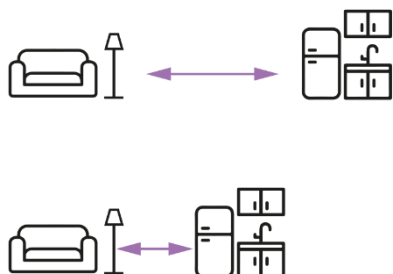
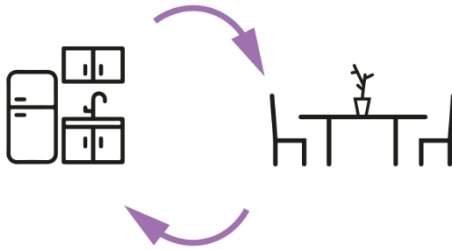


Figura 4.15 Ilustración para la guía de género y vivienda. Elaboración propia

## VINCULAR COCINA Y COMEDOR

- *Deberá haber una conexión directa entre la cocina y el comedor para facilitar las tareas y dar visibilidad a las mismas\*.*

Se representa con dos iconos de comedor y cocina y con dos flechas que conectan uno y otro.



*Figura 4.16 Ilustración para la guía de género y vivienda. Elaboración propia*



## RECOMENDACIONES ILUSTRADAS A TRAVÉS DE AXONOMETRÍAS

En este apartado se exponen las recomendaciones que se han ilustrado mediante axonometrías. Estas en unos casos ayudarán a comprender lo que se quiere lograr mediante la aplicación del criterio que ilustran, y en otros casos servirán para agrupar no solo una recomendación, si no muchas recomendaciones aplicadas a un solo espacio ejemplar que ayude visualizar como sería aplicar todos estos conceptos en un mismo proyecto.

Las recomendaciones de este apartado y sus correspondientes ilustraciones:

### NÚMERO DE VIVIENDAS POR PORTAL

- *Evitar superar 30-40 viviendas por portal\**

Cuando se limita el número de viviendas por portal se evitan las grandes aglomeraciones de personas en el mismo, favoreciendo los pequeños encuentros entre vecinos y la conversación y socialización entre los mismos.

Esta recomendación se ilustra mediante la superposición de el mismo edificio de viviendas en axonometría, uno con un solo portal por el que los vecinos salen todos a la vez, resultando así en una salida aparatosa, con demasiadas personas y sin espacio para la conversación, otro con tres portales por los que salen un pequeño número de vecinos, pudiéndose parar a charlar entre ellos.

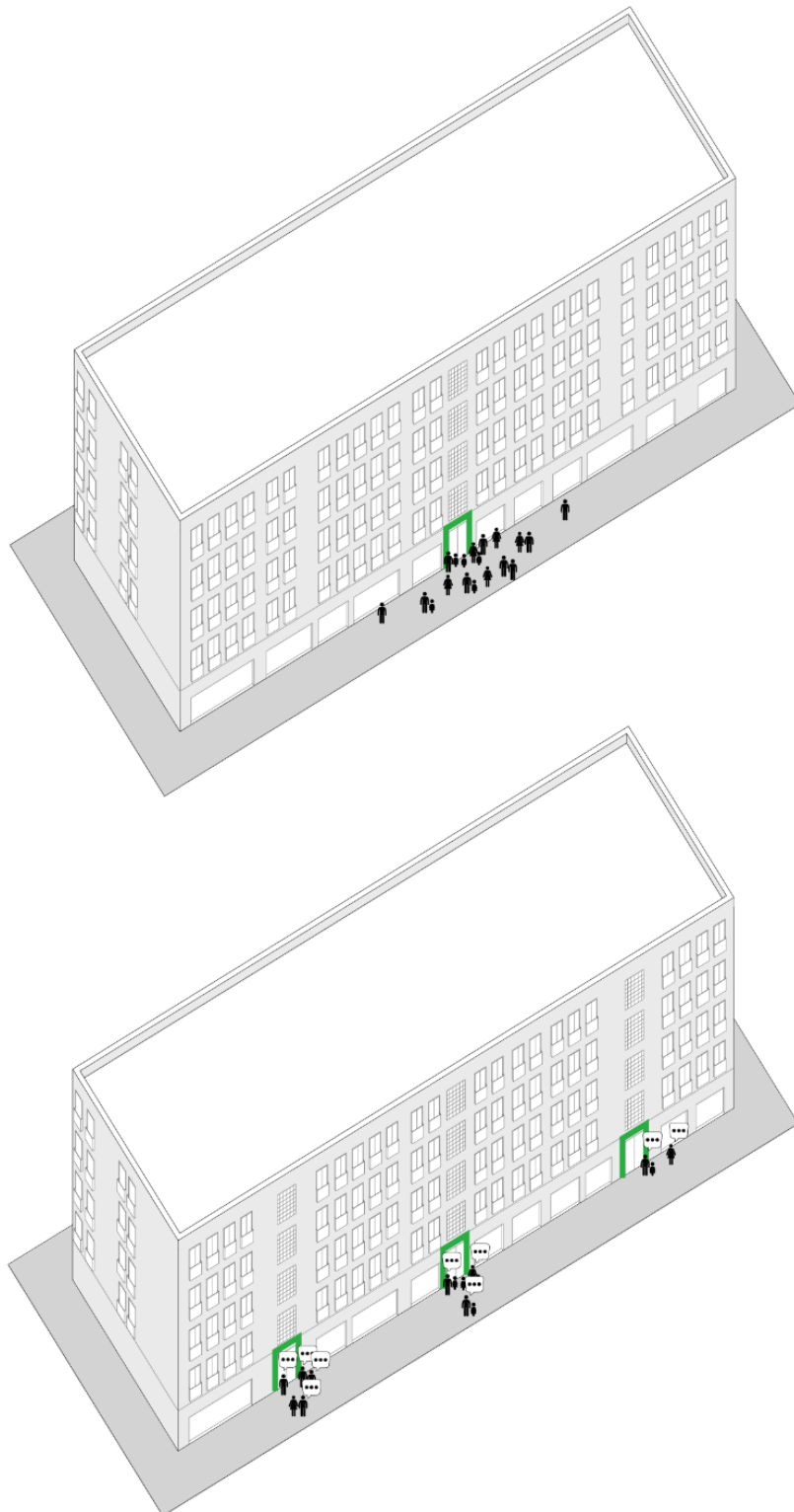


Figura 4.17 Ilustración para la guía de género y vivienda. Elaboración propia

## PORTALES Y ZAGUANES

- Prever dispositivos de voz y visión\*
- Criterios básicos de diseño\*:
  - Evitar portales retranqueados.
  - Tener un mínimo de 70% de la fachada acristalada.
  - Buena iluminación
  - Evitar los rincones y escondites

Esta recomendación se ilustra a través de un espacio ficticio ideal que recoge todos los criterios que en esta se exponen.

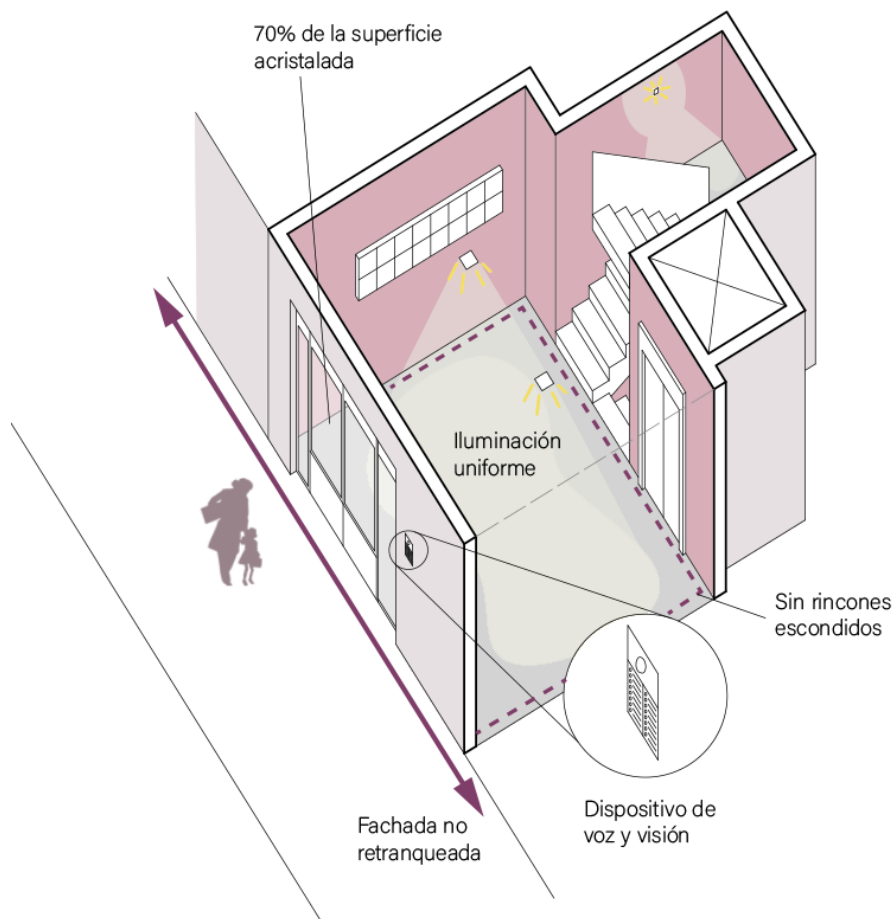


Figura 4.18 Ilustración para la guía de género y vivienda. Elaboración propia

### CAJA DE ESCALERAS Y ZONAS DE CIRCULACIÓN

- Buena iluminación, entrada de luz natural y buena iluminación artificial\*.
- Otros criterios básicos de diseño\*:
  - Apoyar la autonomía, colocar barandillas ergonómicas.
  - Optar siempre que sea posible por huecos o paramentos acristalados hacia los rellanos.
  - Incluir algún tipo de banco o asiento en los descansillos.

Esta recomendación se ilustra a través de un espacio ficticio ideal que recoge todos los criterios que en esta se exponen.

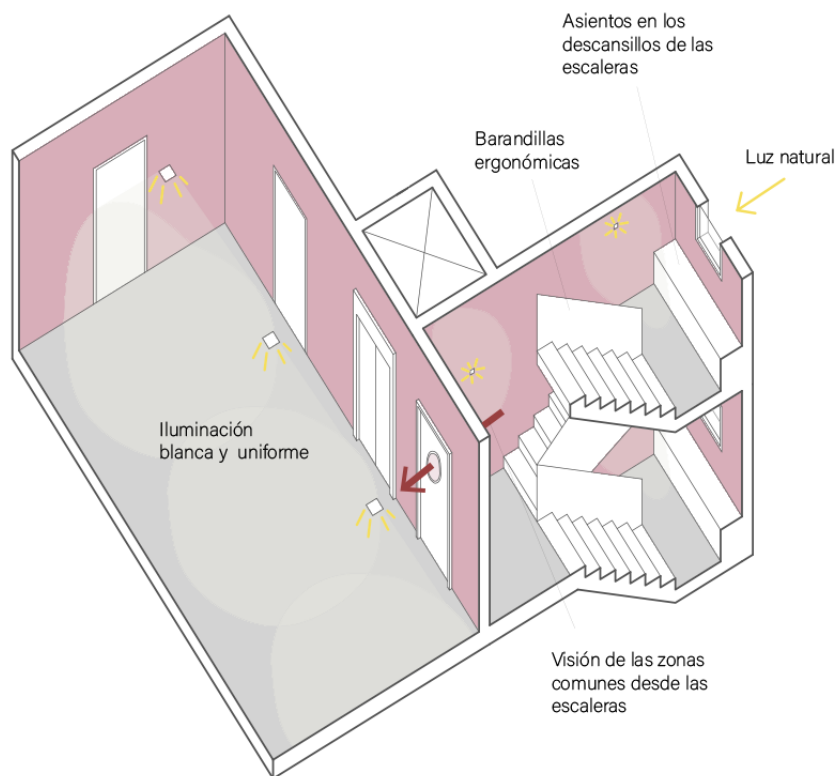


Figura 4.19 Ilustración para la guía de género y vivienda. Elaboración propia

## BALCONES

- Los balcones deben tener un ancho mínimo de 1,1m para ser un espacio útil dentro de la vivienda\*.

Para ejemplificar el porqué de esta recomendación, se ilustra un balcón de 1,1m y las distintas actividades que este ancho permite realizar.

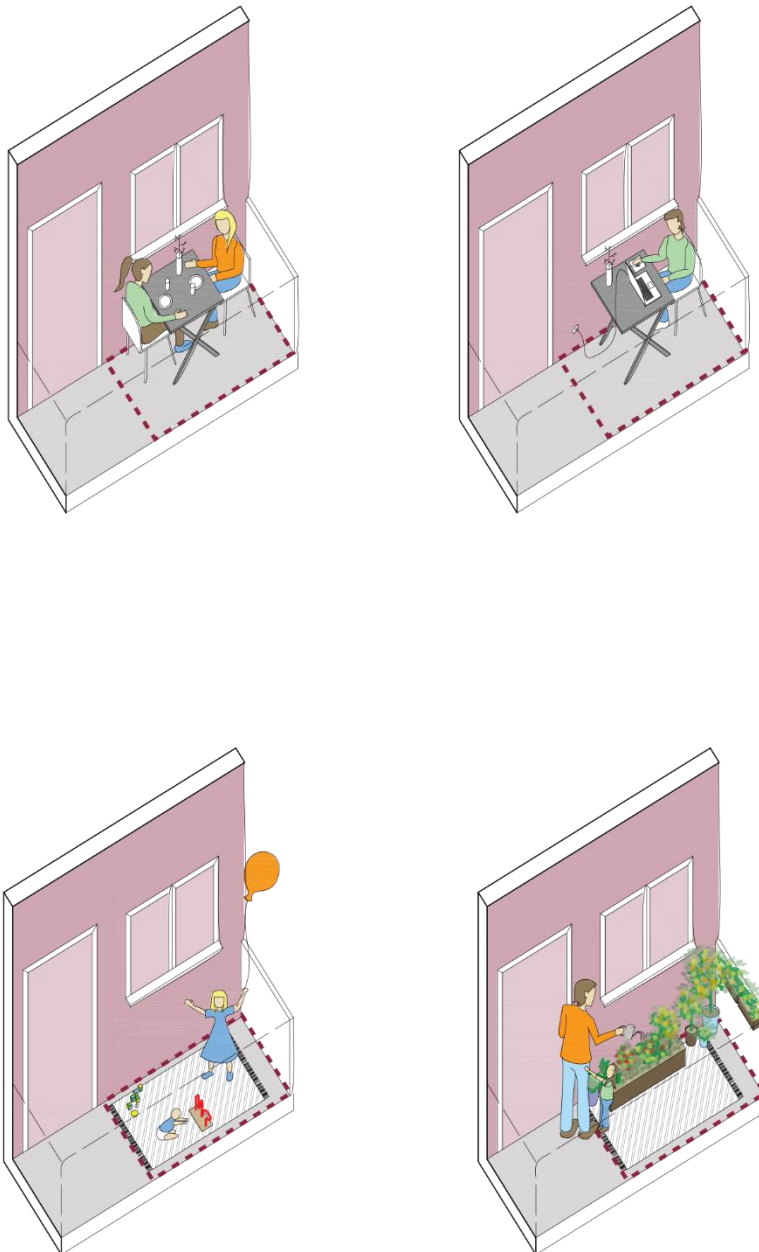


Figura 4.20  
Ilustración para la  
guía de género y  
vivienda.  
Elaboración propia

## COCINA

- Dimensiones mínimas de 7m<sup>2</sup>\*
- Luz natural\*
- Visión hacia la calle o zonas comunes del edificio\*

Esta recomendación se ilustra a través de un espacio ficticio ideal que recoge todos los criterios que en esta se exponen.

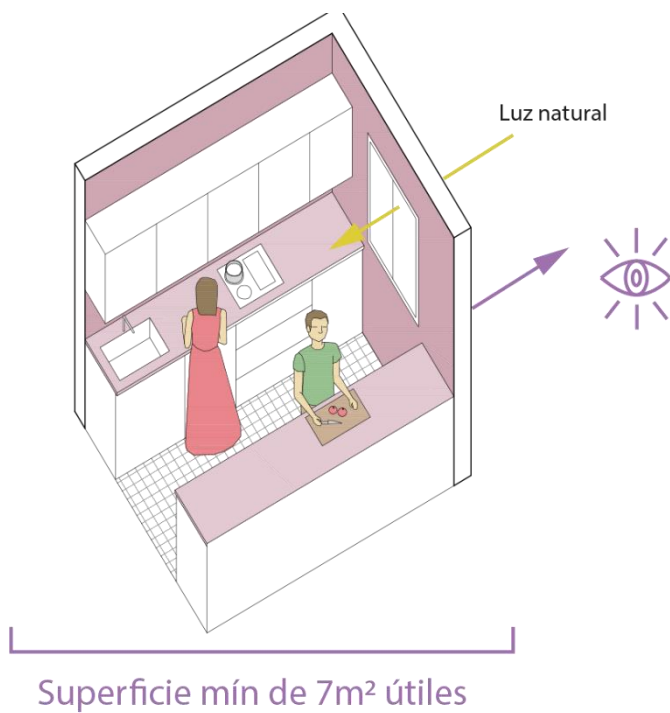


Figura 4.21 Ilustración para la guía de género y vivienda. Elaboración propia

## BAÑO

- *Los baños deben tener un tamaño suficiente para albergar actividades asistenciales\**

Para ejemplificar el porqué de esta recomendación, se ilustra un baño de un tamaño óptimo y las distintas actividades que este ancho permite realizar.

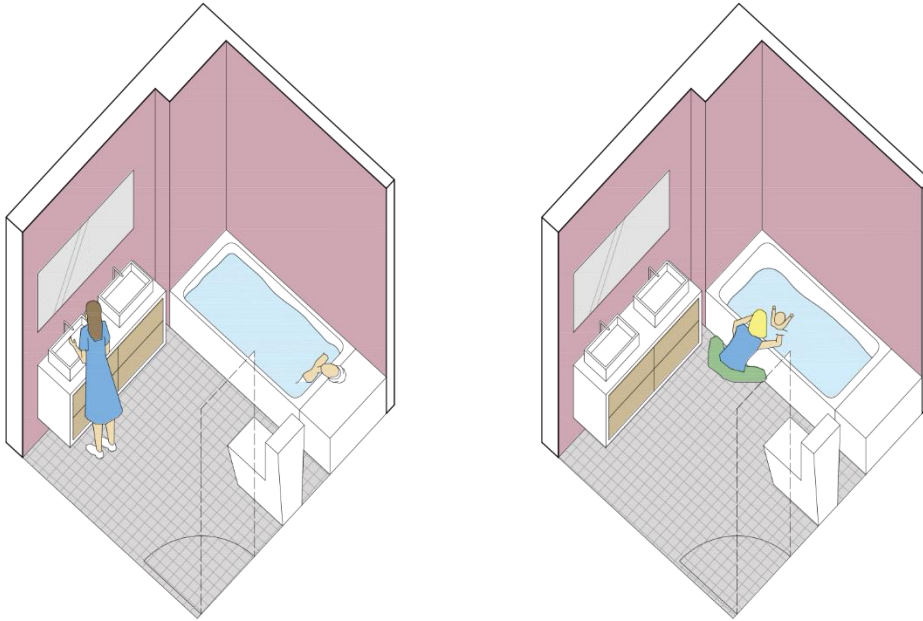


Figura 4.22 Ilustración para la guía de género y vivienda. Elaboración propia



## RECOMENDACIONES ILUSTRADAS A PARTIR DE PROYECTOS EXISTENTES

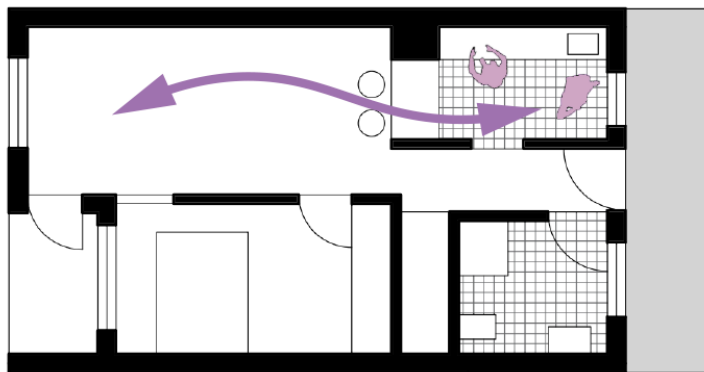
Las recomendaciones ilustradas mediante plantas o secciones de proyectos existentes son el grupo menos numeroso, ya que se debe tener cuidado con ellas, pues un proyecto existente da una idea exacta de cómo poner en práctica una recomendación, y esta guía no pretende dar soluciones arquitectónicas definidas, si no ofrecer una serie de ideas o ejemplos que luego puedan ser aplicados a un diseño propio.

Estas son las recomendaciones de este apartado y sus correspondientes ilustraciones:

### CONEXIÓN SALÓN COCINA

- *La cocina no debe estar oculta, debe de tener algún tipo de conexión visual con el salón\*.*

Para esta ilustración se ha escogido la planta de una de las viviendas para mayores de In der Wiesen, ya que ilustra a la perfección a qué hace referencia esta recomendación.



*Figura 4.23  
Elaboración propia a  
partir del original del  
Estudio de Franziska  
Ullmann*

VIVIENDA ACCESIBLE

- *Diseñar una vivienda accesible en la medida de lo posible, si esto no es posible, facilitar las herramientas necesarias para poder hacerla accesible por lo menos parcialmente si fuera necesario\*.*

El baño de las viviendas de Entrepatrios ejemplifica de manera muy efectiva lo que en esta recomendación se expone, ya que en un principio existen dos baños separados de menor tamaño pero que llegado el momento y realizando una obra menor se podrían convertir en un baño adaptado que cubriese las necesidades de la familia.

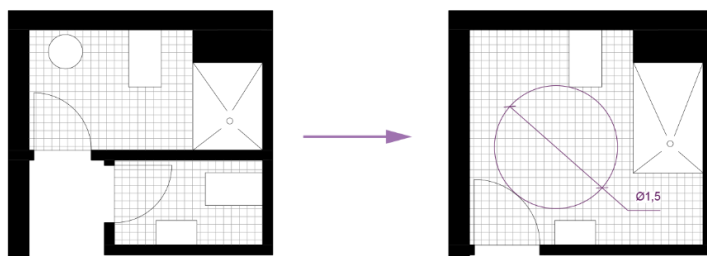
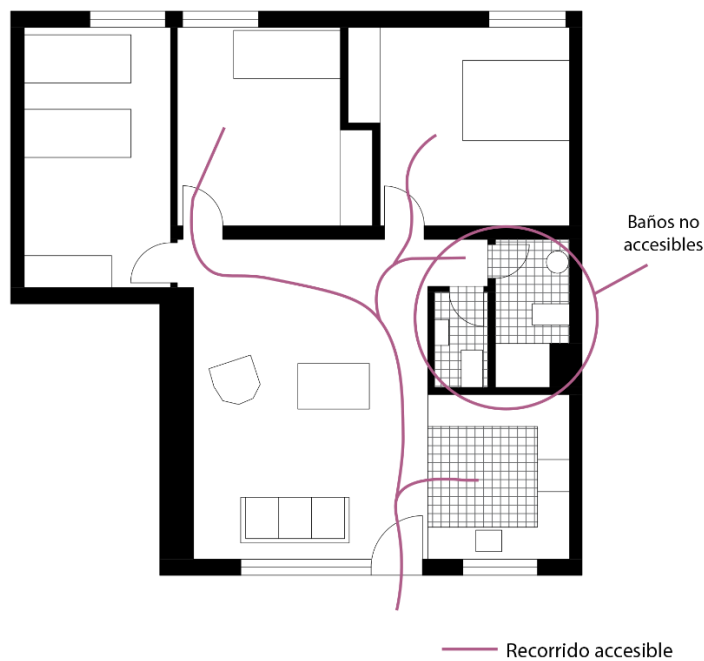


Figura 4.24  
Elaboración propia a  
partir del original del  
Estudio de sAtt  
Arquitectura

## OTROS MODOS DE REPRESENTACIÓN

En este apartado se han quedado algunas recomendaciones que no encajan con la descripción de las anteriores. Se trata de dos ilustraciones a través de plantas arquitectónicas de proyectos ficticios, las plantas ayudan a comprender mejor el espacio y la distribución de este.

Estas son las recomendaciones de este apartado y sus correspondientes ilustraciones:

### DIMENSIONES DE LOS DORMITORIOS

- *Los dormitorios deben tener una dimensión mínima de 2,5 x 2,5m, pues esta es la mínima que permite distintas disposiciones del mismo para que este pueda adaptarse a los diferentes ciclos de la vida de una persona\*.*

Ejemplificamos el porqué de estas medidas mínimas mediante una habitación modelo de 2,5 x 2,5 en la que vamos cambiando el tipo de mobiliario y su posición en esta.

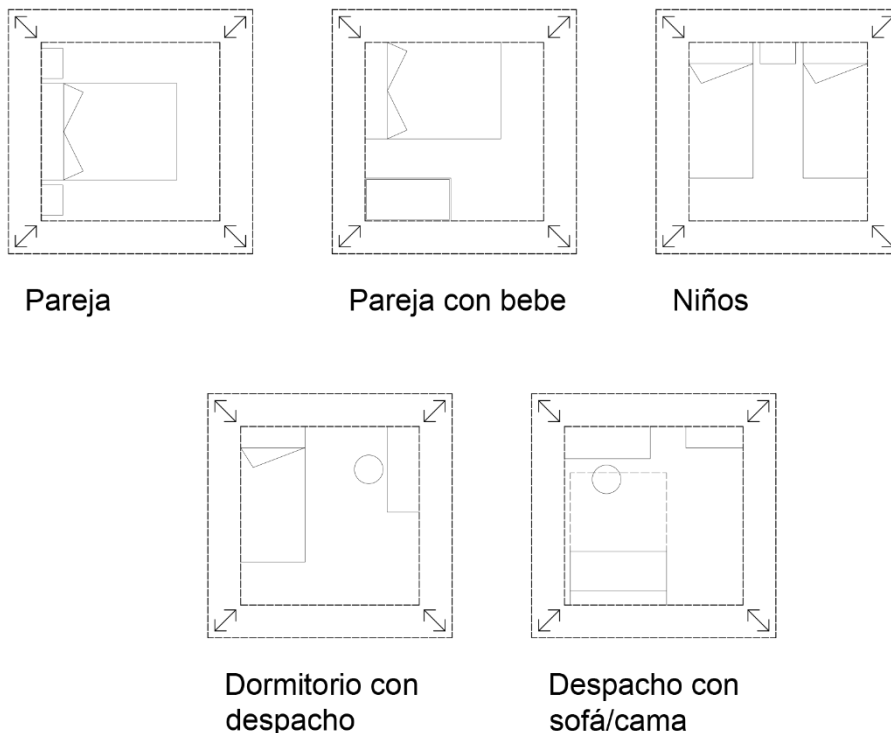
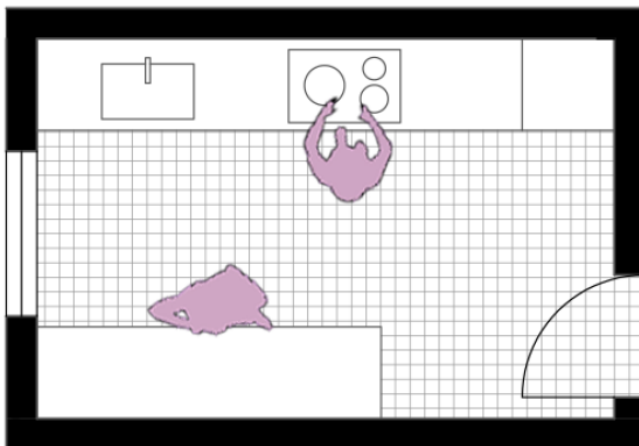


Figura 4.25 Ilustración para la guía de género y vivienda. Elaboración propia

### USO SIMULTÁNEO DE LA COCINA

- *La cocina debe tener un tamaño y disposición suficiente como para permitir la colaboración de dos personas en las tareas de cuidado\*.*

A través de la planta de una cocina ficticia se ilustra este concepto.



*Figura 4.26 Ilustración para la guía de género y vivienda. Elaboración propia*

## CONCLUSIONES

Mediante el estudio de las distintas formas de representación y el análisis de dos proyectos realizados con perspectiva de género, se ha logrado el objetivo de este trabajo, ilustrar de forma correcta la Guía de Vivienda y Género de la Cátedra UNESCO que se está desarrollando y que ayudará de manera ágil y sencilla a cualquier persona, o profesional de la arquitectura u otros sectores como el político, económico o social a entender, conocer e identificar, desde su propio ámbito de actuación, los elementos que intervienen, influyen y favorecen un diseño óptimo y adecuado de las viviendas desde la perspectiva de género.

Escoger un modo de representación para cada una de las recomendaciones no es un trabajo que deba tomarse a la ligera, cada formato gráfico transmite una serie de ideas concretas, y es por ello, por lo que el primer paso antes de ilustrar cualquier documento debería ser una reflexión sobre el mensaje que se quiere transmitir con cada uno de los dibujos, para más tarde poder escoger de forma correcta el formato correspondiente. Solo un pensamiento profundo sobre la intención de cada dibujo resultará en una representación gráfica correcta del mismo.

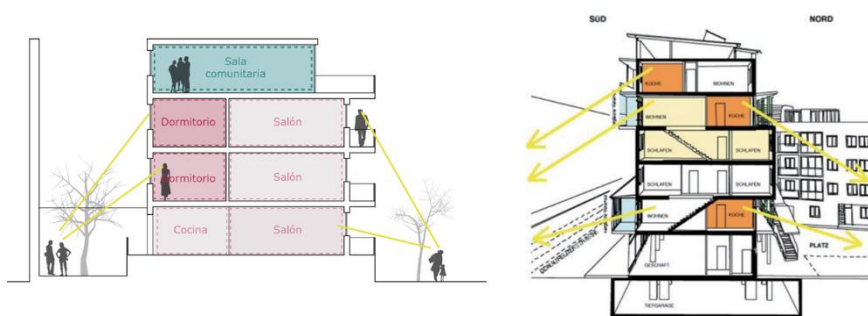
Cada formato tiene una serie de características propias, siendo la más importante y para propósito de esta guía, la concreción en la idea que transmiten.

Durante la elaboración gráfica del documento la mayor dificultad ha sido no realizar dibujos excesivamente prescriptivos. Las primeras ilustraciones que se propusieron estaban repletas de acotaciones y eran demasiado concretas. Las acotaciones daban una idea exacta de las medidas que debían de tener las estancias de la vivienda, sin embargo, se optó por eliminarlas todas en favor de un espacio no acotado que simplemente representara la idea que se quería transmitir, para que no fuese una receta que se pudiese reproducir punto por punto.

Los conceptos más abstractos de la guía han sido el mayor reto a la hora de reproducirlos gráficamente, más concretamente el ciclo de la ropa que ha resultado ser la ilustración más difícil de llevar a cabo. Es una idea que se ha intentado ilustrar varias veces en otras guías y el resultado nunca ha sido del todo satisfactorio. En este caso se ha escogido el esquema de logotipos, que resultan ideales para este propósito. Debido a su poca concreción, representan perfectamente cada elemento necesario para incorporar el ciclo de la ropa al diseño de una vivienda, pero dan total libertad a la hora de

proyectarlo. Este es el tipo de grafismo que se debe escoger para las ideas más abstractas de las guías.

La consulta de otras guías y textos de otros autores han sido la principal herramienta para ilustrar mediante planos y secciones. En concreto los análisis de viviendas realizados por Hernández Falagán y los dibujos realizados por Franziska Ullmann explicando las decisiones de diseño de su proyecto Frauenwerkstatt. La consulta de dibujos realizados anteriormente es primordial, estos sirven de guía para poder reproducir sus aciertos y poder evitar sus errores.



*Figura 5.1  
Comparativa de la  
ilustración de  
vigilancia natural de  
Entrepatios y la  
ilustración original de  
Frauenwerkstatt  
extraída del Estudio de  
Franziska Ullmann.*

Las recomendaciones relativas a las interacciones sociales entre convivientes y vecinos se han graficado mediante axonometrías, habitadas por monigotes sacando el máximo partido de la estancia correspondiente. Estas ilustraciones resultan perfectas para mostrar situaciones deseables dentro de la vivienda, no concretan ninguna distribución, ni cotas, ni ningún elemento específico que deba tener la estancia, sin embargo, representan las posibilidades de ocupación y socialización de un espacio cuando este llega a cierto tamaño.

En conclusión, lo más importante a la hora de ilustrar cualquier tipo de guía tanto urbanística, como de vivienda o incluso de otros ámbitos, es no aportar soluciones concretas que puedan ser reproducidas por el lector, si no darle las herramientas necesarias para que pueda aplicar los conceptos de la guía sin cohibir su creatividad. Para lograr este propósito es necesario estudiar y pensar en los formatos gráficos a utilizar, y prescindir de cotas u otros elementos que definan en exceso el espacio que se está representando.

El hecho de haber ilustrado esta guía ayudará a las personas que se acerquen a ella a comprender mejor los puntos que se exponen y, con suerte, estas mismas personas podrán, partiendo de esta lectura, conocer e investigar el mundo del género en la arquitectura a través de muchos otros autores.

## BIBLIOGRAFÍA

AD EDITORIAL TEAM (11 de Enero, 2016), "Lo mejor en representación de Arquitectura", *Plataforma arquitectura*. Disponible en:

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/779911/lo-mejor-en-representacion-de-arquitectura>

ANASACI (21 de Mayo 2020) , "La iconografía en el diseño gráfico", *Anasaci*. Disponible en: [https://anasaci.com/blog/disenadores/disenado\\_grafico/la-iconografia-en-el-diseno-grafico.html](https://anasaci.com/blog/disenadores/disenado_grafico/la-iconografia-en-el-diseno-grafico.html)

BOLAÑOS ORTIZ, RUBÉN DARÍO (24 de Septiembre, 2013), "Representaciones gráficas arquitectónicas", *Prezi*. Disponible en: <https://prezi.com/y6fk9fectnyu/representaciones-graficas-arquitectonicas/>

CASTAÑO PEREA, ENRIQUE y DE LA FUENTE PRIETO, JULIÁN (2013) *Lenguaje del arquitecto: diagnóstico y propuestas académicas*, Revista de docencia universitaria. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/316988113\\_Lenguaje\\_del\\_arquitecto\\_diagnostico\\_y\\_propuestas\\_academicas](https://www.researchgate.net/publication/316988113_Lenguaje_del_arquitecto_diagnostico_y_propuestas_academicas)

COOPERATIVA ENTREPATIOS <https://www.entrepatrios.org/>

DEJTIAR, FABIAN (22 de Mayo, 2021), "Esquemas y diagramas en la representación arquitectónica: 30 ejemplos gráficos para optimizar la organización, el análisis y la comunicación", *Plataforma Arquitectura*. Disponible en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/868780/esquemas-y-diagramas-en-la-representacion-arquitectonica-30-ejemplos-graficos-para-optimizar-la-organizacion-el-analisis-y-la-comunicacion>

ECOSOC (Economic Social Council United Nations) New York (1997) "Resolutions and Decisions of the Economic and Social Council" Disponible en: <https://digitallibrary.un.org/record/196840/files/e-1990-90-e.pdf>

EMAKUNDE, Instituto Vasco de la Mujer (1998). "¿Qué ha supuesto la conferencia de Pekín para las mujeres?" Disponible en: [https://www.emakunde.euskadi.eus/contenidos/informacion/pub\\_folletos/es\\_emakunde/adjuntos/folletos.i01.que.ha.supuesto.la.conferencia.de.pekin.para.las.mujeres.pdf](https://www.emakunde.euskadi.eus/contenidos/informacion/pub_folletos/es_emakunde/adjuntos/folletos.i01.que.ha.supuesto.la.conferencia.de.pekin.para.las.mujeres.pdf)

FONSECA SALINAS, M. (2014). Casa sin género. In *I Congreso Internacional de Vivienda Colectiva Sostenible, Barcelona, 25, 26 y 27 de febrero de 2014* (pp. 84-89). Máster Laboratorio de la Vivienda Sostenible del Siglo XXI.

FRAUENWOHNPROJEKTE, Viviendas para mayores en Alemania <https://www.frauenwohnprojekte.de/>

HABITATGE, "Thematic and Cohousing in Vienna", Ayuntamiento de Barcelona. Disponible en: [https://habitatge.barcelona/sites/default/files/documents/presentacio\\_franziska\\_ullmann.pdf](https://habitatge.barcelona/sites/default/files/documents/presentacio_franziska_ullmann.pdf)

HERNÁNDEZ FALAGÁN, D. (2016). Flexibilidad e igualdad de género. *Qüestions d'habitatge*, (19), 63-67.

INSTITUTO DE LA MUJER (España) sobre la conferencia de Pekín  
<https://www.inmujeres.gob.es/areasTematicas/Internacional/ConferenciasNNUU.htm>

MONTANER, J. M. (2019). *La arquitectura de la vivienda colectiva: políticas y proyectos en la ciudad contemporánea* (Vol. 26). Reverté.  
[https://www.reverte.com/libro/eua-26-la-arquitectura-de-la-vivienda-colectiva\\_89246/](https://www.reverte.com/libro/eua-26-la-arquitectura-de-la-vivienda-colectiva_89246/)

ORGANIZACIÓN ONU MUJERES <https://www.unwomen.org/es/how-we-work/un-system-coordination/gender-mainstreaming>

PROGRAMA FEMMES ET VILLE DE LA VILLE DE MONTRÉAL (2002) Guide d'aménagement pour un environnement urbain sécuritaire

SÁNCHEZ MADARIAGA, I., NOVELLA ABRIL, I. (2021) Proyectando con perspectiva de género. Guía para planificar ciudades y pueblos inteligentes y sostenibles.

SÁNCHEZ DE MADARIAGA, Inés: "Vivienda, movilidad y urbanismo para la igualdad en la diversidad: ciudades, género y dependencia", en *Vivienda Social Ahora*, Ciudad y Territorio, XLI (161-162), pp. 581-598, 2009.  
<https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/75953>

SÁNCHEZ DE MADARIAGA, Inés. *Urbanismo con perspectiva de género*. Fondo Social Europeo, Junta de Andalucía, 2004.  
<https://www.juntadeandalucia.es/institutodelamujer/ugen/sites/default/files/documentos/98.pdf>

SATT ARQUITECTURA, proyecto Entrepatis  
[https://satt.es/portfolio\\_page/cohousing-entrepatis/](https://satt.es/portfolio_page/cohousing-entrepatis/)

ULLMANN, F. ¡Nos llevamos a nuestros padres con nosotros! Proyecto de viviendas intergeneracional In der Wiesen, 1230, Viena. en SÁNCHEZ DE MADARIAGA, Inés & Inés NOVELLA ABRIL (Eds.): *Género y Urbanismo en España. Número especial*, en *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, Vol. LII Cuarta época N° 203 primavera 2020.  
<https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/issue/view/3787>

ULLMANN, F, "Choreography of Life. Two Social Housing Pilot Projects in Vienna", en *Fair shared cities. The impact of gender planning in Europe*. Ashgate, Aldershot-Nueva York, 2013. <https://www.routledge.com/Fair-Shared-Cities-The-Impact-of-Gender-Planning-in-Europe/Roberts-Madariaga/p/book/9781138269385>

ULLMANN, F, In der Wiesen <http://www.ullmannf.at/projekte.html>

ZAIDA MUXI (16 de Agosto, 2015), "Franziska Ullmann 1950", *Un día una arquitecta*. Disponible en: <https://undiaunaarquitecta.wordpress.com/2015/08/16/franziska-ullmann-1950/>