

**“La vivienda contemporánea frente al marco normativo actual:
Crítica y propuestas en cuestiones de diseño de vivienda”**



**Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla
Trabajo de final de grado
Curso 2019 - 2020**

Tutor: Andrés López Fernández
Alumno: José Emilio Rodríguez Miró

RECONOCIMIENTOS

Gracias a las personas que han participado en mi formación:

En primer lugar, agradecer a mi tutor Andrés López Fernández, por haberme ayudado en el desarrollo de este trabajo de final de grado. Gracias por las enseñanzas que me has transmitido en todos los cursos que hemos compartido y por informarme sobre ese viaje a Finlandia que tanto ha cambiado mi percepción sobre el mundo, y la arquitectura.

En segundo lugar, me gustaría agradecer a Ana, Henar, y Antonio, arquitectas y arquitecto del estudio AHAUS Arquitectos, que en un ejercicio de empatía me abrieran las puertas de su casa. Por sus enseñanzas en el ámbito de lo profesional y en lo personal, y sobretodo por interesarse tanto en mi formación como arquitecto, gracias de corazón.

Gracias a mi familia:

Gracias a mi padre, José, al que tanto me parezco, por hacerme ver en él, y en como desempeña su profesión de profesor de dibujo, lo importante que es dedicarse a lo que a uno le apasiona y siempre animarme a ello. Si he llegado a este punto gracias a esta y la más importante de tus enseñanzas: discernir lo que realmente es importante.

Gracias a mi madre, María Rosa, por su amor incondicional, por ser la mejor madre que una persona podría tener, y por enseñarme a través de tus actos lo esencial en esta vida: desvivirse, no importa cuanto, por tus seres queridos.

Gracias a ambos por darme a mis dos hermanas, María Rosa y Teresa, las personas que más quiero.

A mí tía Inmaculada, por simplemente ser la mejor persona que hay en este mundo. Y a mí abuela, Dolores, por ser la mujer más cariñosa y más fuerte que conozco. Gracias a ambas.

Gracias a todos los miembros de mi familia, por enseñarme las cosas buenas que tiene la vida, y disfrutarlas conmigo.

Gracias a mis amigos:

A esas personas que son tan particulares como esenciales en mi vida, que me han acompañado, y que siempre lo harán en mi corazón. Gracias por los muy buenos momentos que hemos compartido, y que seguiremos compartiendo.

A Francisco José, y a Manuel, por ser a día de hoy mis hermanos, parte de mi familia, a pesar de la distancia.

A mi amiga Gemma y a su familia, por hacerme sentir uno más cada vez que nos encontramos.

Y finalmente, a Sandro, por ser mi mejor amigo, y sobretodo, mi compañero. Gracias.

A todos los que me acompañan, y me han acompañado en este bello y difícil camino, por hacerme ver la gran cantidad de personas que me aportan sólo cosas positivas en mi vida, **gracias desde lo más profundo de mi ser.**

ÍNDICE

<u>0. Resumen / Abstract</u>	10
<u>1. Introducción</u>	12

Primera parte.

La vivienda contemporánea

2. Cuestiones previas 16

- 2.1 Hechos generadores de cambio en el modelo de vivienda actual
- 2.2 Traducción de las nuevas necesidades a la arquitectura doméstica
- 2.3 Las nuevas necesidades domésticas
- 2.4 Estrategias espaciales para nuevas necesidades domésticas
- 2.5 De lo intangible a lo tangible
- 2.6 El sentido de pertenencia en la arquitectura doméstica: De la vivienda al hogar
- 2.7 La ductilidad en la arquitectura doméstica

3. Antecedentes de la vivienda contemporánea 26

- 3.1 Experimentaciones domésticas unifamiliares en el siglo XX
 - 3.1.1 La “Case Study House nº3”
 - 3.1.2 La “Case Study House nº8”
 - 3.1.3 La “Case Study House nº9”
- 3.2 Reflexiones sobre las experimentaciones domésticas en el siglo XX
 - 3.2.1 Abstracción sobre los conceptos
 - 3.2.2 Conceptualización sobre las características de la vivienda contemporánea
- 3.3 Experimentaciones domésticas plurifamiliares en el siglo XX
 - 3.3.1 El “Inmueble Villa”
 - 3.3.2 Las “Viviendas experimentales de cuatro alturas”

Segunda parte.

Los criterios de diseño de vivienda en el marco normativo actual

4. Estado de la cuestión 52

- 4.1 Análisis de los criterios de diseño de vivienda protegida estipulados en la normativa vigente
 - 4.1.1 Andalucía. Normativa estatal
 - 4.1.2 Aragón. Normativa autonómica
 - 4.1.3 Principado de Asturias. Normativa estatal
 - 4.1.4 Islas Baleares. Normativa autonómica
 - 4.1.5 Islas Canarias. Normativa autonómica
 - 4.1.6 Cantabria. Normativa estatal
 - 4.1.7 Castilla-La Mancha. Normativa autonómica
 - 4.1.8 Castilla y León. Normativa autonómica
 - 4.1.9 Cataluña. Normativa autonómica
 - 4.1.10 Comunidad Valenciana. Normativa autonómica
 - 4.1.11 Extremadura. Normativa autonómica
 - 4.1.12 Galicia. Normativa autonómica
 - 4.1.13 La Rioja. Normativa estatal
 - 4.1.14 Comunidad de Madrid. Normativa autonómica
 - 4.1.15 Región de Murcia. Normativa estatal
 - 4.1.16 Comunidad Foral de Navarra. Normativa estatal
 - 4.1.17 País Vasco. Normativa estatal

- 4.2 Síntesis de la información extraída del análisis de los criterios de diseño de vivienda protegida
 - 4.2.1 Clasificación de normativas
 - 4.2.1.1 Estatal o autonómica
 - 4.2.1.2 Normativa favorable para el desarrollo de tipologías innovadoras
 - 4.2.1.3 Comparativa entre mapas normativos

- 4.3 Ventajas e inconvenientes de la normativa de la vivienda protegida española actual

5. Problemática 92

5.2 Problemas para generar la vivienda contemporánea en el marco normativo actual

5.3 Origen de la problemática

5.3.1 La normativa obsoleta

5.3.2 La especulación de la vivienda mediante la normativa

5.4 La problemática normativa en proyectos de vivienda protegida en el ámbito nacional

5.4.1 El “Instituto Social de la Marina”

5.4.2 “80 Viviendas de protección oficial en Salou”

Tercera parte.

Propuesta de mejora normativa en cuestiones de diseño de vivienda

6. <u>Objetivos</u>	104
7. <u>Método y materiales</u>	105
8. <u>Resultados</u>	106
8.1 Propuesta de mejora de los criterios de diseño de vivienda de la normativa	
8.1.1 Reutilización de criterios de la normativa actual	
8.1.2 Ajuste de los criterios de la normativa actual reutilizados	
9. <u>Discusión</u>	112
9.1 Posibles configuraciones de la vivienda contemporánea en la normativa propuesta	
9.1.1 “Villa Verde”	
9.1.2 “114 unidades de vivienda pública”	
9.1.3 La “Quinda da Malagueira”	
10. <u>Conclusiones</u>	123

Bibliografía

<u>1. Documentos</u>	128
<u>2. Proyectos de arquitectura</u>	129
<u>3. Normativas de vivienda de protección oficial</u>	130
<u>4. Artículos periodísticos</u>	131
<u>5. Fuentes gráficas</u>	132

Anexos

<u>1. Palabras clave</u>	140
<u>2. Extractos de artículos periodísticos</u>	143

0. Resumen

Los cambios sociales, políticos y económicos de las últimas décadas, han dado lugar a distintos tipos de habitantes. Estos cambios han traído consigo nuevos tipos de familias, relaciones familiares y formas de habitar, naciendo así una necesidad de transformación de la vivienda actual, pues esta ha quedado obsoleta en diversos aspectos.

Los arquitectos somos conscientes de estos hechos, y estamos en disposición de dar respuesta a estas nuevas inquietudes espacialmente mediante la vivienda contemporánea, solución directa al problema. Sin embargo, su desarrollo se ve entorpecido por una normativa obsoleta, anclada en el pasado, que se rige por aspectos mayoritariamente cuantitativos, ignorando otras variables igual o más importantes inscritas en las distintas maneras de vivir de las personas que habitan las viviendas. Esto genera grandes carencias en ellas, convirtiéndolas en elementos rígidos e inflexibles, incapaces de contener las formas de habitar de la contemporaneidad.

Sin duda, es necesario un cambio, por lo que esta investigación tendrá como objetivo:

Conseguir solventar la problemática existente a la hora de generar la tipología de vivienda contemporánea en el marco normativo actual que rige la vivienda de protección oficial en España. Esto se llevará a cabo mediante la identificación de las características de esta tipología innovadora con el fin de encontrar las trabas normativas que dificultan su desarrollo en el ámbito nacional. Finalmente se propondrá una mejora de los criterios de diseño de vivienda, para que la arquitectura siga evolucionando junto con la sociedad.

0. Abstract

The social, political and economic changes of recent decades, have given rise to different types of inhabitants. These changes have brought with it new types of families, family relationships and ways of living, thus becoming a need for transformation of the current housing, as it has become obsolete in several respects.

Architects are aware of these facts, and we are in a position to answer these new concerns spatially through the contemporary housing, a direct solution to the problem. However, its development is hampered by outdated regulations, anchored in the past, which is governed by mostly quantitative aspects, ignoring other equal or more important variables inscribed in the different ways of living of the people who inhabit the dwellings. This creates great deficiencies in the current housing, turning them into rigid and inflexible elements, unable to contain the ways of inhabiting contemporary life.

No doubt, a change is necessary, so this research will aim to:

To solve the existing problem of generating the contemporary housing typology within the current regulatory framework that governs the public housing in Spain. This will be done by identifying the characteristics of this innovative typology in order to find the regulatory hurdles that hinder their development in the national sphere. Finally, an improvement of the housing design criteria will be proposed, so the architecture continues to evolve along with society.

1. Introducción

Actualmente, vivimos en un tipo de sociedad flexible y variable, en la que sus habitantes siguen o adoptan estilos de vida dispares entre sí. En ciertos casos, incluso, estos pueden llegar a crear nuevas maneras de vivir. Este hecho repercute directamente en la arquitectura, pues esta sirve a las personas, sus hábitos, costumbres y formas; ya que este carácter variable de sus vidas altera por completo la forma que tienen las mismas de habitarla, afectando directamente a la más elemental de sus formas, la vivienda.

Los cambios necesarios en la vivienda para que esta sea un elemento dúctil¹ y adaptable a cualquier forma de habitar son competencia directa del arquitecto. Se están realizando a nivel internacional diversos proyectos que parten de esta premisa como requerimiento indispensable para proyectar una vivienda. Así, se modifica la vivienda heredada del siglo XX, dando lugar en consecuencia a la vivienda contemporánea, aquella que es capaz de satisfacer a cualquier tipo de habitante, sus hábitos, costumbres y formas.

Esta es una realidad palpable en el ámbito de la arquitectura y de lo social; en definitiva, en el día a día de las personas, y contrastable por estadísticas realizadas por organismos de gran fiabilidad. en España, el desarrollo de este tipo de vivienda se ve entorpecido por una normativa obsoleta, centrada en aspectos cuantitativos, que hace muy difícil la tarea de desarrollar una tipología de vivienda acorde con las necesidades actuales de la sociedad.

Esta investigación se dividirá en tres partes:

Una primera, en la que se estudiará qué es la vivienda contemporánea, desarrollando cuáles deben ser sus características principales para que esta desempeñe su función de la forma más correcta posible; es decir, dejando ser a sus habitantes y a las formas de habitar que estas desarrollan.

Una segunda parte, en la que, una vez establecidas las necesidades de la vivienda contemporánea para que en ella se desarrolle en plenitud la acción de habitar, se analizarán los aspectos normativos que interfieren en este desarrollo. Para ello, se hace un estudio comparativo de la normativa vigente sobre vivienda en todas y cada una de las comunidades Autónomas españolas. Este análisis se realiza mediante casos de estudio con el fin de detectar el origen de la problemática.

¹. Definición de *dúctil* de ambiente según la RAE:

4. adj. Dicho de algún cuerpo no metálico: Fácilmente deformable.

5. adj. Acomodadizo, de blanda condición, condescendiente.

Para finalizar, en la tercera parte, se hace una propuesta de mejora para la normativa, con el fin de que este trabajo de fin de grado no se limite a presentar un listado de fallos normativos, sino que se convierta en un documento útil para una futura modificación de la norma analizada.

Asimismo, se ha dedicado un apartado en el anexo para desarrollar particularmente todas las definiciones que se esbozan en los pies de página para mejorar su comprensión. También se incluyen extractos de artículos periodísticos que tratan la cuestión de esta investigación, así como un apartado de dibujos tipo croquis de elaboración propia realizados para estudiar las ejemplificaciones de proyectos arquitectónicos y mejorar su comprensión.



Primera parte.
La vivienda contemporánea

2. Cuestiones previas

2.1 Hechos generadores de cambio en el modelo de vivienda actual

Se describen a continuación una serie de cambios sociales que repercuten directamente, o deberían repercutir, en la forma de proyectar vivienda, debido a que son transformaciones que alteran a los habitantes que las ocuparán:

·Los cambios de la sociedad:

1. *La demora de la salida de los jóvenes de la vivienda familiar y el retraso de la edad de matrimonio.*

2. *La bajada de la natalidad y la disminución de la dimensión de la familia.*

3. *El aumento de las familias monoparentales.*

4. *El aumento de la longevidad de las personas.*

·Los cambios en los valores y hábitos sociales:

1. *La variación de las relaciones familiares entre las generaciones.*

2. *La preocupación por la ecología.*

3. *La integración creciente de las personas discapacitadas a la vida normal.*

4. *La variación de los horarios y de las edades escolares y laborales.*

(Paricio & Sust, 2000).

Los grupos de convivencia “tradicionales” se están viendo modificados por las circunstancias económicas del país, que provocan que estos permanezcan más tiempo de lo establecido socialmente en la vivienda. Como consecuencia de ello, en función de las edades de los habitantes de las viviendas, se irán modificando sus necesidades, por lo cual la vivienda debe ser un elemento dúctil, capaz de satisfacer o absorber dicha variabilidad de necesidades. En definitiva, en función del habitante se ha de proyectar el hábitat², siendo un error realizar el proceso inverso, pues es el habitante el que determina la cambiante acción de habitar.

Es lógico que, como consecuencia de las transformaciones de los grupos de convivencia, se modifiquen sus hábitos, tanto en un ámbito social como en el de la vivienda.

Claramente valores como la igualdad, la ecología, y el aumento de la formación de las personas, están creando una tendencia social a compartir. Este quizás sea uno de los puntos fuertes de la sociedad que debe aprovechar la vivienda contemporánea, (nueva tendencia aún *in crescendo*), mediante espacios que la fomenten, pues esto puede ser enriquecedor arquitectónica y socialmente.

². Definición de *hábitat* según la RAE:

2.m. Ambiente particularmente adecuado a los gustos y necesidades personales de alguien.

2.2 Traducción de las nuevas necesidades a la arquitectura doméstica³

Todos estos aspectos enunciados anteriormente deberían materializarse en transformaciones espaciales en la vivienda. El objetivo es que los grupos de convivencia que se contienen en la misma, sean estos de un tipo u otro, tradicionales o no, desarrollen la acción de habitar plenamente. Estas transformaciones sociales no tienen una respuesta arquitectónica literal; sin embargo, se pueden entender como unas nuevas necesidades en el habitar, las cuales pueden traducirse a un lenguaje arquitectónico y materializarse en la vivienda mediante nuevas estrategias espaciales que las satisfagan.

2.3 Las nuevas necesidades domésticas

En consecuencia, el siguiente paso lógico es meditar sobre estos hechos generadores de cambio con el fin de para obtener las necesidades de los habitantes de las viviendas y desarrollar en estas un hábitat propicio para cada uno de ellos.

Cambios sociales

1. *La demora de la salida de los jóvenes de la vivienda familiar y el retraso de la edad de matrimonio.*

2. *La bajada de la natalidad y la disminución de la dimensión de la familia.*

3. *El aumento de las familias monoparentales.*

4. *El aumento de la longevidad de las personas.*

5. *La variación de las relaciones familiares entre las generaciones.*

Nuevas necesidades

1/2. Desarrollo del grado de privacidad e intimidad.

(Privacidad e intimidad)

3/4/5. Variabilidad o polivalencia programática de las estancias de la vivienda, tanto para aumentarlas como para disminuirlas, y que estas sean capaces de variar su servidumbre en la vivienda. La flexibilidad espacial como respuesta a la flexibilidad del número de integrantes que componen el grupo de convivencia.

(Flexibilidad)

6. La preocupación por la ecología.

6. Como se ha mencionado anteriormente, existe una nueva tendencia aún en desarrollo, de compartir. Esto, más la creciente conciencia ecológica de la sociedad, da lugar a la necesidad de espacios compartidos, tanto comunitarios como en el interior de las viviendas, donde se pueda compartir no sólo el espacio, sino el habitar en general.

(Espacios compartidos)

7. La integración creciente de las personas discapacitadas a la vida normal.

7/8. Esto se puede traducir como la necesidad de amplitud de dimensiones en la vivienda, con el fin de que sean accesibles, y que a su vez las estancias tengan las dimensiones suficientes como para que varias personas converjan en un mismo punto.

(Inclusión)

8. La variación de los horarios y de las edades escolares y laborales.

2.4 Estrategias espaciales para nuevas necesidades domésticas

Tras esta traducción del cambio a la necesidad, las nuevas necesidades en lo doméstico, se debe reflexionar sobre estas hasta conseguir aunarlas en estrategias espaciales. Una estrategia, que mediante un *unicum*, la vivienda contemporánea, puedan satisfacer estos nuevos requerimientos con el fin de obtener un resultado eficiente. El carácter eficiente de esta respuesta se dará en el caso de que, entre estos requisitos, se halle un hilo conductor común que resuelva la cuestión de una manera equilibrada, estableciendo prioridades.

Nuevas necesidades

1. Privacidad e intimidad
2. Flexibilidad
3. Espacios compartidos
4. Inclusión

Estrategia espacial

El hilo conductor que podría satisfacer estas necesidades sería la capacidad de absorber esta variabilidad que presentan mediante la flexibilización de los espacios. Crear una vivienda dúctil⁴ que fuera capaz de generar o anular sus programas en función de las necesidades momentáneas de los grupos de convivencia no sólo daría respuesta a estos requisitos, sino que la capacidad de moldear la vivienda por parte de los ocupantes haría que estos se sintieran parte de ella, pues la vivienda se modificaría según necesitasen sus habitantes.

DUCTILIDAD / PERTENENCIA

Se deduce que la clave para que la vivienda sea capaz de asumir todos estos aspectos converge en su carácter dúctil en un periodo de tiempo prolongado: la vida de la vivienda y la de su ocupante. Este periodo de tiempo es algo difícil de acotar, pues realmente no se sabe si comprenderá la vida de una persona al completo (algo variable de por sí), la estancia pasajera de un inquilino, el tiempo que pasará un hijo hasta abandonar el hogar (si sucede), o cualquier otra circunstancia difícil de determinar. Porque la vida de una persona es totalmente variable en todos sus aspectos, hábitos, costumbres y formas.

Así, creemos que la mejor forma de hacer que una vivienda se amolde a alguien es dejar en manos del habitante la posibilidad de moldear la vivienda, con la facilidad con la que se dobla una cuchara, en la que este desarrolla la acción de habitar, haciéndola suya poco a poco.

2.5 De lo intangible a lo tangible

El transcurso de la vida es algo intangible que debe, sin embargo, materializarse en algo físico y tangible como es la vivienda. Es en este hecho donde reside la clave de la vivienda contemporánea, en su capacidad para moldearse y adaptarse así a la vida de cualquier persona.

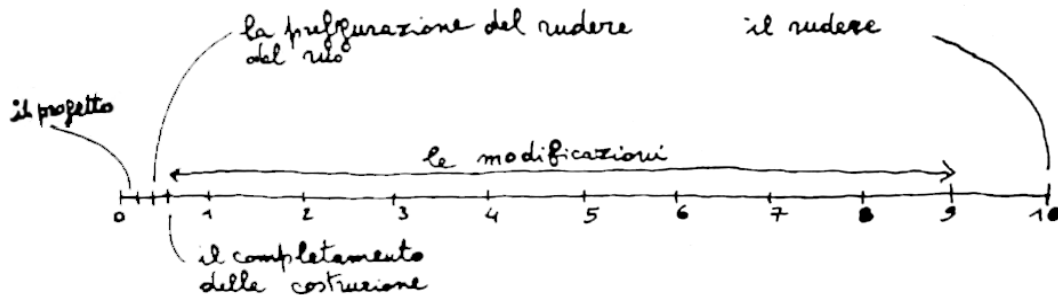


Figura 1. Diagrama "I tempi del progetto" (Purini, 2000).

Tomamos como referencia este diagrama de Franco Purini, con el fin de hacer ese ejercicio de traslación del carácter intangible de la vida en la vivienda a la cualidad tangible que tiene esta. Según Purini, se podría dividir la vida de una edificación (en nuestro caso una vivienda) en 10 segmentos: la mitad del primero sería el tiempo dedicado a la proyectación y construcción del edificio; los 9 y medio restantes el resto del proceso que sigue la vivienda. Es curioso, y puede que erróneo, como en muchos casos cómo este "medio segmento" es el más importante en el campo de la arquitectura, el objeto en sí, aunque según este diagrama, realmente el objeto no llega a ser hasta que transcurren las modificaciones derivadas de su uso, en nuestro caso el habitar. El transcurso de su vida y cómo acabará esta, dependerá en la mayor dimensión del tiempo de los habitantes que residan en ella, pues se verá transformada por estos. En definitiva, la vivienda será cuando se habite en ella, debiéndose adaptar por y para sus habitantes. Entonces, siendo conscientes de esto, los arquitectos deberíamos facilitar un hábitat en el que sea posible estas transformaciones imprevisibles.

2.6 El sentido de pertenencia⁴ en la arquitectura doméstica: De la vivienda al hogar

La ductilidad de la vivienda contemporánea es la característica de esta donde reside la posibilidad de que los habitante transformen su hábitat en función de su forma de habitar.

El habitar es diferente en cada habitante, tiene distinto origen y distinta evolución. Por ello, brindar la posibilidad de que los habitantes transformen su entorno doméstico conforme la evolución de su habitar no solo es una solución coherente con lo expuesto anteriormente, sino que facilita que las personas desarrollen un sentido de pertenencia con la vivienda más allá del tiempo que pasen en ella, algo por otra parte imprevisible.

La generación de espacios particulares de la mano de sus habitantes, según la evolución de distintas necesidades en constante cambio, genera un afecto hacia la vivienda transformándola en hogar.



Fotografía 1. Uno de los hijos de los Smithsons.
“Upper Lawn Pavilion” (Smithsons, 1959-1962).



Fotografía 2. Alison Smithson durante en la obra.
“Upper Lawn Pavilion” (Smithsons, 1959-1962).

⁴. Definición de *pertenencia* según la RAE:
6. f. Hecho o circunstancia de formar parte de un conjunto, como una clase, un grupo, una comunidad, una institución, etc.

Existen ejemplos de este sentido de pertenencia en la arquitectura. Uno de ellos es esta obra de los arquitectos Alison & Peter Smithson, el Upper Lawn Pavilion. Esta obra representa en gran parte el concepto de pertenencia que pretendemos desarrollar en este punto, pues su forma de habitar no solo se hace palpable en las fotografías que tomaron ellos mismos durante y después de la construcción, sino que arquitectónicamente surgieron elementos derivados de habitar previamente el proyecto antes de su finalización. Este es el caso de una ventana del muro norte (preexistente), que se mantuvo, ya que en ese espacio era donde solían comer cuando ellos mismos estaban construyendo el pabellón, dando lugar a este vestigio⁵ arquitectónico.



Fotografía 3. Familia Smithson comiendo.
"Upper Lawn Pavilion" (Smithsons, 1959-1962).



Fotografía 4. Ventana en el muro norte, en el patio.
"Upper Lawn Pavilion" (Smithsons, 1959-1962).



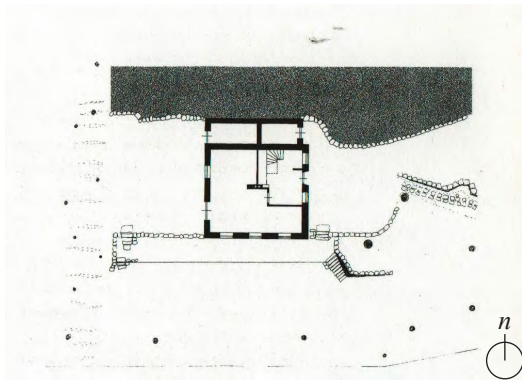
Fotografía 5. Zapatos de los Smithsons. "*Upper Lawn Pavilion*" (Smithsons, 1959-1962).

Es cierto que esta vivienda, en el momento en el que se terminó de construir, dejó de ser dúctil. Sin embargo, debido a que los Smithsons construyeron esta casa, en la que posteriormente vivirían, aprovecharon esta fase constructiva en la que la vivienda era un elemento totalmente maleable para transformarla según las necesidades que predijeron que tendrían en el futuro, y las que tuvieron mientras que construían este proyecto. Realmente Alison & Peter Smithson llevaron al máximo exponente el "*Construir es habitar*" (Heidegger, M., 1951) en esta vivienda tan particular.

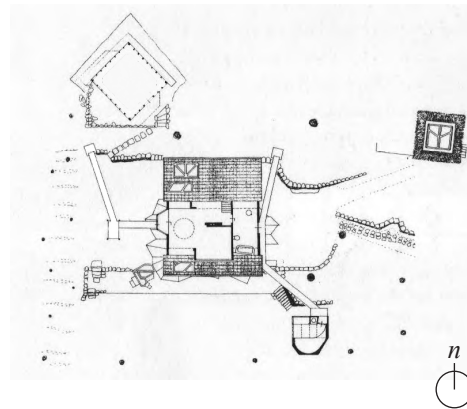
2.7 La ductilidad en la arquitectura doméstica

Es posible conseguir este carácter dúctil en la vivienda mediante procesos constructivos. La vivienda, después de proyectarse, puede verse afectada por cambios en el momento en el que pasa a una realidad constructiva, pudiendo reiniciarse este proceso constructivo tantas veces como las personas que la habiten crean oportuno, obviamente en función de su capacidad económica.

Esto se hace palpable en este otro proyecto de los Smithsons, la Hexenhaus. Esta vivienda nació de la transformación de una vieja casa en el valle del Weser, en Alemania, la cual fue modificándose desde la década de los 80, cuando Alison & Peter Smithson comenzaron a transformarla, hasta el año 2001.



Plano 1. Planta original de la Hexenhaus.
"Hexenhaus" (Smithsons, 1981-2001).



Plano 2. Planta de la vivienda en 2001.
"Hexenhaus" (Smithsons, 1981-2001).



Fotografía 6. Porche de Axel, añadido en 1989.
"Hexenhaus" (Smithsons, 1981-2001).

Este proceso de modificación fue posible por la amplitud de espacio que tenía la vivienda tanto en su interior, como en su exterior. Como se ha mencionado anteriormente, estas modificaciones se realizaron acorde con el transcurso de la vida de los habitantes de la vivienda, los cuales incluso decidieron realizar un añadido que miraba al río Weser, para su gato Axel, el cual disfrutaba observando la naturaleza.

Al igual que en el proyecto anterior, la ductilidad se consigue mediante la construcción, aunque se satisface las necesidad de espacios de la propiedad mediante el reinicio de estos procesos. El objetivo de la vivienda contemporánea es dar pie a esta ductilidad antes, durante y después de que la vivienda haya finalizado el proceso de construcción sin reiniciarlo. En definitiva, la vivienda debe ser un elemento maleable a lo largo de su vida útil.

3. Antecedentes de la vivienda contemporánea

3.1 Experimentaciones domésticas en el siglo XX

Seguramente, el origen de este tipo de vivienda, y toda esta serie de cambios espaciales, surgieron a raíz de los distintos experimentos arquitectónicos realizados a lo largo del siglo XX. Por ello, a continuación, trataremos algunos casos en los que, a nuestro parecer, se generan en un espacio estas cualidades: ductilidad, y Pertenencia.

3.1.1 La “Case study House n° 3.”

Destacamos este proyecto perteneciente a las Case study houses⁶, ya que, en cierto modo, genera aspectos a nivel espacial muy relacionados con los desarrollados con anterioridad en este trabajo.

En esta vivienda se ha cuidado minuciosamente la relación que mantendrá esta con el entorno en el que se asienta, mediante paramentos traslúcidos u opacos, según la orientación, y el espacio con los que lindan las fachadas, así como con la utilización de las gamas cromáticas y materiales que se usan tanto en los interiores como en los exteriores, los cuales se asemejan al paisaje que se aprecia desde el proyecto.

Sin embargo, nos centraremos, debido a que este es el objetivo de esta ejemplificación, en el funcionamiento que tienen los programas de la vivienda, desarrollados solo en planta baja, y cómo se relacionan entre sí.

⁶ *Case Study Houses:*

Viviendas experimentales desarrolladas en el siglo XX por los grandes arquitectos del momento tras la 2ª Guerra Mundial; buscaban dar un hogar a la llegada de grandes masas de gentes desplazadas por el conflicto, por lo que tenían como requisito que fueran económicas, y de rápida construcción.

La vivienda se divide en tres zonas:

Al norte, la zona definida como “Working Area”, donde se agrupan las estancias de día, el lugar en el que se desarrolla el ajetreo diario propio de una vivienda.

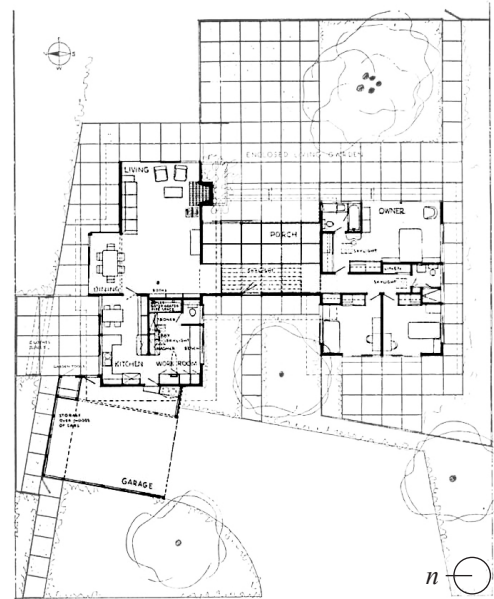
La zona central, llamada “Porch”, un espacio que separa el posible ruido generado en la zona de día de la parte derecha de la vivienda, establecido como una pieza multifuncional que recibe, y distribuye hacia el resto de programas, aunque existe la posibilidad de desarrollar actividades en su interior.

Y finalmente, la zona sur, “Rest Area”, donde se contienen las estancias de noche, que tienen otros requisitos distintos a las otras dos zonas, sobre todo acústicos.

A pesar de que el programa se dividió en tres zonas, la vivienda queda cohesionada mediante la pieza central que administra el conjunto⁷, así como las relaciones entre los interiores y los exteriores ajardinados, semejantes en toda la vivienda, pero con particularidades en función de la estancia que entre en contacto con ellos.

Lo interesante de esta vivienda es que cada una de las estancias que componen los diferentes programas están pensadas para que funcionen de manera aislada o conjunta.

Esta vivienda fue diseñada para una familia compuesta por dos adultos y dos niños. En la zona de noche existe un dormitorio principal para los adultos, y dos individuales para los dos niños. A pesar de estar agrupados, proximalmente para que los adultos vigilen adecuadamente a los niños, en una misma zona



Plano 3. Planta general.
“Case Study House n°3”
(Wurster, W., & Bernardi, T., 1945-1949).

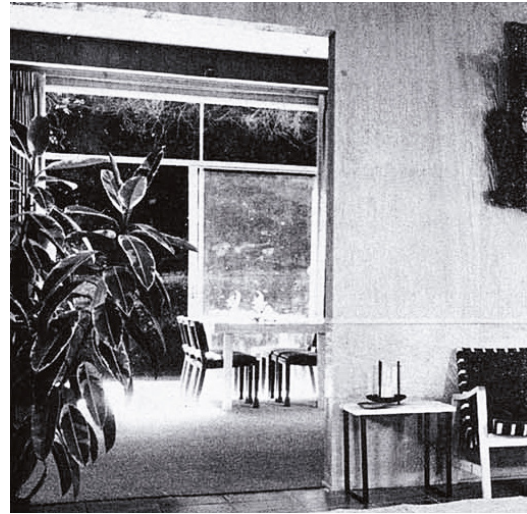
⁷. Definición de *conjunto* según la RAE:
1. adj. Unido o contiguo a otra cosa.

de la vivienda, estos tienen contemplados un acceso independiente desde el jardín para que, conforme los miembros más jóvenes del grupo de convivencia vayan creciendo, estos desarrollen sus necesidades de intimidad y privacidad sin inconvenientes. Esto supone que una misma estancia puede funcionar de forma distinta en función de las necesidades de sus habitantes desarrolladas dentro de un gran espacio temporal, adquiriendo este carácter dúctil tan necesario, a pesar de ser elementos que requieren de procesos constructivos para su modificación, si se diera el caso.

Esto sucede también en otras zonas de la casa. Paralelamente a la zona de estar principal de la vivienda, se sitúa otra zona de estar en el exterior perteneciente al programa del lugar denominado como “Porch”. Ambos se encuentran conectados mediante una perforación de grandes dimensiones que los separa. Sin embargo, no existe una conexión visual entre ellos; simplemente se traslada el ruido, la luz y el aire de una zona a otra, tal y como estaba contemplado por los arquitectos.



Fotografía 7. Zona de estar principal.
“Case Study House n°3”
(Wurster, W., & Bernardi, T., 1945-1949).



Fotografía 8. Zona de estar exterior.
“Case Study House n°3”
(Wurster, W., & Bernardi, T., 1945-1949).



Fotografía 9. Exterior de la vivienda.
"Case Study House n°3"
(Wurster, W., & Bernardi, T., 1945-1949).

Parece que ambas zonas de estar son una misma, aunque exista una barrera física entre ellas. Se trata de una especie de encuentro parcial, en la que ambas están comunicándose mediante el sonido que generan los habitantes que se encuentren allí momentáneamente. Sin embargo, esta comunicación queda condicionada a este hecho, si no hay sonido, son dos estancias independientes, aportando este grado de privacidad derivado de la ausencia de visión.

Aparentemente, esto parece ser una premisa para los arquitectos, que las estancias funcionen individualmente, junto con las estancias que componen su zona programática; o con el conjunto, aportando un grado de privacidad momentáneo o perpetuo según ellos mismos lo necesiten, haciendo que esta vivienda deje habitar a sus inquilinos a su antojo.

CONJUNTOS

3.1.2 La “Case study House n° 8.”

De este conocido proyecto de la pareja de arquitectos Charles y Ray Eames, nos gustaría destacar la relación que tienen el funcionamiento de los espacios que componen la vivienda con la envoltura que aparentemente los “delimita”.

En este proyecto, los Eames generan una vivienda dividida en dos volúmenes unidos mediante un patio que realmente parece un fragmento del entorno que ha penetrado entre ellos. El programa consta de las dependencias propias de una vivienda. No obstante, su funcionamiento, la forma que tienen estos de relacionarse entre sí y con los habitantes, es particular.

Se proponen espacios itinerantes⁸, espacios que, a pesar de estar en una misma posición de manera constante, debido a las relaciones que tienen con el resto de los lugares que componen la vivienda, hacen parecer que una persona va deambulando por toda la casa, si bien esta se encuentra en un mismo punto. Esto se debe a la disposición que tienen las diferentes estancias tanto en la horizontal como en la vertical, consecuencia directa de la morfología de la envoltente que los “contiene”.

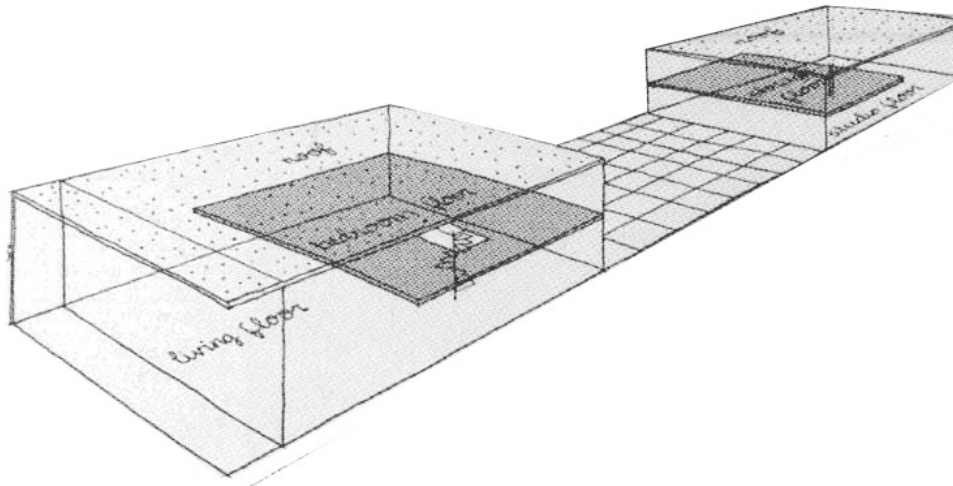


Figura 2. Perspectiva de los programas.
“Case Study House n°8” (Eames, 1945-1949).

⁸. Definición de *itinerante* según la RAE:

Del lat. tardío *itinērans*, *-antis* ‘viajero’, y este de *itinerāri* ‘viajar’, der. de *iter*, *itinēris* ‘camino, viaje’.

1. adj. ambulante.

En este proyecto la envolvente es clave, dado que esta realmente no funciona como un elemento contenedor, sino que, debido a sus dimensiones y a sus formas simples, permite al programa de la vivienda discurrir con total libertad. Es cierto que las fachadas suponen una delimitación física para estos espacios, pero parece que estos no necesitan más; que simplemente llegan a tocar la envolvente con el fin de asomarse al entorno, el cual es digno observar mediante los distintos paramentos traslúcidos que se colocan a lo largo de esta.

ITINERANTES

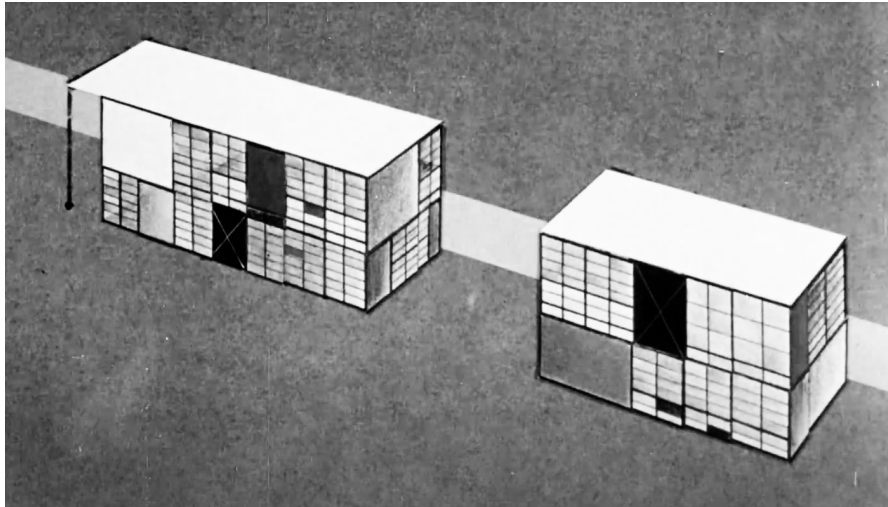
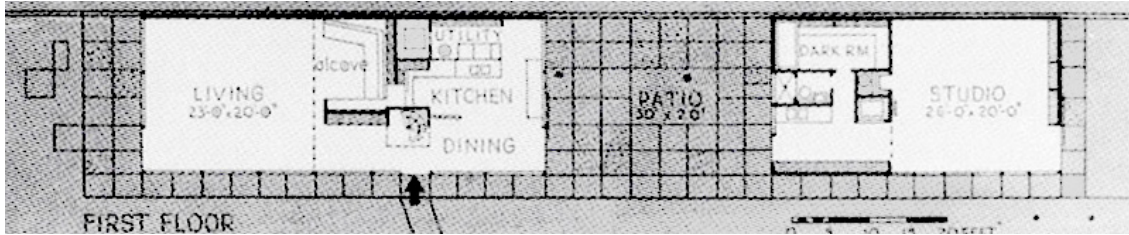


Figura 3. Diseño de la envolvente exterior.
"Case Study House n°8" (Eames, 1945-1949).

Como se ha mencionado anteriormente, la vivienda se divide en dos volúmenes en los que se agrupan los programas de la vivienda. El de mayores dimensiones, pero con misma altura, alberga las zonas de “Living” propias de una vivienda, donde se encuentra el programa de día y de noche de la misma. Por otra parte, se sitúa el otro volumen de menores dimensiones, donde se localiza el “Studio”.

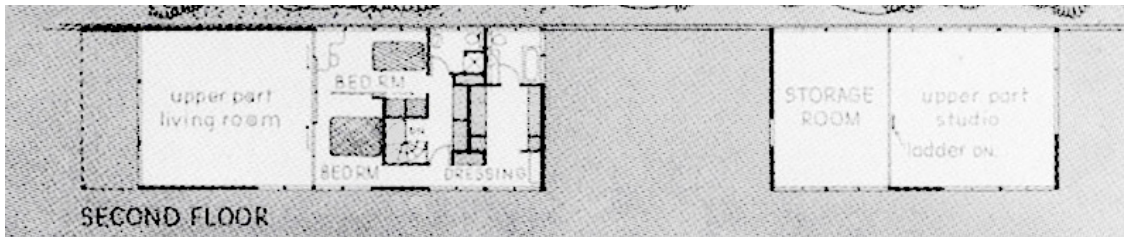


Plano 4. Planta baja.
“Case Study House n°8” (Eames, 1945-1949).

En la planta baja del volumen de la izquierda, se distribuyen las zonas de día; y en la primera, las zonas de noche. A pesar de estar separadas por unos metros en altura, ambas partes de la zona de “Living” de la vivienda están intrínsecamente relacionadas. Dado que no hay un elemento físico que las separe, existe la posibilidad de que las personas que deambulen por la vivienda, si lo desean, crucen miradas mediante la doble altura que existe entre los dos pisos. Sin embargo en el caso de que se requiera intimidad, por la disposición del mobiliario, pueden evitarse miradas indiscretas hacia la parte superior de la vivienda.



Fotografía 10. Dormitorio visto desde el estar.
“Case Study House n°8” (Eames, 1945-1949).



Plano 5. Planta primera.
 “Case Study House n°8” (Eames, 1945-1949).



Fotografía 11. Escalera vista desde el estudio.
 “Case Study House n°8” (Eames, 1945-1949).

Esta doble altura también se realiza en el volumen de “Studio”, aunque en este caso, debido a que en la planta superior se encuentra un espacio de almacenaje, existe la posibilidad de “cegar” esta visión por completo; también para generar un espacio más recogido que fomente la concentración en el trabajo en la planta baja de este volumen, ya que ahí se sitúa la zona de estudio en sí. No obstante, esta relación siempre existe, al igual que en el volumen del living, aunque sí es cierto que se reduce al mínimo, el cual está marcado por el ancho y el desembarco de la escalera.

3.1.3 La “Case study House n° 9.”

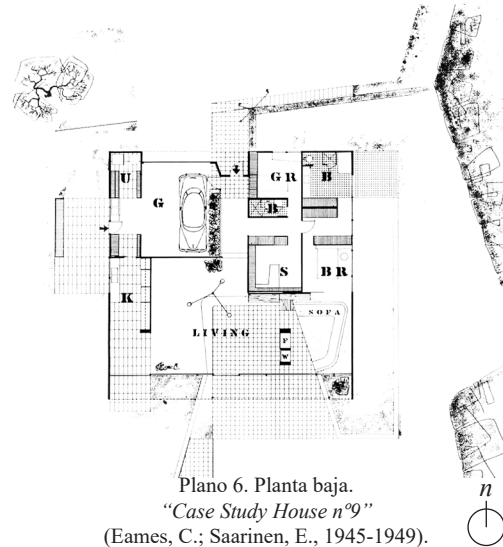
La vivienda en su totalidad se desarrolla en planta baja, contenida en un cuadrado. Al igual que los casos anteriores, el programa es el propio de una casa de la época, distribuyéndose este en tres partes principales:

La zona que se encuentra al noroeste, la cual contiene las estancias que sirven a la vivienda.

La zona de noche, compuesta por un dormitorio individual, un baño, un estudio y otra habitación, de mayor importancia, pues tiene la posibilidad de entrar en contacto con el resto de la vivienda.

La zona de día, donde se encuentra el estar y la cocina. Esta zona entra en contacto directo con el exterior, ya que el eje principal, por el que se accede, la atraviesa longitudinalmente hasta llegar a los espacios ajardinados de la vivienda, los cuales entran dentro mediante cambios de altura y de pavimento.

Esta casa está intrínsecamente relacionada con la anterior en diversos aspectos, estrategias, funcionalidad, sistemas estructurales y constructivos, etcétera. Sin embargo, al igual que en la anterior, lo prioritario para los arquitectos a la hora de diseñar esta vivienda es la generación de “espacios elásticos”, los cuales tienen parecidos estratégicos con el concepto de ductilidad que se viene tratando en este trabajo, prioridad posiblemente heredada de la experiencia de la CSH n°8, de la cual rescatamos una cita de Charles Eames:



“Nos interesa la casa como un instrumento fundamental para vivir en nuestro tiempo, la casa como solución a la necesidad humana de cobijo”. (Eames, C., 1945-1949).

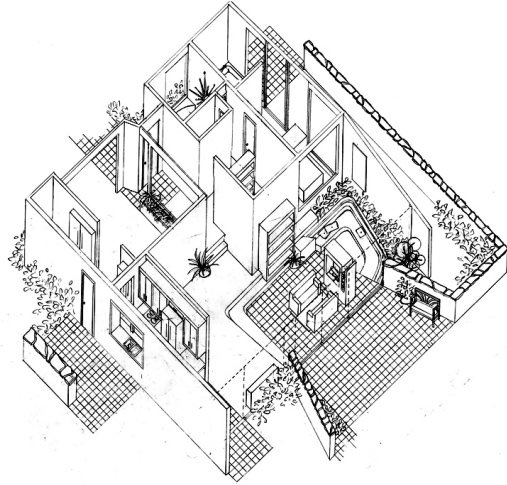


Figura 4. Sección axonométrica de los espacios de la vivienda.
 “Case Study House n°9” (Eames, C.; Saarinen, E., 1945-1949).

Estos “espacios elásticos”, así denominados por los arquitectos, tratan de contraerse y expandirse según las necesidades en el habitar de los habitantes, mediante las discontinuidades⁸ espaciales que existen en ellos. Estas discontinuidades pueden dividirse en dos tipos: visuales y físicas.

DISCONTINUOS

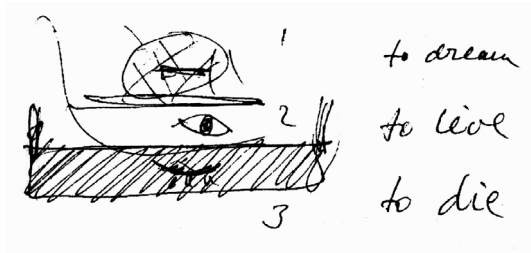


Figura 5. Croquis conceptual, (Parpadeo arquitectónico).
 “Casa Moliner” (Campo Baeza, A., 2008).

Generalmente, la palabra discontinuidad puede llegar a tener ciertas connotaciones negativas, debido a que el acto de generar algo discontinuo⁹ conlleva romper con la continuidad de otro algo. Sin embargo, si nos fijamos en la definición de la Real Academia española, puede definirse como algo intermitente, un acto, un hecho o una relación. En esta vivienda, la relación que tienen los espacios entre sí es totalmente discontinua, en el sentido de que se relacionan física y visualmente de forma intermitente, como un parpadeo.

⁹. Definición de *discontinuo* según la RAE:
 1. adj. Interrumpido, intermitente o no continuo.

Discontinuidad visual:

El espacio principal de la vivienda, el estar, se extiende a lo largo de toda la planta llegando a ocupar la mayoría de su superficie, y formando la mayor parte de la zona de día. Esta realmente funciona como unidades que forman un conjunto, pero que, mediante discontinuidades visuales, pueden llegar a fragmentarlo o recomponerlo. La zona de día se compone de la cocina y el estar, de forma directa, pues realmente hay otras zonas de la vivienda, como los espacios de acceso, o los espacios exteriores, que, si no llegan a formar parte de ella, por la dimensión del estar, sí son directamente afectados por su influencia.

Los elementos que generan estas discontinuidades, las cuales son más o menos severas según los mismos y su posición respecto del conjunto, son la chimenea y los diferentes cambios de altura en la vivienda.

Cada unidad que compone la zona de día queda “separada” por una serie de piezas de opacidad total o parcial. En el estar, la chimenea, que se encuentra en el “límite geométrico” entre el salón, es la que ejerce este papel de elemento tamizador de visiones, dejando ver o no ver, ser o no ser visto según plazca al habitante.



Fotografía 12. Chimenea vista desde la zona de estar.
“Case Study House n°9”
(Eames, C.; Saarinen, E., 1945-1949).



Fotografía 13. Chimenea vista desde el sofá del estar.
“Case Study House n°9”
(Eames, C.; Saarinen, E., 1945-1949).

Los distintos cambios de altura ofrecen, además de distintos puntos de vista sobre la vivienda mediante el aumento en la vertical, una distinción de los espacios con el simple hecho de subir un escalón.



Fotografía 14. Sala de estar vista desde el dormitorio.
"Case Study House n°9"
(Eames, C.; Saarinen, E., 1945-1949).



Fotografía 15. Partición que separa el dormitorio del estar.
"Case Study House n°9"
(Eames, C.; Saarinen, E., 1945-1949).

Discontinuidad física:

Procede hablar de las discontinuidades físicas, debido a que en este punto de la vivienda acontecen tanto las primeras como las segundas. Físicamente, se generan espacios discontinuos en diferentes puntos de la vivienda debido a que existen particiones verticales móviles, dejando conectar o desconectar estancias en la vivienda al antojo de las personas que la habiten, y el cambiante habitar.

3.2 Reflexiones sobre las experimentaciones domésticas en el siglo XX

En estas obras se puede apreciar los tipos de espacios que hacen que estas viviendas contengan las características principales mencionadas anteriormente, ductilidad y, en consecuencia, pertenencia.

Precisamente, se han elegido estos proyectos debido a que sus espacios tienen otras características, algunas más conceptuales que otras, las cuales se han ido resaltando a lo largo de las ejemplificaciones. Estas últimas en adición, dan lugar a estos factores que se consideran imprescindibles en la vivienda contemporánea.

Que se hayan resaltado en una obra o en otra no quiere decir que estas cualidades sean monopolio de un proyecto en particular. Estimamos que, en mayor o menor medida, todos los conceptos nombrados se aprecian en estos proyectos. Sin embargo, es cierto que en algunos de ellos estas cualidades resaltan más que en otros.

Como conclusión sobre el estudio de estos proyectos, se aprecia un hilo conductor entre todos, las estrategias de ideación utilizadas por los arquitectos para el diseño, quienes, como es lógico, proyectaron estas viviendas como habitantes arquitectos, no solo como arquitectos.

En el caso de los Eames, en la CSH nº8, realizaron una película: “HOUSE: After five years of living”, en la que, tras habitar la casa durante cinco años, se refleja esta estrategia en cuanto al diseño, quedando patente en los fragmentes de la cinta. Y es que el hecho de habitar la vivienda finaliza su proceso de creación (recordemos el diagrama de Purini): una vivienda no es tal hasta que se habita.

La película podría dividirse en dos partes, donde se aprecia, por la duración de cada una, cómo los aspectos tras la construcción del proyecto son muchos más importantes para los Eames que los previos.

En la primera, de menor extensión, se muestra lo que es el diseño del proyecto, mediante secuencias de esquemas, así como el tipo de lugar en el que se va a asentar el edificio, sin que este aparezca, centrándose en los detalles del mismo de lo macro, como por ejemplo, el mar, a lo micro, el tipo de hojas que caen.

La segunda parte, de mayor extensión, se inicia mostrando el proyecto ya terminado, enseñando los pequeños detalles de unión tan cuidados por parte de los Eames, y a continuación mostrando cómo se habita el mismo, cómo comen, cómo lo han decorado; en definitiva las modificaciones que estos han generado. A la vez, se muestran las transformaciones que ha generado el entorno natural que rodea a la vivienda, mostrando cómo se han asentado las hojas y las ramas en la vivienda.

contacto con los espacios, etcétera. En definitiva, la película enseña la forma mediante la que el proyecto consigue ser lo que pretendía en su fase de diseño, respecto del entorno y de sí mismo, y cómo este consigue cobijar a sus habitantes y su forma de habitar, mostrando con orgullo la pátina que esta genera, dando la última pincelada a la vivienda.



Fotografía 16. Parte 1, proyecto.
“HOUSE: After five years of living”
(Eames, 1955).



Fotografía 17. Parte 1, macro.
“HOUSE: After five years of living”
(Eames, 1955).



Fotografía 18. Parte 1, micro.
“HOUSE: After five years of living”
(Eames, 1955).



Fotografía 19. Parte 2, micro.
“HOUSE: After five years of living”
(Eames, 1955).



Fotografía 20. Parte 2, desayuno.
“HOUSE: After five years of living”
(Eames, 1955).



Fotografía 21. Parte 2, pátina.
“HOUSE: After five years of living”
(Eames, 1955).



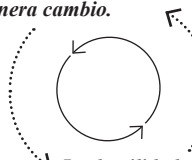
*Grupos de convivencia que habitan,
habitar genera cambio.*



Pertenencia:

Hecho o circunstancia de formar parte de un **conjunto**, como una clase, un grupo, una comunidad, una institución, etc.

La posibilidad de cambio genera pertenencia.



La ductilidad permite el cambio.

Expandirse
Contraerse

ESPACIOS

DUCTILIDAD

Dúctil:
Fácilmente deformable.
Acomodadizo,
de blanda condición,
condescendiente.

DISCONTINUOS

Discontinuo:
Interrumpido,
intermitente,
no continuo.

Polivalencia
Multifuncionalidad

ITINERANTES

Itinerante:
itinērans, -antis 'viajero'
itinerāri 'viajar'
iter, itinēris 'camino'
ambulante.

-CONJUNTO-

Conjunto:
Unido, o contiguo,
a otra cosa.

Individualidad
Colectividad

3.2.1 Abstracción sobre los conceptos

Se pretende aunar todas las características de la vivienda contemporánea en esta síntesis diagramática, asociando cada concepto, o característica, con una imagen representativa de este.

La ductilidad de la vivienda, por ejemplo, la capacidad de deformación que debe tener la vivienda contemporánea, se representa mediante la facilidad de doblar una cuchara con las manos, dándose a entender que la vivienda contemporánea debería ser igual de fácil de deformar.

Esto se realiza con el fin de que, con tan solo una mirada, se entienda de qué cualidad de la vivienda se está tratando. A continuación de estas imágenes, se dan las definiciones que a lo largo del escrito han ido moldeando los conceptos tratados, y que, justifican la elección de estas imágenes representativas.

Una vez definida cada pieza del diagrama, se procede a generar conexiones con el resto de los conceptos: unos más físicos, como la ductilidad, los espacios itinerantes, o los espacios discontinuos; y otros asociados al carácter o la forma de habitar que genera este tipo de vivienda en los habitantes, como los conjuntos o el sentido de pertenencia a la vivienda.

El diagrama parte del concepto de ductilidad, de una vivienda dúctil compuesta por espacios que son itinerantes y discontinuos. Se marca en cada uno de ellos las características o acciones que se pueden, o deben poder, realizarse. El concepto de ductilidad también genera el hilo conductor hacia las características no físicas que genera la vivienda: la ductilidad permite el cambio, y esta posibilidad de cambio genera a su vez, un sentido de pertenencia en los habitantes de la vivienda, creando grupos de convivencia que habitan, y al habitar generan cambio.

3.2.2 Conceptualización sobre las características de la vivienda contemporánea

Tras la abstracción sobre los conceptos que tratamos en esta investigación, se intenta realizar una conceptualización de los mismos. Todos ellos quedan representados en una especie de sección de la que sería una vivienda contemporánea ideal, la cual auna todas las características expuestas en el diagrama anterior.

Se pretende representar la diversidad de acciones que se pueden realizar en una vivienda contemporánea debido al carácter de los espacios que esta alberga.

Sucedan acciones llevadas a cabo por un individuo, o por un conjunto de ellos, acciones privadas o públicas, que se llevan a cabo siendo observado o no; o por el contrario, observando o no.

En definitiva, se pretende representar cómo la vivienda contemporánea permite cualquier tipo de espacio de forma momentánea o prolongada.



Ilustración 1. Conceptualización de la vivienda contemporánea.
(Elaboración propia, 2020).

3.3 Experimentaciones domésticas plurifamiliares en el siglo XX

Con el fin de hacer la transición a la vivienda contemporánea en el ámbito plurifamiliar, se procede a analizar los precedentes de esta en el siglo XX. Se exponen dos ejemplos de viviendas plurifamiliares, en los que se analizaran las unidades de vivienda que las componen. Estas contienen las características propias de una vivienda de nuestro momento, a pesar de separarnos de ellas en el tiempo casi cien años.

Bien es cierto que los ejemplos anteriormente expuestos cuentan con la ventaja de los grandes espacios propios de viviendas unifamiliares. En las viviendas plurifamiliares esta ventaja es difícil de conseguir debido al aumento del coste económico de las mismas, factor imperativo en el tipo de vivienda que se propone mejorar en esta investigación: la vivienda de protección oficial.

No obstante, se debe conseguir desarrollar en ellas las mismas actividades, con la misma calidad de habitar, aunque sean espacios de menor superficie. El habitar se sigue desarrollando igual en viviendas mínimas.

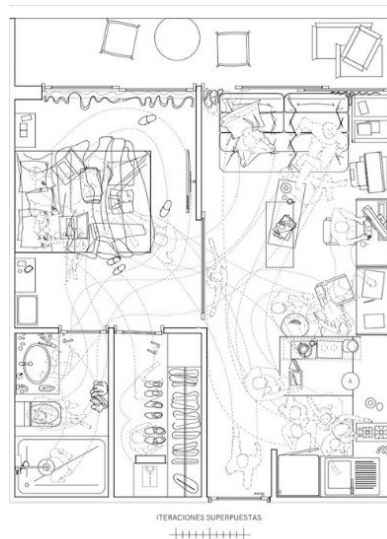


Figura 6. Recorridos en unidad de vivienda mínima.
(Westermeier, F., 2020).



Figura 7. Acciones en unidad de vivienda mínima según las horas del día. (Westemeier, F., 2020).

3.3.1 El “Inmueble Villa”

Se expone este caso debido a que, a nuestro parecer, guarda cierto parecido con la CSH nº8, en cuanto a cómo los espacios que componen la vivienda se relacionan entre sí, tanto con su zona de programática como con el resto de espacios.

En la planta baja se situaban las zonas correspondientes al programa de día, el estar, el comedor, un pequeño aseo, la cocina y una zona dispuesta para el servicio. En la planta superior, las zonas de noche, los tres dormitorios, uno de ellos con vestidor, y otro con un estudio, el de los niños, así como un baño de grandes dimensiones.

La planta baja contaba con un gran espacio ajardinado. Este suplía la necesidad de las viviendas de estar iluminadas y ventiladas. Este espacio, de grandes dimensiones, era accesible desde diversos puntos de la vivienda, como desde el estar y la escalera. A pesar de ser un espacio situado en planta baja, todas las estancias, en mayor o menor medida, se relacionaban con esta terraza, como los dormitorios, que volcaban sus vistas a ella. Esta relación era más intensa en el salón y el dormitorio principal. Ambas estancias quedaban conectadas entre sí a través de una doble altura mediante la mirada entre ambas estancias, así como la visual que generaba este espacio, que aportaba tanta calidad al proyecto de Le Corbusier.



Fotografía 22. Prototipo del “Inmueble Villa”.
“Inmueble Villa”
(Le Corbusier, 1922).

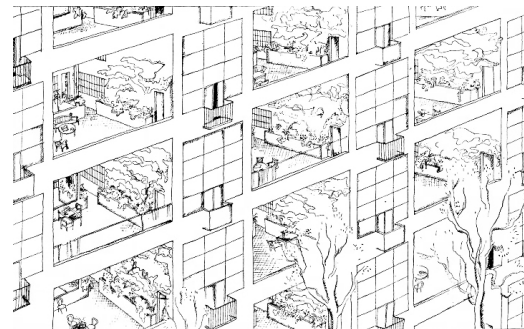
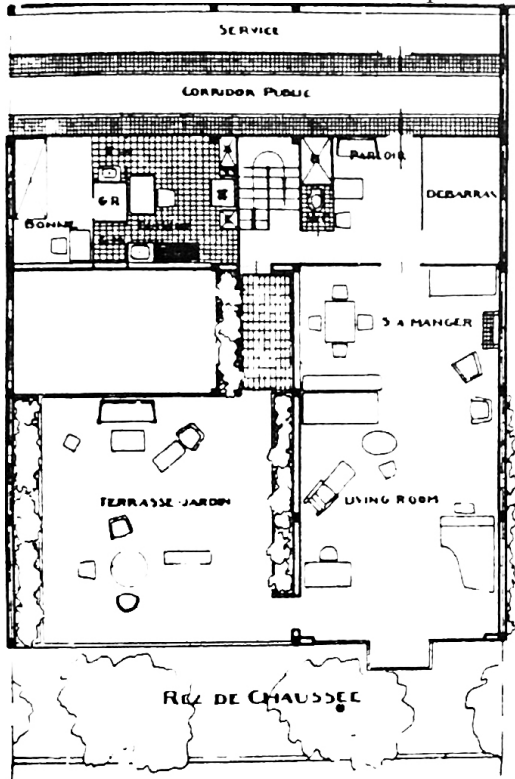


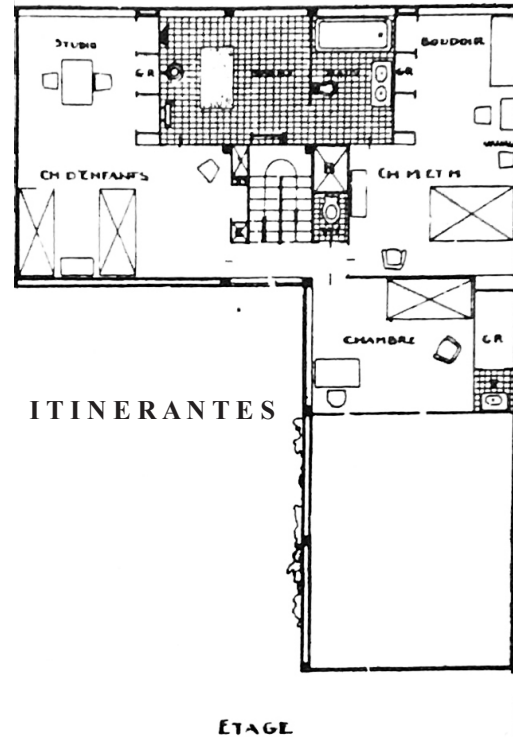
Figura 8. “Ciudad de tres millones de habitantes”.
“Inmueble Villa”
(Le Corbusier, 1922).

Se puede apreciar que esta vivienda es de grandes dimensiones, casi 200 metros cuadrados, a pesar de ser una vivienda plurifamiliar. Sin embargo, realmente lo interesante de este ejemplo es cercionarnos de que en las viviendas plurifamiliares pueden generarse espacios de tanta calidad, con la misma intensidad de relación entre sí, como en las viviendas plurifamiliares anteriormente expuestas.

Las dimensiones mínimas no son un impedimento para la vivienda contemporánea.



Plano 7. Planta baja.
"Inmueble Villa"
 (Le Corbusier, 1922).



Plano 8. Planta primera.
"Inmueble Villa"
 (Le Corbusier, 1922).

3.3.2 Las “Viviendas experimentales de cuatro alturas”

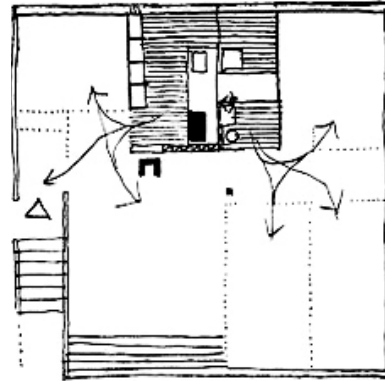
En este proyecto de Sáenz de Oíza se puede apreciar la capacidad dúctil que puede tener una vivienda incluso siendo plurifamiliar, y cuando esta es de dimensiones reducidas.

La planta de esta casa, de unos 100 metros cuadrados, se dispone de tal forma que su programa sea totalmente susceptible de cambio para las personas que vayan a habitarla. Se proyectó para ser capaz de albergar uno o dos dormitorios acompañados de un comedor y un salón, en distintas situaciones, junto con una pieza fija donde se sitúan el baño, la cocina, y un lavadero.

DISCONTINUOS

Por sus dimensiones, parece que incluso, si se requiriese, el comedor podría ser sustituido por otro dormitorio, transformando el estar en salón comedor.

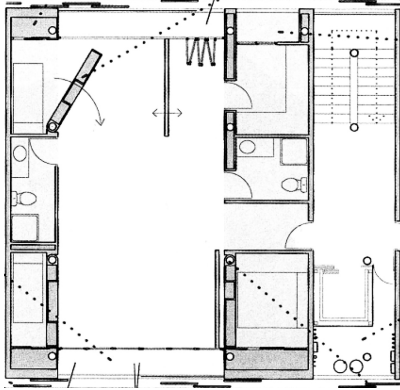
Para poder realizar estas variaciones dentro de una misma planta tipo, el arquitecto se basó en los recorridos realizados en el interior de la vivienda, siendo estos derivados de las acciones realizadas en ella, como se puede apreciar en el Plano 9. Este aspecto es crucial para entender la vivienda, pues se sitúan en consecuencia las estancias donde mejor convenga según el caso.



Plano 9. Planta tipo de vivienda.
“Viviendas experimentales de cuatro alturas”
(Sáenz de Oíza, F. J., 1956).



Plano 10. Distintas disposiciones en la planta tipo.
“Viviendas experimentales de cuatro alturas”
(Sáenz de Oíza, F., 1956).



Plano 11. Planta del "Vacio flexible".
"Vacio flexible"
 (Rupérez Escribano, M. Á., 2003).



Fotografía 23. Pasillo dúctil.
"Viviendas en Carabanchel"
 (Aranguren + Gallegos arquitectos, 2003-2005).

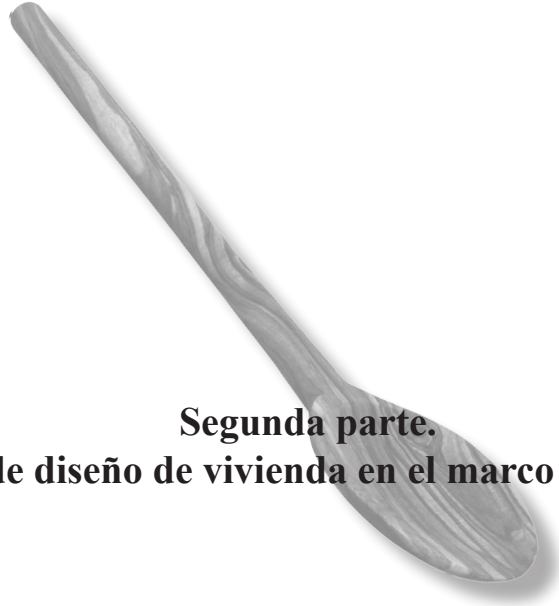
Estos criterios estipulados por Sáenz de Oíza son totalmente compatibles con el tipo de vivienda plurifamiliar que se requiere en la actualidad.

A pesar de que este proyecto experimental se realizó hace sesenta y cuatro años, hay proyectos recientes que se asemejan a estas estrategias, como por ejemplo este de Rupérez Escribano, el cual modifica las estancias mediante el mobiliario según el grado de actividad que tengan en las distintas horas del día.

Esta utilización del mobiliario como elemento generador de espacios también aparece en este proyecto de viviendas en Carabanchel de Aranguren y gallegos, donde un pasillo que esconde unas camas se convierte en un dormitorio cuando estas aparecen en la escena.

Tras estos casos de estudio podemos obtener la conclusión de que las viviendas plurifamiliares pueden satisfacer las necesidades de los habitantes perfectamente, incluso teniendo estas desventajas respecto de las viviendas unifamiliares.

Siempre que sus espacios contengan estas cualidades, se podrá crear el habitar que el habitante necesite.



Segunda parte.
Los criterios de diseño de vivienda en el marco normativo actual

4. Estado de la cuestión

4.1 Análisis de los criterios de diseño de vivienda protegida¹⁰ estipulados en la normativa vigente

Se procede a investigar si es posible o no el desarrollo de este modelo de vivienda tan necesario en la actualidad en el ámbito nacional. Para ello, y con el fin de generar un criterio lo más objetivo posible, se realizará un análisis de los criterios de diseño de la vivienda protegida estipulados en la normativa vigente en España.

Debido a la estructura legislativa del estado español, esta normativa se rige en dos ámbitos, uno estatal y otro autonómico. El gobierno central estipula una serie de requerimientos respecto de la vivienda protegida, o protegida mediante el Ministerio de Vivienda; debido a las diversas situaciones que se dan en las Comunidades Autónomas, estos requerimientos se pueden ajustar a las mismas.

A continuación, se realizará un estudio de las normativas autonómicas que rigen los criterios de diseño de vivienda, centrándonos y resaltando, sobre todo, estos aspectos, ya que los mismos son los que permitirán o no desarrollar las características de la vivienda contemporánea, estipulados y justificados anteriormente en la primera parte de este trabajo. Esto se llevará a cabo mediante extractos obtenidos de los documentos oficiales que certifican la vigencia de estas normas, prestando atención a si estas no modifican los criterios estatales o por el contrario, los adaptan a las condiciones particulares de sus Autonomías.

¹⁰. Definición de *vivienda protegida* según la Junta de Andalucía:

Las viviendas protegidas o de protección oficial (VPO) ofrecen condiciones ventajosas a los compradores con el objetivo de facilitar el acceso a una casa propia a personas o familias que encuentren dificultades para ello.

4.1.1 Andalucía. Normativa estatal

BOE 155 14/02/2020: “Código de la Vivienda de Andalucía”

Capítulo II: Normativa técnica de diseño de las viviendas protegidas

Artículo 2. Normas técnicas de diseño

En la Comunidad Autónoma de Andalucía serán de aplicación las **Ordenanzas Provisionales de Viviendas de Protección Oficial 9.^a, 11.^a, 12.^a, 13.^a, 16.^a, 17.^a y 34.^a**, aprobadas por la **Orden Ministerial de 20 de mayo de 1969** y modificadas por la **Orden Ministerial de 21 de febrero de 1981**, con las especificaciones técnicas que se concretan en este Capítulo. [...]

BOE 53 21/02/1981:

A) Ordenanza novena. Composición, programas y habitaciones de las viviendas:

La vivienda familiar constará, como mínimo, de una habitación capaz para estar, comer y cocinar; un dormitorio y un cuarto de aseo, compuesto de baño o ducha, lavabo e inodoro. En viviendas de cuatro dormitorios, como mínimo, existirán, al menos, dos cuartos de aseo. Como mínimo, uno de ellos será completo y el otro con lavabo e inodoro. Las superficies útiles serán para cada tipo de vivienda, según su número de dormitorios, las siguientes:

Vivienda de	Superficie útil mínima (m ²)	Superficie útil máxima (m ²)
Un dormitorio	40	70
Dos dormitorios	50	70
Tres dormitorios	60	90
Cuatro dormitorios	70	90

BOE 155 14/02/2020:

Artículo 3. Composición, programas y habitaciones de las viviendas.

La vivienda familiar constará, como mínimo, de una habitación capaz para estar, comer y cocinar; un dormitorio y un cuarto de aseo, compuesto de baño o ducha, lavabo e inodoro. En viviendas de más de 70 m² útiles, existirán, al menos, dos cuartos de aseo. Como mínimo, uno de ellos será completo y el otro con lavabo e inodoro. Las superficies útiles serán para cada tipo de vivienda, según su número de dormitorios, las siguientes:

Vivienda de	Superficie útil máxima (m ²)
Un dormitorio	60
Dos dormitorios	70
Tres dormitorios	90
Cuatro o más dormitorios	La máxima permitida o financiable por los Planes de Vivienda vigentes, en aquellos programas en los que se permitan superficies mayores de 90 m ² .

BOE 53 21/02/1981:

A) Ordenanza decimoséptima. Superficies mínimas de las habitaciones:

1. En toda vivienda la superficie útil mínima (E) y la acumulada de estar, comer y cocinar (E+C+K) serán, en función del número de dormitorios, las siguientes:

Viviendas de	E (m ²)	E + C + K (m ²)
Un dormitorio	14	20
Dos dormitorios	16	20
Tres dormitorios	18	24
Cuatro dormitorios	20	24

Si la cocina es independiente de la estancia tendrá, como mínimo 7 m². [...]

La superficie útil mínima de los dormitorios será de 6 m² y en toda vivienda existirá un dormitorio de superficie útil no menor de 10 m². [...]

BOE 155 14/02/2020:

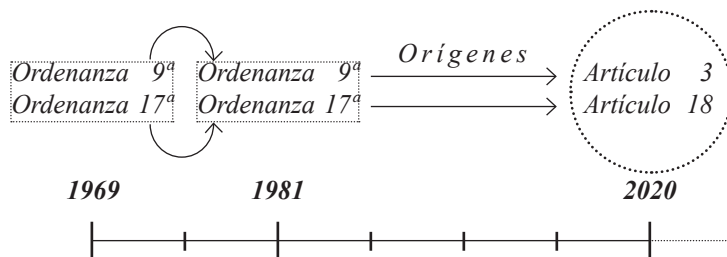
Artículo 8. Superficies mínimas de las habitaciones:

1. En toda vivienda la superficie útil mínima (E) y la acumulada de estar, comer y cocinar (E+C+K) serán, en función del número de dormitorios, las siguientes:

Viviendas de	E (m ²)	E+C+K (m ²)
Un dormitorio	14	20
Dos dormitorios	16	20
Tres dormitorios	18	24
Cuatro dormitorios	20	24
Más de cuatro dormitorios	24	28

Si la cocina es independiente de la estancia tendrá, como mínimo 7 m². [...]

La superficie útil mínima de los dormitorios será de 8 m² y en toda vivienda existirá un dormitorio de superficie útil no menor de 12 m². [...]

Eje cronológico de las modificaciones en la normativa andaluza:Ordenanza 9ª:

Se establecen en función los dormitorios de la vivienda unos m² útiles **mínimos** y máximos.

Artículo 3:

Se establece un **mínimo de 25 m²** útiles para todas las viviendas y un máximo en función de los dormitorios.

4.1.2 Aragón. Normativa autonómica

BOA 138 27/11/1998:

“Reglamento de condiciones técnicas de las viviendas protegibles en Aragón”

Capítulo Primero: Vivienda protegible en Aragón

Artículo 4. Definición técnica de vivienda protegible en Aragón

[...]

1. Programa:

*Cumplirá lo definido por las Normas urbanísticas, pero en cualquier caso toda vivienda se compondrá, como **mínimo**, de **cocina-salón**, un **dormitorio de dos camas** y un **aseo**, con al menos los servicios básicos de inodoro, lavabo y ducha. A los aseos no se accederá nunca directamente desde la cocina o el salón, y ningún dormitorio servirá de paso obligado a otro dormitorio. Existirá siempre un aseo con los servicios básicos, al que no se acceda directamente desde ninguna otra habitación, excepto en el caso de viviendas de un único dormitorio.*

2. Dimensiones y superficies mínimas de las habitaciones.

· **Cocina-Salón:** 18,00 m²

· **Dormitorio de dos camas:** 10,00 m²

· **Aseo principal:** 4,00 m²

· **Dormitorio de una cama:** 6,00 m². Ancho mínimo: 1,80 m.

· **Cocina:** 8,00 m², que podrán dividirse en 6,00 m. de cocina y 2,00 m. de zona de lavado.

Ancho mínimo: 1,80 m.

· **Salón:** 12 m².

Sumatoria de superficies para vivienda protegida mínima en la normativa aragonesa:

· **Cocina-Salón:**

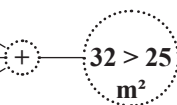
18,00 m²

· **Dormitorio de dos camas:**

10,00 m²

· **Aseo principal:**

4,00 m²



El mínimo de estancias y superficies establecido en la normativa aragonesa, supera al mínimo establecido de superficie de vivienda dispuesto en la norma Andaluza.

4.1.3 Principado de Asturias. Normativa estatal

BOE 53 21/02/1981:

“Código de la Vivienda del Principado de Asturias”

La normativa de vivienda de protección oficial del Principado de Asturias se rige por las ordenanzas novena y decimoséptima establecidas en el BOE 53 21/02/1981, originadas en la Orden Ministerial del 20 de mayo de 1969, las cuales se desarrollaron en el punto 4.4.1 Andalucía de este documento.

4.1.4 Islas Baleares. Normativa autonómica

BOE 199 22/01/2020:

“Código de la Vivienda de las Islas Baleares”

Capítulo I: Disposiciones generales

Artículo 62. Viviendas protegidas.

1. Se consideran viviendas protegidas:

a) Las viviendas calificadas de protección oficial, tanto si son de promoción pública como privada, al amparo del Real decreto ley 31/1978, de 31 de octubre, sobre política de viviendas de protección oficial.

b) Las viviendas que se declaren expresamente protegidas en virtud de normativa específica o norma de desarrollo de planes de vivienda de ámbito estatal o autonómico.

c) Reglamentariamente se extenderán los requisitos o baremos de protección pública para otros títulos habilitantes de uso de la vivienda que se quieren impulsar y priorizar, como la cesión de uso, el derecho de superficie u otros.

2. En todo caso, a fin de que una vivienda sea calificada como protegida tiene que cumplir, como mínimo, los siguientes requisitos.

a) Tiene que destinarse a domicilio habitual y permanente, sin que pueda ser destinada a segunda residencia o a cualquier otro uso, salvo las excepciones que se puedan establecer reglamentariamente.

b) Tiene que estar sometida a un precio máximo de venta y renta en función de la superficie útil total de la vivienda y del resto de requisitos que se puedan establecer reglamentariamente.

[...]

Artículo 64. Calificación de vivienda protegida.

1. Para que una vivienda pueda ser reconocida como vivienda protegida es necesario obtener la correspondiente calificación de vivienda protegida. Los anexos no vinculados o los locales que no estén calificados no tienen la condición de protegidos y, por lo tanto, se consideran libres, a todos los efectos.

2. La calificación es la declaración administrativa por la que una vivienda, un anexo o un local puede tener acceso a los beneficios y asume las limitaciones propias del régimen de protección correspondiente.

3. Las viviendas protegidas no pueden estar ocupadas ni usadas hasta que no hayan obtenido la calificación definitiva, salvo las excepciones que se puedan establecer reglamentariamente.

4. Los promotores de viviendas protegidas están obligados a entregar a los adquirentes una copia compulsada de la calificación definitiva en el acto de la firma del contrato o de la escritura. Asimismo, deben conservar la calificación definitiva a disposición de los adquirentes.

5. Con respecto a las viviendas protegidas, la calificación definitiva expedida por la consejería competente en materia de vivienda sustituye la cédula de habitabilidad en primera ocupación.

Funcionamiento de la normativa de vivienda protegida en la normativa balear:

La estrategia que sigue la normativa balear no consiste en establecer unos límites cuantitativos a la vivienda de protección oficial, sino que exige ciertos aspectos cualitativos por lo que una vivienda de promoción pública o privada puede ser calificada como VPO.

Estos aspectos se centran mayoritariamente en hacer las viviendas de protección oficial accesibles a la gente que realmente las necesita.

4.1.5 Islas Canarias. Normativa autonómica

BOE 187 04/02/2020: “Código de la Vivienda de las Islas Canarias”

Capítulo I: Principios generales

Artículo 33. Superficie.

1. Las viviendas protegidas deberán tener una **superficie útil comprendida entre los 40 y los 125 metros cuadrados**. No obstante lo anterior, reglamentariamente se determinará la superficie útil de las viviendas a las que se refiere el artículo 57 y la de los anejos vinculados a las viviendas protegidas. Reglamentariamente se fijará el criterio para calcular la superficie útil de las viviendas protegidas y de sus anejos, y se determinarán las dependencias de la vivienda que puedan tener la consideración de anejos vinculados a la misma.

[...]

Anexo I: Condiciones de habitabilidad

		<i>A efectos del presente anexo, los conceptos en negrita-cursiva son aplicables sólo a las viviendas protegidas.</i>	
REQUISITOS FUNCIONALES			
Requisitos de utilización	1.1	El diseño y las dimensiones de la vivienda serán tales que admitan una adecuada dotación de muebles, facilitando junto con sus instalaciones y equipos las actividades de descanso, aseo, manutención, reunión, trabajo o estudio, acceso a los servicios de telecomunicación, almacenaje doméstico, apartado de residuos domésticos y mantenimiento de efectos personales y de la propia vivienda.	
Altura libre en viviendas	1.2	La altura libre media mínima es de 2.5 m en cuartos de estar, dormitorios, zonas comunes de estancia y patios de luz, y de 2.2 m en el resto, admitiéndose alturas medias inferiores solo en piezas complementarias siempre que sean funcionales y no exista cabezada, y con una cota inferior de 1.5 m como mínimo.	
Dimensiones mínimas	1.3	Las dimensiones mínimas en planta para viviendas y garajes son las expresadas en la Tabla 1.	

Tabla 1 Dimensiones mínimas en planta para viviendas (*) y garajes			
	Rectáng ins-cribible (m)	Sup mín (m ²)	
Vivienda	---	25	40 ≤ sup VP ≤ 90 (**)
Cto. estar-comedor	---	12+n	
Dormitorio principal	2.5x2.5	10	
Dormitorio doble	---	8	
Dormit. individual	1.7x2.5	6	
Cocina	---	---	
Cuartos higiénicos	---	---	
Pieza de servicio	---	---	(***)
Terraza	---	---	≤ 20 % de la sup interior vvdá.
Garaje vvdá. unifam.	2.6x5.0	14	(***)
Garaje colectivo	---	---	(***)
batería / paralelo /	2.2x4.5	---	-ancho + 0.2 m por cada lateral construido;
/ espiga	---	---	-giro de espiga respecto de batería: ≥ 45°

Notas:

(*) La Tabla 1 genera superficies mínimas para las viviendas en base, aproximadamente, al módulo 10n+5, donde n es el número de ocupantes de la vivienda.

(**) hasta 125 con las condiciones del Plan de Vivienda.

(***) sup. protegible máxima a definir en el Plan de Vivienda.

[...]

Artículo único.

No será de aplicación en la Comunidad Autónoma de Canarias limitación alguna al porcentaje o número de viviendas que puedan existir en función del número de dormitorios, para los siguientes supuestos de promociones de VPO.

a) Las que se emplacen en entidades de población que ostenten capitalidad insular y aquellas otras cuya población de derecho exceda de 50.000 habitantes.

b) Promoción Pública con independencia del emplazamiento.

Funcionamiento de la normativa de vivienda protegida en la normativa canaria:

La normativa Canaria establece un mínimo coherente de superficies, en el sentido de que se justifica en el Anexo I apelando a las condiciones de habitabilidad de la vivienda en función de ciertas características.

A su vez, exige del cumplimiento de las superficies máximas en función de los dormitorios que siguen las comunidades autónomas de Andalucía y el Principado de Asturias.

También utiliza una gran variedad de recursos gráficos para facilitar el entendimiento de la normativa, ya que el dibujo al fin y al cabo, es el lenguaje que utilizan los responsables cuyas competencias les permiten diseñar o proyectar estas viviendas: los arquitectos.

4.1.6 Cantabria. Normativa estatal

BOE 207 17/01/2020:
“Código de la Vivienda de Cantabria”

Anexo I: Ordenanzas generales de viviendas protegidas

[...]

Ordenanza G 7. Composición, programas y habitaciones de las viviendas.

La vivienda familiar constará, como mínimo, de una habitación capaz para estar, comer y cocinar, un dormitorio principal y un cuarto de aseo, compuesto de ducha, lavabo e inodoro.

En viviendas de cuatro dormitorios, como mínimo, existirán dos cuartos de aseo, uno de ellos completo y el otro con lavabo e inodoro.

Las superficies útiles serán para cada tipo de vivienda según su número de dormitorios las siguientes:

Vivienda de	Superficie útil	Superficie útil
	– Mínima (m ²)	– Máxima (m ²)
Un dormitorio.	40	70
Dos dormitorios.	50	80
Tres dormitorios.	60	90/120 según tipo
Cuatro dormitorios.	70	90/120 según tipo

Se define como superficie útil, o habitable, la superficie de suelo comprendida dentro del perímetro definido por la cara interna de sus cerramientos con el exterior, con otras viviendas, con locales de uso común o de otro uso del edificio, o con otros edificios.

[...]

La superficie útil de espacios exteriores de uso privativo tales como terrazas, balcones, tendederos, jardines, etc. se computarán por el cincuenta por ciento de su superficie útil real.

[...]

La compartimentación de los espacios que componen el programa funcional de cada Vivienda de Protección es libre, y queda a juicio del criterio del arquitecto responsable del Proyecto, con la única limitación de que los dormitorios y los cuartos de aseo serán siempre recintos independientes.

Se procurará que las bandas de circulación no dificulten el uso normal de cada espacio y permitan la adecuada colocación del mobiliario.

Todos los dormitorios, así como la cocina, tendrán primeras luces al espacio abierto exterior o a patios interiores.

Funcionamiento de la normativa de vivienda protegida en la normativa cántabra:

La normativa de vivienda de protección oficial de Cantabria parte de las ordenanzas novena y decimoséptima establecidas en el BOE 53 21/02/1981, originadas en la Orden Ministerial del 20 de mayo de 1969, modificándolas al igual que se hace en Andalucía y en el Principado de Asturias.

4.1.7 Castilla-La Mancha. Normativa autonómica

BOE 202 12/02/2020:
“Código de la Vivienda de Castilla-La Mancha”

Artículo 3. Programa y composición de la vivienda.

1. Se define como estudio la vivienda en la que el número de piezas podrá reducirse a dos: pieza principal y cuarto de baño.

El resto de las viviendas constará como mínimo, de tres piezas: pieza principal, dormitorio y cuarto de baño.

2. Cocina: Su forma será tal que permitirá la correcta situación, instalación y uso del equipo de cocina, dejándose preparadas las correspondientes tomas, y que constará como mínimo de los siguientes elementos:

- Placa y horno.
- Extractor.
- Fregadero de un seno.
- Lavavajillas.
- Lavadora (podrá situarse en el tendedero).
- Frigorífico.
- Superficie de trabajo mínima de 0,36 metros cuadrados.
- Espacio para recogida de basuras (podrá situarse en el tendedero).

3. Cuarto de baño: Como mínimo deberá disponer de bañera o ducha, lavabo, inodoro y bidé.

4. Cuarto de aseo: Como mínimo deberá disponer de ducha, lavabo e inodoro.

5. Espacio para almacenamiento: Queda caracterizado por su función de alojamiento de objetos sin interferir en el uso de la vivienda. Para que una superficie tenga la condición de espacio de almacenamiento, deberá tener un fondo mínimo libre de 0,55 metros y una anchura libre mínima de 0,50 metros y estar físicamente independizada por cerramiento fijo practicable. La superficie de almacenamiento computa como superficie útil de la vivienda.

Artículo 4. Superficies y dimensiones.

1. Superficies útiles máximas y mínimas.

Para cada tipo de vivienda, según su número de dormitorios serán las siguientes:

Superficie útil máxima (m²):

Estudios: 50

Un dormitorio: 60

Dos dormitorios: 70

Tres dormitorios: 90

Cuatro dormitorios o más: 90

Superficie útil mínima (m²):

Estudios: 40

Un dormitorio: 40

Dos dormitorios: 50

Tres dormitorios: 60

Cuatro dormitorios o más: 70

En las promociones de viviendas cuya superficie útil máxima sea de 90 metros cuadrados, los promotores podrán incluir en cada promoción hasta un 5 por ciento de viviendas con una superficie útil máxima de 120 metros cuadrados para su adquisición por familias numerosas.

En el caso de viviendas cuya superficie útil máxima sea igual o inferior a 90 metros cuadrados, la superficie útil máxima podrá ser superada en un 20% cuando estén adaptadas a personas con movilidad reducida permanente.

Las viviendas de tres dormitorios se dotarán al menos de un cuarto de baño y un aseo. Las viviendas de más de tres dormitorios se dotarán como mínimo de dos cuartos de baño.

2. Superficies y dimensiones mínimas de las piezas.

a) En toda vivienda, las superficies útiles mínimas del cuarto de estar (E), comedor (C) y cocina (K) se determinarán en función del número de dormitorios y de la asignación a cada pieza de uno o de más usos de acuerdo al siguiente cuadro:

	ECK	EC	K
Un dormitorio	22	16	7
Dos dormitorios	24	18	7
Tres dormitorios	26	18	8
Cuatro dormitorios o más	28	20	8

b) La superficie útil mínima de los dormitorios será de 7 metros cuadrados, y en toda vivienda existirá al menos un dormitorio con superficie no menor de 10 metros cuadrados. En estas superficies mínimas de dormitorios, no está incluido el armario ropero o superficie de almacenamiento.

c) En el interior del perímetro que define la superficie útil de una estancia, se podrá inscribir un círculo cuyo diámetro será de:

– 3 metros en el estar, cocina-estar o cocina-comedor-estar.

– 2,20 metros en cocinas con equipamiento fijo en paramentos opuestos, y 1,60 metros en cocinas con equipamiento fijo en un único paramento.

– 2,50 metros en dormitorios en general. En viviendas de más de un dormitorio, se admitirá que en uno de ellos el círculo sea de 2 metros de diámetro.

d) El cuarto de baño tendrá una superficie mínima de 3,50 metros cuadrados.

e) En cada vivienda existirá una solución arquitectónica que posibilite el tendido de la ropa en ambiente exterior, protegido de las vistas desde el patio de manzana o desde el espacio exterior del edificio. Se reservará un espacio libre de obstáculos, definido por las siguientes dimensiones mínimas: superficie horizontal 1,50 metros cuadrados, anchura de 0,85 metros y longitud de 1,50 metros.

f) *Se reservará una superficie mínima para almacenamiento de un 3% de la superficie útil de la vivienda.*

g) *Las escaleras en el interior de las viviendas y los pasillos tendrán una anchura libre mínima de 0,90 metros.*

[...]

Artículo 5. Condiciones de obligado cumplimiento en las viviendas.

1. Relación entre las piezas.

El acceso principal a la vivienda deberá hacerse a través de un espacio de circulación o directamente al estar.

Los cuartos de baño o aseo no podrán servir de paso obligado a otras piezas, y al menos uno de ellos tendrá acceso desde una zona de circulación de la vivienda. La puerta de acceso al cuarto de baño o aseo no abrirá directamente a la cocina, ni estará enfrentada a la puerta de acceso a la vivienda. Se evitará que abra directamente a la zona de estancia excepto en los estudios.

Se protegerán con revestimientos impermeables los paramentos de los cuartos de baño y aseos al menos en las zonas afectadas por los puntos de agua, y en las cocinas al menos el paramento de la zona de trabajo.

Funcionamiento de la normativa de vivienda protegida en la normativa castellanomanchega:

Como se puede apreciar de las normativas estudiadas hasta el momento, esta es sin duda la más restrictiva, y que menos libertad deja a la hora de pensar la vivienda, ya que absolutamente todas las estancias de la misma están descritas tanto programática como superficialmente.

Al igual que en Andalucía, el Principado de Asturias y Cantabria, las dimensiones de la vivienda quedan condicionadas al número de dormitorios de la misma, tanto en superficie mínima, como máxima, según establecen las ordenanzas novena y decimoséptima establecidas en el BOE 53 21/02/1981, originadas en la Orden Ministerial del 20 de mayo de 1969.

4.1.8 Castilla y León. Normativa autonómica

BOCyL 244 20/12/2013:
“Medidas urgentes en materia de vivienda”

Capítulo I: Disposiciones generales

[...]

Artículo 45. Clase de viviendas de protección general

1. Las viviendas de protección pública, con independencia de quien las promueva, se calificarán en alguna de las siguientes clases:

- a) Vivienda de protección pública general.*
- b) Vivienda joven.*
- c) Vivienda de precio limitado para familias.*
- d) Vivienda de protección pública en el medio rural.*

2. Podrán calificarse como viviendas de protección pública general aquellas cuya superficie útil no sea inferior a 40 ni superior a 90 metros cuadrados, aunque podrán alcanzar los 120 metros cuadrados cuando sus destinatarios sean familias numerosas, personas con movilidad reducida o bien quienes tengan a su cargo personas en situación de dependencia.

3. Podrán calificarse como viviendas jóvenes aquellas cuya superficie útil no sea inferior a 40 ni superior a 70 metros cuadrados y cuyos destinatarios sean menores de 35 años; excepcionalmente, cuando resulte acreditado que no existe demanda de menores de 35 años, podrán ser destinatarios de las mismas quienes no ostenten dicha condición.

4. Podrán calificarse como viviendas de precio limitado para familias aquellas cuya superficie útil no sea inferior a 70 ni superior a 120 metros cuadrados y cuyos destinatarios sean unidades familiares que tengan a su cargo hijo o hijos menores o personas en situación de dependencia.

*Cuando se trate de familias numerosas de categoría especial, en los términos del artículo 4.1 de la Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de protección a las **familias numerosas, la superficie útil máxima será el resultado de sumar a 120 metros cuadrados, 15 metros cuadrados más por cada miembro de la unidad familiar que exceda de los considerados para clasificarla de categoría especial, con el límite máximo de 240 metros cuadrados**; a tal efecto dichas familias podrán adquirir más de una vivienda de protección pública, siempre que horizontal o verticalmente puedan constituir una sola unidad registral.*

***Podrán calificarse como viviendas de protección pública en el medio rural aquellas cuya superficie útil no sea inferior a 70 ni superior a 120 metros cuadrados**, y que estén situadas en las localidades o municipios cuya relación se aprobará mediante orden de la consejería competente en materia de vivienda. Para estas viviendas se aplicarán las siguientes reglas:*

a) En su construcción se fomentará la utilización de tipologías de edificación tradicional y de materiales procedentes de la zona, así como la aplicación de criterios de sostenibilidad y respeto al medio ambiente y al paisaje.

b) Tendrán la consideración de anejos, que deberán estar vinculados a la vivienda, tanto en proyecto como registralmente, aquellos espacios en los que se desarrollen actividades propias del medio rural, tales como las vinculadas a la agricultura, la ganadería, la actividad forestal, la artesanía, la restauración, el alojamiento turístico, las actividades de ocio y tiempo libre, la elaboración de productos alimenticios con métodos tradicionales y otras análogas.

Funcionamiento de la normativa de vivienda protegida en la normativa Castellanoleonesa:

Al igual que la normativa balear, en Castilla y León se establecen los criterios por lo que las viviendas de promoción pública o privada pueden ser calificadas como VPO, en su mayoría según los habitantes que vayan a ocupar dichas viviendas. A diferencia de la normativa que rige la vivienda en las Islas Baleares, se establece un criterio de clasificación mucho más desglosado en el que se fomentan aspectos como la conservación de tipologías tradicionales.

4.1.9 Cataluña. Normativa Autonómica

BOE 161 17/07/2019:
“Código de la Vivienda de Cataluña”

Ley 12/2017, de 6 de julio, de la arquitectura

[...]

Por otra parte, en las Conclusiones del Consejo relativas a la arquitectura, contribución de la cultura al desarrollo sostenible (2008/C 319/05), se toma en consideración que «las ciudades europeas se enfrentan hoy día a importantes desafíos: la evolución demográfica y sus consecuencias en cuanto a la expansión urbanística, los retos medioambientales y la lucha contra el cambio climático, el mantenimiento de la cohesión social, en particular en un contexto de cambio económico y cultural, la protección y la valoración del patrimonio arquitectónico y cultural», y que «la respuesta que se ha de dar a estos desafíos pasa por el desarrollo urbano sostenible, enfoque integrado y creativo en el que la cultura, la economía, la cuestión social y el medio ambiente desempeñan un cometido de igual importancia». Asimismo, se afirma que el desarrollo urbano sostenible implica, entre otras acciones, «prestar atención particular a la calidad y diversidad arquitectónicas, elementos de la diversidad cultural, a la preservación y valoración del patrimonio y a la identidad singular de los paisajes naturales o urbanos».

En las mismas Conclusiones del Consejo se invita a los estados miembros a:

- Comprometerse a que la arquitectura desempeñe un papel de síntesis y de innovación en el proceso de desarrollo sostenible y ello desde la fase de concepción de un proyecto arquitectónico, urbano o paisajístico o de rehabilitación de un paraje.*
- Contribuir al desarrollo del potencial de crecimiento económico y de empleo de la arquitectura, industria cultural y creativa.*
- Promover la educación sobre arquitectura, y también sobre el patrimonio y sobre las condiciones de vida, en particular mediante la educación artística y cultural.*
- Promover la formación inicial y continua del colectivo de los arquitectos, urbanistas y paisajistas en materia de desarrollo sostenible.*

Anexo 3: Condiciones mínimas de habitabilidad de las viviendas dotacionales públicas.

Requisitos mínimos

De acuerdo con la definición establecida en la Ley del derecho a la vivienda y en base a los colectivos a los que están destinadas, las viviendas dotacionales tienen que contar como mínimo con una sala de estar, una cámara higiénica y un equipo de cocina.

Estas viviendas tienen que cumplir los requisitos del anexo 1 de este Decreto de habitabilidad, con las excepciones que se indican en los siguientes apartados del mismo anexo:

3.1 Habitabilidad y ocupación. Podrán tener una superficie útil interior no inferior a 30 m². *Cuando la estancia sea un único espacio tendrá que permitir la compartimentación de una habitación de 6 m², sin que la sala de estar ni la habitación pierdan sus requisitos obligatorios.*

3.2 Espacio para lavar ropa. Se admite que el espacio para lavar ropa esté ubicado en una zona comunitaria *practicable donde se pueda acceder a través de un itinerario accesible y con las mismas excepciones establecidas en el anexo 1.*

Funcionamiento de la normativa de vivienda protegida en la normativa catalana:

Hasta ahora la normativa catalana es en la que se encuentran más aspectos positivos. Es la primera que habla, literalmente, de la arquitectura, los desafíos que tiene en la actualidad, respecto de su papel en la ciudad, mediante su unidad mínima, la vivienda. A su vez, igual que las normas de Aragón y las Islas Canarias, establece unos mínimos, muy parecidos a los de la norma aragonesa (32 m²), pero no unos máximos, dejándolo esto a criterio del arquitecto.

También cabe destacar, por su novedad respecto del resto, que es la única por el momento que contempla la posibilidad de que existan espacios compartidos con el resto de los integrantes de la comunidad de vecinos que habite en el edificio plurifamiliar, aspecto muy positivo y contemporáneo.

4.1.10 Comunidad Valenciana. Normativa autonómica

RD 90/2009, de 26 de junio:
“Reglamento de Viviendas de Protección Pública”

Capítulo I: Concepto y ámbito

[...]

Artículo 8. Normas de diseño y calidad

Las viviendas de protección pública de nueva construcción deberán cumplir con la normativa de diseño y condiciones que para las viviendas se desarrolle por la Generalitat, salvo en lo relativo a la determinación de la superficie útil computable para el cálculo de precios y ayudas.

A estos efectos la superficie útil computable para las viviendas con protección públicas incluirá el 50 por 100 de la superficie de los espacios exteriores cubiertos por la planta inmediatamente superior, tales como balcones, terrazas, etc.

No se tendrá en cuenta a estos efectos la cobertura mediante voladizos, losas de remate o celosías estructurales cuya anchura sea inferior a sesenta centímetros. Las características técnicas, superficies y dimensiones mínimas de los garajes y trasteros se regularán por la normativa técnica específica de aplicación.

Funcionamiento de la normativa de vivienda protegida en la normativa valenciana:

Aparentemente nos encontramos con la normativa menos rígida de todas las estudiadas hasta ahora. La Comunidad Valencia solo estipula la forma de contabilizar las superficies útiles en la vivienda, pero no establece ni un mínimo, ni un máximo respecto de nada, estancias, superficies, etcétera.

4.1.11 Extremadura. Normativa autonómica

BOE 203 20/02/2020:
“Código de la Vivienda de Extremadura”

Anexo I:

[...]

Apartado 2: Exigencias básicas para la vivienda.

2.1. Relativas a la funcionalidad: Utilización.

A. Programa mínimo.

La vivienda estará compuesta por un conjunto de espacios creados con el fin de permitir el desarrollo de las distintas funciones humanas. Por tanto, el programa de cada vivienda vendrá determinado por la demanda de funciones que en ella se vayan a realizar. A continuación se recogen las posibles funciones demandadas en una vivienda:

b) Relación y ocio: posibilita que se desarrollen actividades propias de convivencia y ocio. Puede incluir la función de almacenaje de efectos personales. Espacios asignados a esta función: estar, dormitorio y cocina.

c) Ingestión de alimentos: permite la opción de ingerir alimentos. Espacios asignados a esta función: comedor, cocina y estar.

d) Preparación de alimentos: permite la preparación, almacenaje y conservación de alimentos, así como la limpieza de los utensilios empleados y la evacuación de residuos. Espacio asignado a esta función: cocina y estar.

e) Descanso: permite las funciones de dormir, descansar y almacenamiento de efectos personales. Espacio asignado a esta función: dormitorio y estar.

*f) **Higiene personal:** permite llevar a cabo las actividades de aseo personal y evacuación. Espacio asignado a esta función: baño y aseo.*

*g) **Limpieza de ropas:** posibilita las tareas de limpieza y mantenimiento de la ropa. Espacios asignados a esta función: lavadero, espacio exterior; cocina y baño.*

*h) **Formación y trabajo:** posibilita realizar funciones intelectuales y de formación de las personas, como el estudio o trabajo. Puede incluir la función de almacenaje de efectos personales. Espacios asignados a esta función: estar y dormitorio.*

Se pueden generar espacios multifuncionales que engloben varias de las funciones detalladas anteriormente siempre que estas sean compatibles. Se entenderá que una vivienda cumple con el programa mínimo cuando cuente al menos con los espacios necesarios para albergar las siguientes funciones elementales:

a) Acceso y desplazamiento.

b) Relación y ocio.

c) Ingestión de alimentos.

d) Preparación de alimentos.

e) Descanso.

f) Higiene personal.

[...]

B. Consideraciones generales.

La superficie útil mínima habitable de vivienda es de 25 m².

[...]

Funcionamiento de la normativa de vivienda protegida en la normativa extremeña:

La normativa extremeña es la única hasta ahora que ha hablado de las necesidades que tienen los habitantes de las viviendas. Sigue un discurso muy parecido al de la primera parte de este trabajo. No obstante, se centra en las necesidades básicas del ser humano, no mencionando las que realmente le aportan espacios que dan calidad a la vida del mismo, y a la vivienda en sí. A pesar de ello, nos parece destacable como aspecto positivo respecto de las normativas hasta ahora analizadas.

4.1.12 Galicia. Normativa autonómica

BOE 171 03/04/2020:
“Código de la Vivienda de Galicia”

Capítulo VII: Innovación tipológica y constructiva

Artículo 20. Actuaciones de innovación tipológica y constructiva

1. Para permitir la aparición de nuevas soluciones innovadoras dirigidas a determinados colectivos específicos y/o nuevos programas funcionales, así como potenciar la creatividad arquitectónica y la investigación que dé lugar a viviendas experimentales de un alto grado de creatividad, se establecerá un trámite especial para las promociones de viviendas que contemplen soluciones de innovación tipológica y constructiva, en el campo tanto de la obra nueva como de la rehabilitación.

2. Cuando una actuación tenga entre sus objetivos alguna de las premisas indicadas en el punto anterior, las personas promotoras, tanto públicas como privadas, podrán solicitar la aplicación de un procedimiento especial de innovación tipológica y constructiva que supondrá la no aplicación íntegra de las presentes normas de habitabilidad de viviendas.

3. El procedimiento se iniciará con la presentación de una solicitud, de acuerdo con el anexo III a este decreto, dirigida a la Dirección General del Instituto Gallego de la Vivienda y Suelo. En la solicitud se incluirá una memoria que recogerá como mínimo:

a) Una descripción de las características de la promoción correspondiente, que deberá incluir los planos de emplazamiento y las condiciones de la normativa urbanística de aplicación.

b) La justificación de los motivos que llevan a adoptar el procedimiento especial para la consecución de los objetivos indicados en el apartado 1 y la referencia a las medidas a adoptar para garantizar el cumplimiento de dichos objetivos.

c) La referencia a las determinaciones de las presentes normas que se propone eximir de cumplimiento, con indicación de los motivos por los que se considera justificado conceder dicha exención.

[...]

Anexo I: Normas de habitabilidad de viviendas NHV-2010 [...]

I.A.2 Condiciones espaciales [...]

I.A.2.2. Composición y compartimentación.

a) Para la aplicación de estas normas, la composición de las viviendas se estructura en las siguientes zonas:

- Estancias.*
- Servicios.*
- Espacios de comunicación.*

[...]

I.A.2.3. Programa mínimo.

La vivienda constará, como mínimo, de una estancia más una cocina, un cuarto de baño, un lavadero, un tendedero y un espacio de almacenamiento general.

[...]

I.A.3.1. Estancias.

I.A.3.1.1. Condiciones generales. a) La superficie útil mínima de cada estancia, según el número de ellas:

N.º estancias	1	2	3	4	5	> 5
Superficie E1 (estancia mayor)	25 m ²	16 m ²	18 m ²	20 m ²	22 m ²	25 m ²
Superficie E2		12 m ²	12 m ²	12 m ²	12 m ²	12 m ²
Superficie E3			8 m ²	8 m ²	8 m ²	8 m ²
Superficie E4				8 m ²	8 m ²	8 m ²
Superficie E5					6 m ²	8 m ²
Superficie En						6 m ²

I.A.3.2. Servicios.

I.A.3.2.1. Condiciones generales.

a) La vivienda debe incluir una zona destinada a servicios, que comprenderá, al menos, los siguientes:

- **Una cocina.**
- **Un cuarto de baño y un aseo, en su caso.**
- **Un lavadero y un tendedero.**
- **Un espacio para almacenamiento general.**

b) La superficie útil mínima de los servicios, según el número de estancias de la vivienda, será la siguiente:

N.º estancias	1	2	3	4	5	> 5
Cocina	5 m ²	7 m ²	7 m ²	9 m ²	9 m ²	10 m ²
Cuarto de baño	5 m ²	5 m ²	5 m ²	5 m ²	5 m ²	5 m ²
Cuarto de aseo				1,5 m ²	1,5 m ²	1,5 m ²
Lavadero	1,5 m ²	1,5 m ²	1,5 m ²	1,5 m ²	1,5 m ²	1,5 m ²
Tendedero	1,5 m ²	1,5 m ²	1,5 m ²	1,5 m ²	1,5 m ²	1,5 m ²
Almacenamiento general	1 m ²	1 m ²	1 m ²	1 m ²	1 m ²	1 m ²

I.A.3.3. Espacios de comunicación.

a) Los pasillos tendrán un ancho libre mínimo entre paramentos de 1,00 m. En ellos podrán admitirse estrechamientos puntuales que reduzcan el ancho del pasillo a 0,90 m como máximo.

b) El ancho libre mínimo de las puertas de paso será de 0,80 m y su altura libre mínima de 2,03 m.

c) El espacio de acceso interior de la vivienda deberá admitir la inscripción de un cuadrado de 1,50 m de lado, libre de obstáculos, en contacto con la puerta de entrada y cuya superficie útil podrá estar incluida en la superficie útil mínima de la estancia mayor en caso de que el acceso a la vivienda se realice directamente a través de ella.

Funcionamiento de la normativa de vivienda protegida en la normativa gallega:

Las exigencias normativas respecto de los espacios que componen la vivienda son mínimas, con el fin de establecer un mínimo de calidad en la vivienda, al igual que la mayoría de las normativas estudiadas. Sin embargo, no existe un máximo, quedando este a criterio del arquitecto.

A su vez, esta permite que estos criterios no se apliquen íntegramente, mientras se justifique detalladamente el porqué, cuando se realicen propuestas de innovación tipológica y constructiva dirigidas a colectivos específicos. La normativa gallega da pie a la evolución de la vivienda contemporánea en su marco.

4.1.13 La Rioja. Normativa estatal

BOLR 132 31/10/2002:

“Condiciones mínimas de habitabilidad que deben reunir las viviendas de La Rioja”

La normativa de vivienda de protección oficial de La Rioja se rige por las ordenanzas novena y decimoséptima establecidas en el BOE 53 21/02/1981, originadas en la Orden Ministerial del 20 de mayo de 1969, las cuales se desarrollaron en el punto 4.4.1 Andalucía, de este documento.

4.1.14 Comunidad de Madrid. Normativa autonómica

Comunidad de Madrid 10/2004:

“Normas técnicas de diseño y calidad de las viviendas con protección pública de Madrid”

La norma madrileña se limita a establecer unas condiciones constructivas y estructurales en las viviendas de protección oficial en su ámbito comunitario. Estas condiciones son extractos muy similares a las normas establecidas en el código técnico de la edificación. El único momento en el que se habla de las estancias es cuando esta habla de los espacios de almacenamiento de la vivienda, como siempre condicionando este almacenamiento al número de dormitorios de la vivienda.

Anexo

[...]

3.10 Almacenamiento

1. Caracterización. El almacenamiento queda caracterizado por su función de alojamiento de objetos sin interferir en el uso de la vivienda.

2. Las viviendas o cualquier otra unidad de ocupación independiente

3. La proporción mínima de superficie construida para este uso respecto de la útil de la vivienda será como mínimo:

Unidad de Ocupación	Porcentaje mínimo
Hasta dos dormitorios	3,10
Más de dos dormitorios	3,80

4.1.15 Región de Murcia. Normativa estatal

BOE 189 03/04/2020:
“Código de la Vivienda de la Región de Murcia”

Al igual que en la comunidad de Madrid, la norma murciana se limita a establecer unas condiciones constructivas y estructurales en las viviendas de protección oficial en su ámbito comunitario. Hace hincapié en que la calidad de la edificación es una cuestión derivada de la calidad del proceso de la obra, por lo que se centra en definir los aspectos que aseguren esta calidad en el proceso constructivo de las viviendas. Estos condicionantes, como por ejemplo la definición de los agentes intervinientes en el proceso, son extractos similares a los estipulados en la ley de ordenación de la edificación, haciendo muchas veces referencia a esta ley.

Artículo 3. Concepto de calidad.

*Se entiende como **calidad en la edificación**, a efectos de esta Ley, **al conjunto de características inherentes al proceso de la edificación y a su resultado para cumplir los requisitos de preceptivo cumplimiento en virtud de disposición legal o reglamentaria y las voluntariamente aceptadas, expresadas en los contratos o implícitas en las buenas prácticas consolidadas en el sector.***

4.1.16 Comunidad Foral de Navarra. Normativa estatal

BON 25/09/2013:

“Regulación de las actuaciones protegibles en materia de vivienda”

Nº Dormitorios:

a) El número de dormitorios de las viviendas protegidas en relación con la superficie útil de las mismas deberá acomodarse al siguiente cuadro:

N.º DORMITORIOS: 1 = SUPERFICIE ÚTIL: Hasta 60 m²

N.º DORMITORIOS: 2 = SUPERFICIE ÚTIL: Hasta 80 m²

N.º DORMITORIOS: 3 o más = SUPERFICIE ÚTIL: Hasta el máximo legal

Las viviendas de 2 dormitorios que se destinen a reserva para personas con discapacidad motriz grave podrán tener hasta 85 m² útiles de superficie.

b) Las viviendas de la reserva destinada a familias numerosas deberán contar con cuatro dormitorios, como mínimo.

c) El diseño de los edificios excluirá la posibilidad física de anexión de espacios adyacentes a las viviendas.

7. Superficie útil máxima.

[...]

El total de superficie útil de las viviendas de protección oficial, excluidos anejos, no excederá de 90 m², o 120 m² útiles cuando sean promovidas para familias numerosas.

El total de superficie útil de las viviendas de precio tasado, excluidos anejos, no excederá de 120 m², o 140 m² cuando sean promovidas para familias numerosas.

Funcionamiento de la normativa de vivienda protegida en la normativa navarra:

Aunque matizados, nos podemos percatar que, al igual que Andalucía, Asturias, Cantabria, etcétera, la norma navarra tiene la misma ascendencia legislativa. La normativa de vivienda de protección oficial de la Comunidad Foral de Navarra se rige por las ordenanzas novena y decimoséptima establecidas en el BOE 53 21/02/1981, originadas en la Orden Ministerial del 20 de mayo de 1969, las cuales se desarrollaron en el punto 4.4.1 Andalucía de este documento.

4.1.17 País Vasco. Normativa estatal

BOPV 43 03/03/2009:

“Ordenanzas de diseño de Vivienda de Protección Oficial”

La normativa de vivienda de protección oficial del País Vasco se rige por las ordenanzas novena y decimoséptima establecidas en el BOE 53 21/02/1981, originadas en la Orden Ministerial del 20 de mayo de 1969, las cuales se desarrollaron en el punto 4.4.1 Andalucía de este documento.

4.2 Síntesis de la información extraída del análisis de los criterios de diseño de vivienda protegida

Tras analizar en profundidad los criterios de diseño de vivienda protegida establecidos en el marco normativo de cada comunidad autónoma, se procede a sintetizar la información obtenida en dicho estudio.

4.2.1 Clasificación de normativas

En primer lugar se clasifican las normativas de dos formas:

Las comunidades autónomas que se rigen por criterios estatales, o por criterios autonómicos.

Las normativas que permiten el desarrollo de tipologías innovadoras, como la vivienda contemporánea. Estas se clasificarán en tres grupos: rígidas, ambiguas, y flexibles.

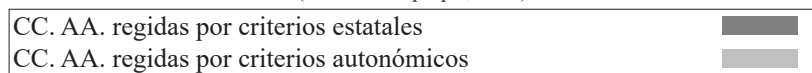
4.2.1.1 Estatal o Autonómica

Las CC. AA clasificadas como regidas por criterios estatales son las que siguen las pautas de diseño de la normativa de VPO, realizando pocos o ningún cambio, establecidos en las ordenanzas novena y decimoséptima establecidas en el BOE 53 21/02/1981, originadas en la Orden Ministerial del 20 de mayo de 1969. Por otra parte, las CC. AA clasificadas como regidas por criterios autonómicos son las que han desarrollado una normativa VPO conforme a las cuestiones singulares de cada comunidad autónoma.

CC. AA regidas por criterios Estatales	CC. AA regidas por criterios Autonómicos
1. Andalucía	2. Aragón
3. Principado de Asturias	4. Islas Baleares
6. Cantabria	5. Islas Canarias
7. Castilla-La Mancha	8. Castilla y León
13. La Rioja	9. Cataluña
15. Región de Murcia	10. Comunidad Valenciana
16. Comunidad Foral de Navarra	11. Extremadura
17. País Vasco	12. Galicia
-	14. Comunidad de Madrid



Figura 8. Mapa autonómico clasificado según criterios normativos estatales o autonómicos.
(Elaboración propia, 2020).



4.2.1.2 Normativa favorable para el desarrollo de tipologías innovadoras.

Se clasifican las normativas que rigen las comunidades autónomas en tres tipos:

Normativas rígidas:

Estas establecen criterios inflexibles sobre el número de estancias que deben componer la vivienda. A su vez establecen unas superficies mínimas y máximas en cuanto al total de la superficie útil de la vivienda y de las partes que componen. Ambos requerimientos siempre quedan condicionados al número de dormitorios que quedarán incluidos en la vivienda.

Normativas ambiguas:

Son normas que no establecen criterios suficientes para desarrollar viviendas de calidad. Estas normalmente se centran en los aspectos constructivos y estructurales del edificio, dejando las estancias que componen la vivienda como espacios derivados del cumplimiento de estas normas. A su vez, estas normas repiten exactamente otras normas de obligado cumplimiento, como son el CTE, y la LOE.

Normas flexibles:

Son normas que establecen unos mínimos de superficie y de programa con el fin de obtener unas viviendas con unas calidades mínimas. No obstante, al contrario que las anteriores, no establecen unos requerimientos máximos, dejando estos a criterio del arquitecto.

Normativas rígidas	Normativas ambiguas	Normativas flexibles
1. Andalucía	4. Islas Baleares	2. Aragón
3. Principado de Asturias	8. Castilla y León	5. Islas Canarias
6. Cantabria	10. Comunidad Valenciana	9. Cataluña
7. Castilla-La Mancha	14. Comunidad de Madrid	11. Extremadura
13. La Rioja	-	12. Galicia
15. Región de Murcia	-	-
16. Comunidad Foral de Navarra	-	-
17. País Vasco	-	-



Figura 9. Mapa autonómico clasificado según normativas rígidas, ambiguas, flexibles (Elaboración propia, 2020).



4.2.1.3 Comparativa entre mapas normativos

Se puede observar cómo ambos mapas se influyen entre sí. Si los superponemos, se aprecia cómo las comunidades autónomas que se rigen por criterios puramente estatales son las mismas que poseen normativas que ordenan criterios de diseño de VPO más rígidos.

CC. AA. regidas por criterios Estatales	Normativas rígidas
1. Andalucía	1. Andalucía
3. Principado de Asturias	3. Principado de Asturias
6. Cantabria	6. Cantabria
7. Castilla-La Mancha	7. Castilla La Mancha
13. La Rioja	13. La Rioja
15. Región de Murcia	15. Región de Murcia
16. Comunidad Foral de Navarra	16. Comunidad Foral de Navarra
17. País Vasco	17. País Vasco



Figura 10. Superposición de la figuras 8 y 9 (Elaboración propia, 2020).



4.3 Ventajas e inconvenientes de la normativa de la vivienda protegida española actual

Con el fin de hacer una crítica constructiva, se toma la decisión de usar la normativa vigente como punto de partida para establecer los criterios de mejora que deben aplicarse para que esta evolucione conforme las necesidades de la vivienda contemporánea. Para ello se procede a realizar un listado de ventajas e inconvenientes de los criterios de diseño de vivienda protegida dentro de la clasificación de normativa favorable para el desarrollo de tipologías innovadoras, en el que se diferencian tres tipos: rígidas, ambiguas, y flexibles. A pesar de esta diferenciación, nos centraremos en las rígidas y las flexibles, ya que como se ha explicado anteriormente, las clasificadas como ambiguas en su mayoría no tratan los espacios que componen la vivienda.

En el caso de las normativas rígidas, se generalizan estas ventajas e inconvenientes ya que todas siguen los mismos criterios estatales originados en unas mismas ordenanzas.

Normativas rígidas		
CC. AA.	Ventajas	Inconvenientes
1. Andalucía	Establece unos mínimos de superficie útil en la vivienda	Establece unos máximos de superficie útil en la vivienda
3. Principado de Asturias		Estos mínimos y máximos van en función del número de dormitorios de la vivienda
6. Cantabria		Las superficies mínimas pueden llegar a ser infucientes (25 m ²)
7. Castilla-La Mancha	Establece un programa mínimo para la vivienda	Este programa está totalmente definido superficialmente sin dar lugar a variaciones
13. La Rioja		El programa está pensado para suplir solo las necesidades básicas del ser humano
15. Región de Murcia		En muchos casos incluso el mobiliario de los programas está reglado, dando muy pocas posibilidades de distribución
16. Comunidad Foral de Navarra		
17. País Vasco		

Los inconvenientes generados por la normativas rígidas, más numerosos respecto de las ventajas, surgen de establecer limitaciones sobre máximos respecto de superficies útiles y los programas.

En las normativas flexibles, se desarrollarán estos aspectos de manera individualizada en cada comunidad autónoma dado que cada una ha creado sus propios criterios.

Normativas flexibles		
CC. AA.	Ventajas	Inconvenientes
2. Aragón	Establece un programa mínimo para la vivienda	El programa está pensado para suplir solo las necesidades básicas del ser humano
		Este programa está totalmente definido superficialmente sin dar lugar a variaciones
	Establece unos mínimos de superficie útil en la vivienda en función del programa (32 m ²)	La superficie esta condicionada al programa impuesto en la vivienda
	No establece unos máximos de superficie útil en la vivienda	
5. Islas Canarias	Establece unos mínimos de superficie útil en la vivienda en función del programa muy generosos (40 - 125 m ²)	No establece un programa mínimo para la vivienda
	No se imponen criterios respecto del mobiliario, salvo que las dimensiones de la vivienda tienen que ser capaces de albergarlo, dejándolo esto a criterio del arquitecto	
	No establece unos máximos de superficie útil en la vivienda	

Normativas flexibles		
CC. AA.	Ventajas	Inconvenientes
9. Cataluña	Trata el papel que tiene la vivienda contemporánea respecto de la ciudad y sus habitantes mediante recomendaciones	-
	Habla del papel del arquitecto	
	Contempla la posibilidad de disponer de servicios comunitarios en el edificios, los correspondiente al programa de servidumbre de las viviendas	
	Establece unos mínimos de superficie útil en la vivienda	Las superficies mínimas pueden llegar a ser infucientes (30 m ²)
	No establece unos máximos de superficie útil en la vivienda	
	Establece un programa mínimo para la vivienda	El programa está pensado para suplir solo las necesidades básicas del ser humano
11. Extremadura	Establece un programa mínimo para la vivienda más allá de las necesidades básicas del ser humano	-
	Contempla la posibilidad de establecer un carácter multifuncional en las estancias de la vivienda.	
	Establece unos mínimos de superficie útil en la vivienda	Las superficies mínimas pueden llegar a ser infucientes (25 m ²)
	No establece unos máximos de superficie útil en la vivienda	

Normativas flexibles		
CC. AA.	Ventajas	Inconvenientes
12. Galicia	Establece dos criterios: Mínimos para que una vivienda sea de calidad, y la posibilidad de saltarse estos mínimos cuando se intente innovar tipológica y constructivamente en materia de viviendas, siempre que se justifique correctamente. Fomenta la aparición de la vivienda contemporánea	-
	Establece un programa mínimo para la vivienda dividido en estancias, servicios y espacios de comunicación. No obstante, no caracteriza los espacios para no reprimir sus posibilidades espaciales.	
	Establece unos mínimos de superficie útil en la vivienda	Las superficies mínimas pueden llegar a ser infucientes (25 m ²)

Como se puede apreciar, en las normativas flexibles cada comunidad ha desarrollado unas estrategias según sus prioridades, pero tienen en común que la mayoría de las decisiones en cuanto a programa y superficies máximas quedan en manos de los profesionales que corresponden, los arquitectos.

También tienen en común algunos inconvenientes, probablemente herencia de la normativa estatal que regía en cada una de ellas antes de que la normativa autonómica actual estuviera vigente.

5. Problemática

5.2 Problemas para generar la vivienda contemporánea en el marco normativo actual

Una vez expuestas las ventajas y los inconvenientes de las normativas que rigen el diseño de VPO en las diferentes comunidades autónomas de España, se puede proceder a exponer de forma objetiva la problemática que se da a la hora de generar la vivienda contemporánea en el ámbito nacional.

Tras el análisis realizado se puede apreciar en qué ámbito normativo pueden surgir este tipo de viviendas, concretamente en las normativas de carácter autonómico, ya que estas no solo no ponen ningún tipo de impedimento a la hora de generar tipologías innovadoras, sino que fomentan que esto suceda.

Es cierto que estas normativas tienen desventajas. De momento ningún sistema es infalible. No obstante, debido a que estas poseen más virtudes que defectos, deducimos que la problemática para desarrollar la vivienda contemporánea se da con mayor frecuencia en las comunidades autónomas regidas por normativas de carácter estatal, por lo que el estudio de la problemática se centrará en estas últimas.

Principalmente, el problema que poseen estas normativas, las cuales también se han clasificado como rígidas, es que establecen unos máximos respecto de las superficies útiles en función del número de dormitorios, condicionando totalmente el número de estancias y su función programática.

A su vez, se establece un programa que solo satisface las necesidades básicas del ser humano, dejando sin posibilidad de evolucionar al habitar que genera el mismo. No se contempla en ninguna comunidad autónoma la posibilidad de generar espacios comunitarios en el que se compartan programas propios de la vivienda como, por ejemplo, la lavandería, acción que da espacio para otro tipo de programas y abarataría el precio de la vivienda.

Es lógico establecer unos mínimos que aseguren la habitabilidad de la vivienda, aunque bien es cierto que, en muchos casos, en las normativas estudiadas no es una superficie suficiente.

Sin embargo, establecer unos criterios máximos no permiten al arquitecto, o le dificultan mucho generar viviendas que permitan desarrollar al habitante y su habitar todo lo expuesto en la primera parte de este trabajo.

La Junta eliminará limitaciones para la construcción de viviendas protegidas

La Consejería de Fomento prepara una orden para actualizar requisitos obsoletos, como disponer de un lavadero con pila. Se reducirán de 30 a 10 o 15 años los plazos para poder vender el inmueble



Varios operarios trabajan en la construcción de viviendas de alquiler. JUNTA

Artículo 1. *La Junta eliminará limitaciones para la construcción de viviendas protegidas* (El Mundo, 2019).

Hasta hace relativamente poco, la cuestión de los requerimientos de la vivienda estaba estancada.

Las pocas actualizaciones de los códigos de vivienda realizadas recientemente en estas comunidades autónomas que siguen los criterios rígidos se centran en detalles casi sin importancia. Esto se puede ver tanto en los orígenes de estos requerimientos como en los pocos artículos de prensa que tratan el tema; como en este de *El Mundo* que habla sobre la eliminación del requisito de disponer de un lavadero con pila, lo cual puede ser un paso adelante, pero respecto del total es algo mínimo.

No obstante, tras la crisis social y sanitaria provocada por el COVID-19, la necesidad de cambio en la vivienda se ha hecho patente.

Tras el periodo de confinamiento prolongado a que ha obligado la aparición de esta pandemia, las personas que conforman la sociedad española, poco a poco, se han ido dando cuenta de que las viviendas que genera la norma, aunque no todas, no satisfacen sus necesidades en el habitar. Esto se comprueba en distintos artículos de prensa.

LA CRISIS DEL CORONAVIRUS >

Las vergüenzas de los pisos españoles quedan al descubierto

El confinamiento ha puesto en evidencia la falta de terrazas, espacios flexibles, luz natural y ventilación de millones de casas



“Algo más de 1.000 horas confinados desde el pasado 14 de marzo han sido suficientes para constatar la forzosa necesidad de mejorar y corregir las viviendas. [...] Las hay que van tan justas de metros cuadrados que se hace difícil encontrar un rincón en el que teletrabajar y hacer algo de deporte. Así viven, en propiedad y en alquiler, millones de españoles.”

(López, S., 2020)

Artículo 2. *Las vergüenzas de los pisos españoles quedan al descubierto*
(El País, 2020).

Como dice el arquitecto Carlos Lamela, y como se advirtió en la primera parte de este trabajo, el habitar es algo cambiante en función de las circunstancias del habitante y sus necesidades. Este periodo de confinamiento referido ha dado lugar a nuevas formas de trabajar y de estar en la vivienda.

La sociedad española ha tomado conciencia de que necesitamos viviendas que sean dúctiles y adaptables a las distintas situaciones que acontecen a lo largo del tiempo que habitemos en la vivienda.

GONZALO DÍAZ-RECASENS | ARQUITECTO

“Sevilla es una sociedad poco exigente con su arquitectura”

• Perteneces a esa generación intermedia de arquitectos sevillanos que ha hecho de la reflexión sobre el espacio público uno de los pilares de su actividad profesional y personal



Gonzalo Díaz-Recasens, en su estudio / JOSÉ ANSEL GARCÍA

LUIS GÁNCHEZ MOLINE

17 Mar. 2020 - 03:00h

Artículo 3. *Sevilla es una sociedad poco exigente con su arquitectura.*
(Diario de Sevilla, 2020).

“Más de 40 días de confinamiento han disparado la búsqueda de viviendas en internet y han provocado un cambio en las preferencias de los españoles, que valoran mucho más que sean luminosas y tengan balcón o jardín, aunque ello suponga renunciar a vivir en el centro de la ciudad e irse a las afueras.”

(Cinco días, 2020)

A su vez, los habitantes de las ciudades se están dando cuenta de la importancia de la buena arquitectura, y cómo esta repercute en su vida.

“E: Una de las cosas que ha demostrado el confinamiento es la baja calidad de la vivienda privada en España.

GD-R: En gran parte esto se debe a dos razones: la especulación del suelo y un exceso de normativa, muchas veces redactada por colectivos ajenos a la arquitectura.”

(Díaz-Recasens, G., 2020)

Poco a poco, mediante consultas y entrevistas a arquitectos, se está formando una opinión profesional respecto de la normativa, pues el gremio está de acuerdo en su mayoría que el problema actual de la vivienda es normativo.

COVID-19

La búsqueda de vivienda con balcón, terraza y jardín se ha disparado un 40%

5D
EFT

- El confinamiento dispara la búsqueda de pisos con luz

Viviendas en Barcelona. Europa Press

Artículo 4. *La búsqueda de vivienda con balcón, terraza, y jardín se ha disparado un 40%*
(Cinco días, 2020).

5.3 Origen de la problemática

Como se ha mencionado anteriormente, nos centraremos en el análisis de la problemática de las normativas clasificadas como estatales, o rígidas, ya que son las que más problemas interponen a la hora de desarrollar tipologías innovadoras como la vivienda contemporánea. Las comunidades regidas por este tipo de normativa son Andalucía, el Principado de Asturias, Cantabria, Castilla-La Mancha, La Rioja, la Región de Murcia, la Comunidad foral de Navarra y el País Vasco.

Probablemente, el origen de la problemática radica en dos aspectos: La obsolescencia de la norma, y los criterios establecidos para especular con la vivienda. A su vez, se puede apreciar una carencia de recursos gráficos, así como la falta de la figura del arquitecto en ellas.

5.3.1 La normativa obsoleta

Los criterios de diseño de vivienda de protección oficial establecidos en estas comunidades autónomas. tienen su origen en las Ordenanzas Provisionales de Viviendas de Protección Oficial 9.^a, y 17.^a aprobadas por la Orden Ministerial de 20 de mayo de 1969 y modificadas por última vez, mínimamente, en la Orden Ministerial de 21 de febrero de 1981, cuatro décadas después.

Estos criterios aluden a los grupos de convivencia de la época, como “la familia española”, la cual estaba conformada por un padre que trabajaba, una madre dedicada a las tareas del hogar, y los hijos. Esta situación también se da en la actualidad, pero no es impuesta. Se permite que los grupos de convivencia se definan a sí mismos sin ningún tipo de impedimento legislativo, siendo España pionera en este sentido.

A su vez, esta obsolescencia choca con la capacidad tecnológica de la actualidad, muy evolucionada respecto de los años sesenta.

5.3.2 La especulación de la vivienda mediante la normativa

La mayoría de los problemas espaciales de las viviendas derivan de la imposición de un máximo de superficie en función de los dormitorios. Aparentemente, esto puede ser derivado del objetivo de poder incluir el máximo número de viviendas por bloque posible, con el fin de sacar el mayor partido económico que se pueda. Este criterio, entre otros, dificulta mucho la tarea del arquitecto de hacer buena arquitectura.

5.4 La problemática normativa en proyectos de vivienda protegida en el ámbito nacional

A continuación se compararán dos proyectos, uno previo a los requisitos originados en el año 1969, y otro desarrollado en la actualidad. Este estudio se realiza con el fin de obtener una comparativa entre las libertades previas a la normativa, y las restricciones posteriores a la misma. Se han elegido estos ejemplos en concreto, ya que ambos se sitúan en Cataluña, y ambos son previos a la normativa autonómica catalana.

5.4.1 El “Instituto Social de la Marina”



Este proyecto de José Antonio Coderch, situado en Barcelona se realizó previamente a la imposición de los criterios del año 1969.

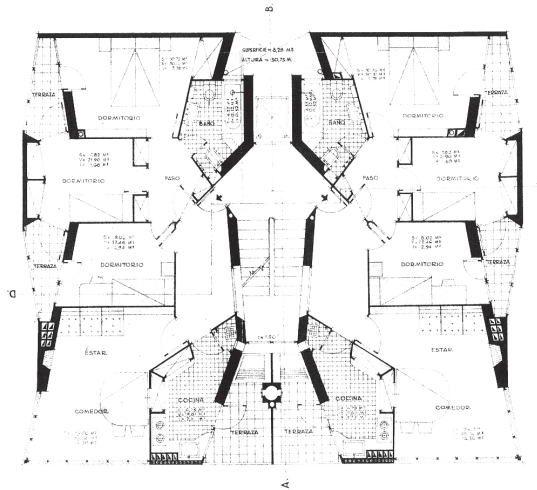
Es un edificio de viviendas sociales con características similares a las de la vivienda contemporánea, a pesar de realizarse en la época del régimen franquista, el cual apostaba por una arquitectura mucho más tradicional.

Está constituido por un total de 6 plantas ocupadas por 2 apartamentos, 12 apartamentos en total, de unos 100 m² cada uno.

Fotografía 24. Edificio visto desde la calle.
“Instituto Social de la Marina”
(Coderch, J.A., 1951).

La vivienda consta de 3 dormitorios, cocina y un salón comedor, así como dos baños y varios espacios aterrazados accesibles desde la cocina y los dormitorios, todo distribuidos por un espacio distribuidor mediante al que se accede a la vivienda.

Al contar con tres dormitorios, la vivienda no debería superar los 90 m² de superficie útil, pero al tener más de 100 m² este tipo de vivienda no cumpliría estos requerimientos, por lo que no se podría llevar a cabo.



Plano 12. Planta tipo.
“Instituto Social de la Marina”
(Corderch, J.A., 1951).

Por otra parte, la suma de superficies útiles de estar, comedor y cocina, no debería superar los 24 m² para viviendas de tres dormitorios, aunque también se supera, por lo cual este sería otro motivo por el que el proyecto no se podría llevar a cabo. A pesar de estar ajustadas al máximo las dimensiones de las estancias para que sea una vivienda de calidad, no cumple la norma vigente, por lo que el arquitecto se vería obligado a reducir las dimensiones de las estancias, perdiendo en consecuencia calidad; o a suprimir una de los dormitorios, por lo que la superficie útil máxima se vería a su vez reducida.

5.4.2 “80 Viviendas de protección oficial en Salou”

Este proyecto ha sido seleccionado debido a que, a pesar de estar situado en Cataluña, una de las normativas clasificadas como flexibles, fue construido antes de la entrada de la normativa autonómica en el año 2012, por lo que en el momento de construcción la legislación vigente regulaba según los mismos criterios estatales que el resto de comunidades autónomas del grupo de normativas rígidas.

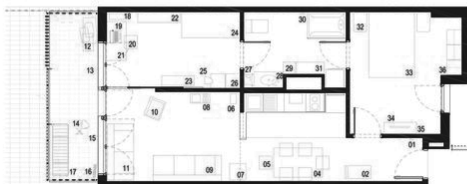


Fotografía 25. Edificio visto desde la calle.
“80 Viviendas sociales en Salou”
(Gironés, T., 2009).

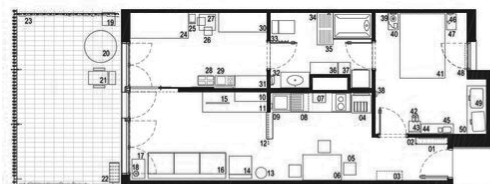
Consiste en 80 viviendas repartidas en dos bloques de 4 plantas, las cuales albergan un total de 10 viviendas cada una. Cada unidad de vivienda se inscribe en un rectángulo de unos 5 x 13,5 metros, obteniendo una superficie útil de unos 60 metros cuadrados. El programa de la vivienda consiste en dos franjas paralelas donde se acumulan las distintas estancias. En una el acceso a la vivienda, la cocina, y un pequeño salón comedor; en la otra, dos dormitorios y un baño accesible desde los dos cuartos. Para acceder al aseo desde la franja que acumula el programa de día, se tiene que pasar por uno de los dormitorios, convirtiéndolos en una especie de estancia de paso ocasional, algo negativo para la privacidad de los habitantes de la casa.



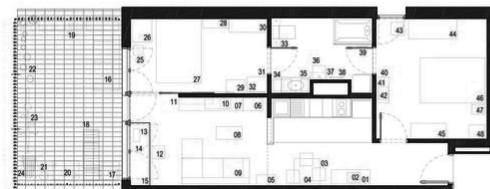
BLOQUE 01_2º 2º: YANINA (30) y DAVID (27), viven juntos desde hace un año y habitualmente reciben a muchos amigos y familiares a comer. Les gusta surfear en las olas de Cambriés. Vive con ellos un perro de aguas llamado Jonasio.



BLOQUE 02_2º 2º: NATALIA (35), emigrante rusa. Separada con dos hijos: Kiril (12) y Mari-na (3) que duerme con su madre en la habitación principal.



BLOQUE 01_BAJOS 9º: CÉSAR (72), jubilado, vive solo. Por las tardes, a la salida del cole, le visitan sus nietas, Cristina (4) y Carlota (2) y les da la merienda.



BLOQUE 01_BAJOS 10º: DALIA GUADALUPE (66), jubilada, y su hijo ELICO (39), actualmente en el paro. Son de Perú y emigraron en el año 76. Las habitaciones dos las utilizan como dormitorio doble.

- 01 – colgador
- 02 – microondas
- 03 – aspiradora
- 04 – copas
- 05 – mesa comedor
- 06 – decoración
- 07 – lámpara de pie
- 08 – cortinas rojas
- 09 – cajas apiladas
- 10 – comida perro
- 11 – alfombra
- 12 – zapatos
- 13 – mueble bajo
- 14 – plantas
- 15 – tabla de surf
- 16 – tendedero
- 17 – taburetes
- 18 – sofá perro
- 19 – planta
- 20 – sofá
- 21 – mesitas
- 22 – piedras
- 23 – plantas
- 24 – vela
- 25 – mesa baja
- 26 – jarra
- 27 – vela
- 28 – flores
- 29 – altavoces
- 30 – taburete
- 31 – cesta ropa sucia
- 32 – estantería madera
- 33 – corcho fotos
- 34 – cama doble
- 35 – mesita-taburete
- 36 – lámpara
- 37 – cajas apiladas

- 01 – colgador abrigos
- 02 – cochechito Marina
- 03 – microondas
- 04 – mesa madera
- 05 – sillas acolchadas
- 06 – taburete juguetes
- 07 – mesita
- 08 – cocinita de juguete
- 09 – sofá 3 plazas
- 10 – cómoda y televisor
- 11 – sofá 2 plazas
- 12 – objetos varios
- 13 – plantas y flores
- 14 – liciclo de Marina
- 15 – plantas flores
- 16 – sillas plegables
- 17 – tendedero abierto
- 18 – cajas apiladas
- 19 – ordenador portátil
- 20 – silla oficina
- 21 – mesa
- 22 – estantería
- 23 – mueble bajo
- 24 – cama individual
- 25 – tabla de planchar
- 26 – cajas apiladas
- 27 – cesta ropa sucia
- 28 – pelota de fútbol
- 29 – armario
- 30 – colgador toallas
- 31 – estantería
- 32 – mesita de noche
- 33 – cama doble
- 34 – pantalla plana
- 35 – cómoda

- 01 – mueble zapatos
- 02 – cuadro
- 03 – mueble abrigos
- 04 – nevera y botellero
- 05 – sillas de madera
- 06 – mesa de madera
- 07 – microondas
- 08 – cubo basura
- 09 – reloj de cocina
- 10 – estantería
- 11 – mueble televisor
- 12 – persiana madera
- 13 – lámpara de pie
- 14 – sofá 1 plaza
- 15 – pantalla plana
- 16 – sofá 3 plazas
- 17 – mesita
- 18 – lámpara
- 19 – 4 sillas plástico
- 20 – mesa
- 21 – silla poltrona
- 22 – tendedero cerrado
- 23 – plástico verde
- 24 – cama individual
- 25 – carrito de juguete
- 26 – sillas de las nietas
- 27 – mesita
- 28 – cubos reciclaje
- 29 – cocinita de juguete
- 30 – armario
- 31 – cómoda
- 32 – toallero
- 33 – colgadores
- 34 – colgador
- 35 – madera pies
- 36 – mueble bajo
- 37 – estantería metal
- 38 – lámpara pared

- 01 – cómoda
- 02 – microondas
- 03 – sillas
- 04 – mesa comedor
- 05 – estantería
- 06 – mueble vajilla
- 07 – mueble televisor
- 08 – mesita
- 09 – sofá en L
- 10 – televisor
- 11 – estante
- 12 – silla oficina
- 13 – impresora
- 14 – ordenador portátil
- 15 – mesa estudio
- 16 – sofá cubierto
- 17 – cajas apiladas
- 18 – tendedero
- 19 – armario bajo
- 20 – zona perro
- 21 – pelota de fútbol
- 22 – liestos
- 23 – bicicleta
- 24 – carro super
- 25 – estantería
- 26 – mesita
- 27 – cama doble
- 28 – estantería
- 29 – cómoda
- 30 – armario
- 31 – cómoda
- 32 – espejo
- 33 – estantería metal
- 34 – cajones grandes
- 35 – cajones plástico
- 36 – báscula
- 37 – armario colgado
- 38 – calentat-toallas

Plano 13. Distintas disposiciones en planta tipo.
 “80 Viviendas sociales en Salou”
 (Gironés, T., 2009).

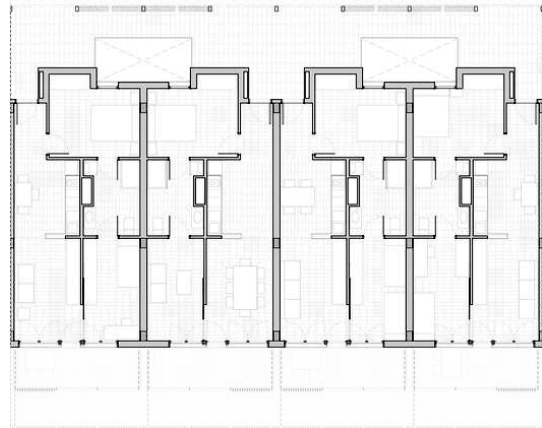


Fotografía 26. Distintas disposiciones.
 “80 Viviendas sociales en Salou”
 (Gironés, T., 2009).

Esta vivienda cumple los requerimientos de superficiales máximos de la normativa, ya que su superficie, teniendo dos dormitorios, no puede superar los 70 m². A su vez, la suma del estar, el comedor y la cocina no sobrepasa el máximo, permitido para este tipo de viviendas, de 20 m².

El proyecto permite gran diversidad de disposiciones según la persona que habite la vivienda, a pesar de sus reducidas dimensiones.

No obstante, se puede observar en algunos casos que la falta de espacio dificulta el paso en algunas distribuciones. Este edificio es el claro ejemplo de que, pese a los problemas normativos, se pueden desarrollar proyectos de vivienda contemporánea en normativas rígidas, aunque es una tarea dificultosa que se lleva a cabo mediante la renuncia a la comodidad en algunos aspectos de la vivienda.



Plano 14. Planta general.
 “80 Viviendas sociales en Salou”
 (Gironés, T., 2009).



Tercera parte.
Propuesta de mejora normativa en cuestiones de diseño de vivienda

6. Objetivos

El objetivo general de este trabajo de fin de grado es conseguir solventar la problemática existente a la hora de generar la tipología de vivienda contemporánea en el marco normativo actual que rige la vivienda de protección oficial en España.

Este objetivo se dividirá en objetivos específicos con el fin de fragmentar la problemática y así hacerla más sencilla de solventar. Estos objetivos específicos son los siguientes:

1. Establecer las pautas que debe tener una vivienda para ser del tipo contemporánea, y así poder destacar las cuestiones de diseño de la normativa de vivienda de protección oficial que interfieren en su desarrollo.
2. Finalmente, con el fin de que sea este un documento útil, generar una propuesta de mejora para la norma en cuestiones de diseño de la vivienda, tras desarrollar el primer objetivo específico.

Estos objetivos nacen de lo que, en nuestra opinión, consiste la figura del arquitecto respecto de la sociedad: un profesional que, mediante los conocimientos de una rama tan interdisciplinar como es la arquitectura, tiene la necesidad, la posibilidad, y casi la obligación, de mejorar la sociedad todo lo que pueda, dentro de sus competencias. El papel de la arquitectura a nivel social es indispensable. El periodo de confinamiento en España ocurrido en 2020, consecuencia de la pandemia del COVID-19, ha contribuido a que la falta de una arquitectura doméstica acorde a la sociedad actual se haya hecho patente.

Reflexionando sobre la siguiente cita de Charlotte Perriand, se puede deducir que es lógico el nacimiento de esta inquietud de la ciudadanía sobre la vivienda, ya que esta es la unidad elemental de la arquitectura, pues todo el mundo vive en una, y se ve afectado por sus espacios y cualidades, por la buena o mala arquitectura.

“La extensión del arte de la vivienda es el arte de vivir; vivir en armonía con los impulsos más profundos del hombre y con su ambiente adoptado o prefabricado”.

(Perriand, C. (1903-1999).

7. Métodos y materiales

Para llevar a cabo los objetivos de este trabajo, la investigación se vale de una gran extensión de documentos de los cuales se ha obtenido información relevante respecto de los temas a tratar, con el fin de utilizarla como dato, y a su vez iniciar una reflexión crítica sobre la cuestión.

En el caso de la primera parte, la referente a la vivienda contemporánea, se han utilizado, en primer lugar, estadísticas extraídas de textos que tratan sobre las necesidades de la sociedad actual, y el tipo de habitante que la conforma con el fin de obtener los hechos generadores de cambio en el modelo de la vivienda vigente. Una vez obtenidos estos datos, se transforman estas necesidades a un lenguaje arquitectónico, una traducción de las nuevas necesidades de la sociedad actual a la arquitectura doméstica.

Se ha meditado sobre el papel del habitante en la sociedad y en la vivienda de la actualidad, centrándose esta reflexión en la acción fundamental que en ella desarrolla, el habitar. Surgen así dos conceptos fundamentales para el modelo de vivienda contemporánea, la ductilidad y el sentido de pertenencia. Con el fin de ejemplificarlos, se han estudiado proyectos experimentales del siglo XX, concretamente de los Smithsons. Se ha utilizado el recurso de la ejemplificación de conceptos mediante proyectos arquitectónicos para pensar sobre el tipo de vivienda que necesita la sociedad, surgiendo otros conceptos fundamentales. Este análisis se ha realizado mediante el estudio de proyectos a través del lenguaje de la arquitectura, el dibujo (planos, croquis, fotografías, películas, etcétera). A su vez, se han realizado dibujos tipo croquis para este análisis, los cuales se adjuntan en una parte del anexo que da cierre a este documento.

Con el fin de obtener un conocimiento objetivo sobre la cuestión, se han analizado minuciosamente todas las normativas que rigen los criterios de diseño de vivienda en la actualidad, publicadas en los boletines oficiales del estado, o en los boletines oficiales de las autonomías, según la norma que rijan cada comunidad autónoma. Más tarde, toda esta información se ha sintetizado en tablas y esquemas debido a la gran cantidad de ideas obtenidas. Una vez más esta parte del trabajo se ha basado en proyectos arquitectónicos con el fin de ejemplificar las cuestiones a tratar por el mismo, siempre utilizando el lenguaje de la arquitectura.

Finalmente, la propuesta de mejora de la normativa se realizó mediante un documento escrito, en el que se da prioridad a los recursos gráficos con el fin de explicar de la forma más directa las cuestiones a tratar.

8. Resultados

El resultado de todas estas reflexiones sobre la vivienda contemporánea y la normativa que rige los criterios que la fomentan o no converge en la siguiente propuesta de mejora de los criterios de diseño de vivienda.

8.1 Propuesta de mejora de los criterios de diseño de vivienda de la normativa

8.1.1 Reutilización de criterios de la normativa actual

En primer lugar, se tomó como punto de partida los criterios más lógicos, constructivos, y que fomenten la aparición de tipologías innovadoras, como es el caso de la vivienda contemporánea, del total de las normativas estudiadas. La reutilización de estos criterios se ha llevado a cabo con el fin de seguir desarrollando, o mejorando la normativa, ya que empezar desde la nada sería algo contraproducente.

Normativas rígidas	
CC. AA.	Ventajas
1. Andalucía	Establece un programa mínimo para la vivienda
3. P. de Asturias	
6. Cantabria	
7. Castilla La Mancha	
13. La Rioja	
15. Región de Murcia	
16. C.F. de Navarra	
17. País Vasco	

Es lógico establecer unos mínimos de superficie útil en la vivienda con el fin de que los espacios se desarrollen en esta de manera correcta.

A su vez, conforme al requerimiento anterior, se debe establecer un mínimo de programa, acorde con las necesidades actuales de los grupos de convivencia, para realizar viviendas de calidad. Estas cuestiones se deberán tener en cuenta a la hora de estipular el mínimo de superficie útil para una vivienda.

Normativas flexibles	
CC. AA.	Ventajas
5. I.Canarias	Establece unos mínimos de superficie útil en la vivienda en función del programa muy generosos (40 - 125 m ²)
	No se imponen criterios respecto del mobiliario, salvo que las dimensiones de la vivienda tienen que ser capaces de albergarlo, dejando esto a criterio del arquitecto
	No establece unos máximos de superficie útil en la vivienda
9. Cataluña	Trata el papel que tiene la vivienda contemporánea respecto de la ciudad y sus habitantes mediante recomendaciones
	Habla del papel del arquitecto
	Contempla la posibilidad de disponer servicios comunitarios en el edificio, los correspondientes al programa de servidumbre de las viviendas

Los mínimos establecidos deben permitir, aunque sean mínimos, la correcta disposición y funcionamiento de la vivienda que genere la norma.

Se permite que el mobiliario quede a criterio del arquitecto que proyecte la vivienda, aunque se prevén dimensiones de vivienda que permita la existencia del mismo.

Aspecto clave para el desarrollo de la vivienda contemporánea. Este criterio debe dejarse a criterio del arquitecto que diseñe la vivienda.

Esta norma es la única que trata este aspecto. Es fundamental el papel que tiene esta en la ciudad. Generar vivienda no contemporánea, que no se adecue a la forma de la sociedad actual, no permitirá que la ciudad lo sea, y viceversa. A su vez, habla sobre el papel del arquitecto en la cuestión, considerándolo fundamental tanto para la vivienda como para la ciudad que esta genera.

Permitir extraer programas de servidumbre de la vivienda, para compartirlo en comunidad solo tiene consecuencias positivas. Aumenta la superficie del hogar, abarata su precio y, a su vez, fomenta los encuentros entre vecinos, así como los valores que inculca en la sociedad la acción de compartir.

Normativas flexibles	
CC. AA.	Ventajas
12. Galicia	<p>Establece dos criterios: Mínimos para que una vivienda sea de calidad, y la posibilidad de saltarse estos mínimos cuando se intente innovar tipológica y constructivamente en materia de viviendas, siempre que se justifique correctamente. Fomenta la aparición de la vivienda contemporánea.</p>
	<p>Establece un programa mínimo para la vivienda dividido en estancias, servicios y espacios de comunicación. No obstante, no caracteriza los espacios para no reprimir sus posibilidades espaciales.</p>

Este criterio de la norma gallega es de los mejores de la norma. Se establece unos mínimos para que la vivienda permita el desarrollo del habitar contemporáneo, y en consecuencia de la vivienda contemporánea. No obstante también establece la posibilidad de experimentar nuevas tipologías de vivienda, incluso no cumpliendo con los requisitos mínimos, siempre que se justifique adecuadamente. Aprovecha la capacidad de experimentación que da la vivienda protegida.

A su vez, los programas mínimos se dividen en tres grupos, si bien la norma no adjudica un carácter a las estancias que lo componen, por lo que permite que las mismas sean versátiles, flexibles, itinerantes o discontinuas.

Se puede apreciar que muchos de los criterios de diseño de vivienda de la normativa actual establecen mínimos y máximos de superficie, programa, etcétera. Esto no da pie a que el arquitecto, el profesional que tiene los conocimientos necesarios para llevar a cabo esta tarea, pueda desarrollar en plenitud la vivienda y la buena arquitectura. Por ello se desecharán estos requisitos que establecen máximos, con el fin de que los nuevos criterios propicien la experimentación en materia de vivienda mediante la aceptación de tipologías innovadoras, evolucionando la arquitectura, la ciudad y, en consecuencia, la sociedad y su ciudadanía. La vivienda de protección oficial puede llegar a ser un campo de experimentación útil para el desarrollo y la evolución de la arquitectura. Realmente, la vivienda social supone una inversión en I+D.

8.1.2 Ajuste de los criterios de la normativa actual reutilizados

Criterios de vivienda reutilizados	Criterios de vivienda reformulados
Establece unos mínimos de superficie útil en la vivienda en función del programa muy generosos (40 - 125 m ²)	1. Se establecerá un mínimo de superficie suficiente y acorde al programa mínimo establecido.
No establece unos máximos de superficie útil en la vivienda	2. El máximo de superficie de la vivienda será de elección del arquitecto que desarrolle el proyecto.
Establece un programa mínimo para la vivienda dividido en estancias, servicios y espacios de comunicación. No obstante, no caracteriza los espacios para no reprimir sus posibilidades espaciales.	3. Se establecerá un programa mínimo para la vivienda, dividido en tres paquetes programáticos: estancias, servicios y espacios de comunicación. El carácter y número de los espacios será definido por el arquitecto que desarrolle el proyecto.
No se imponen criterios respecto del mobiliario, salvo que las dimensiones de la vivienda tienen que ser capaces de albergarlo, dejando esto a criterio del arquitecto.	4. El mobiliario deberá ser el suficiente para el programa decidido para la vivienda, el cual deberá ser de dimensiones suficientes como para albergarlo satisfactoriamente.
Trata el papel que tiene la vivienda contemporánea respecto de la ciudad y sus habitantes mediante recomendaciones.	5. Las viviendas, individualmente y en conjunto, deberán proyectarse conforme a las necesidades de la sociedad y las ciudades de la actualidad. Esto es responsabilidad directa del arquitecto.
Habla del papel del arquitecto.	
Contempla la posibilidad de disponer servicios comunitarios en el edificios, los correspondiente al programa de servidumbre de las viviendas.	6. El programa de servicios de la vivienda podrá ser dispuesto de forma comunitaria, siempre que existan unos mínimos en el interior de la vivienda que aseguren la intimidad de la misma.
Establece dos criterios: Mínimos para que una vivienda sea de calidad, y la posibilidad de saltarse estos mínimos cuando se intente innovar tipológica y constructivamente en materia de viviendas, siempre que se justifique correctamente. Fomenta la aparición de la vivienda contemporánea.	7. Las viviendas desarrolladas deberán de cumplir estos requisitos mínimos. No obstante, con el fin de fomentar la experimentación y la evolución en materia de vivienda, y siempre que esté correctamente justificado respecto del total, estos mínimos podrán no ser cumplidos en el caso de propuestas de tipologías innovadoras.

Finalmente, tras ajustar los criterios extraídos de la normativa vigente con el fin de mejorar sus posibles defectos, se determinan los aspectos cualitativos finales que compondrán la propuesta normativa. Seguidamente, se determinan los aspectos cuantitativos que proceden según los criterios. Concretamente, se establecen unos mínimos de superficie según los dormitorios de la vivienda, pues estos son las estancias que representan el número de habitantes que contendrá la misma, asegurando que el habitar suceda libremente.

A su vez, se determina que el único programa mínimo definido será el de servicio, compuesto por una cocina y un baño completo, asegurando la intimidad de los habitantes de la vivienda. Se establecen unos mínimos de programa, pero no se les atribuye un carácter a las estancias o espacios que los compondrán. serán susceptibles de experimentación a criterio del arquitecto, como, por ejemplo, el proyecto anteriormente citado de Aranguren + Gallegos arquitectos, en el que un pasillo puede ser un dormitorio cuando se requiera.

Se puede apreciar cómo la mayoría de criterios cualitativos no se definen cuantitativamente, esto se deja al libre criterio del arquitecto, con el fin de fomentar la aparición de nuevas formas en el habitar, sin establecer unos máximos al respecto, ampliando así las posibilidades que tiene el mismo en el proyecto.

En definitiva, la propuesta de mejora de la normativa trata de mejorar la arquitectura doméstica mediante la sustracción de los límites actualmente impuestos, dejando en manos de los arquitectos la responsabilidad de generar viviendas y arquitectura de calidad para la ciudadanía, pues estos, por su formación tienen la capacidad de llevar a cabo esta tarea. A su vez, estos nuevos criterios retiran los obstáculos que entorpecen la posibilidad de innovar en la arquitectura, posibilitando el cambio en la sociedad a través de la vivienda.

PROPUESTA DE MEJORA DE LOS CRITERIOS DE DISEÑO DE VIVIENDA DE LA NORMATIVA	
Aspectos cualitativos	Aspectos cuantitativos
1. Se establecerá un mínimo de superficie suficiente y acorde al programa mínimo establecido.	<u>Superficies mínimas en función de los dormitorios</u> 1 dormitorio $\geq 40 \text{ m}^2$ 3 dormitorios $\geq 60 \text{ m}^2$ 2 dormitorios ≥ 50 4 o másdormitorios $\geq 70 \text{ m}^2$
2. El máximo de superficie de la vivienda será de elección del arquitecto que desarrolle el proyecto.	
3. Se establecerá un programa mínimo para la vivienda, dividido en tres paquetes programáticos: estancias, servicios y espacios de comunicación. El carácter y número de los espacios será definido por el arquitecto que desarrolle el proyecto.	El único programa mínimo definido será el de servicios, el cual contará con una cocina y un baño completo. El resto de los espacios se definirán dentro de los paquetes programáticos por el arquitecto, según las necesidades de la actualidad.
4. El mobiliario deberá ser el suficiente para el programa decidido para la vivienda, el cual deberá ser de dimensiones suficientes como para albergarlo satisfactoriamente.	
5. Las viviendas, individualmente y en conjunto, deberán proyectarse conforme a las necesidades de la sociedad y las ciudades de la actualidad. Esto es responsabilidad directa del arquitecto.	
6. El programa de servicios de la vivienda podrá ser dispuesto de forma comunitaria, siempre que existan unos mínimos en el interior de la vivienda que aseguren la intimidad de la misma.	
7. Las viviendas desarrolladas deberán de cumplir estos requisitos mínimos. No obstante, con el fin de fomentar la experimentación y la evolución en materia de vivienda, y siempre que esté correctamente justificado respecto del total, estos mínimos podrán no ser cumplidos en el caso de propuestas de tipologías innovadoras.	

9. Discusión

Con el fin de poner en cuestión la propuesta de mejora de los criterios de diseño de vivienda de la normativa estipulados en el punto anterior, a continuación se procede a exponer ejemplos de proyectos arquitectónicos en los que se desarrollan viviendas protegidas que albergan espacios caracterizados por las cualidades propias de la tipología de vivienda contemporánea, para comprobar si esta propuesta es capaz de generar esta tipología de viviendas o no.

9.1 Posibles configuraciones de la vivienda contemporánea en la normativa propuesta

9.1.1 “Villa Verde”

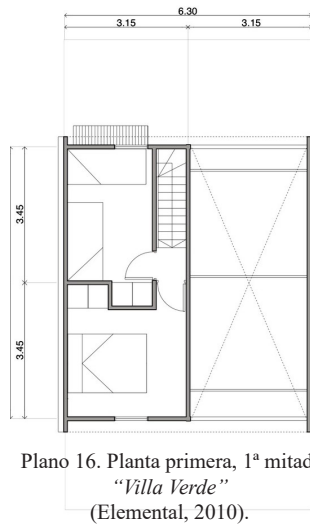
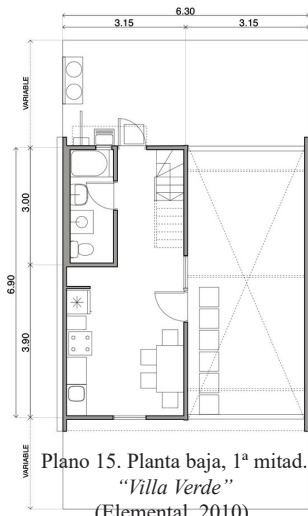


Fotografía 27 y 28. Viviendas de Villa Verde.
“Villa Verde”
(Elemental, 2010).

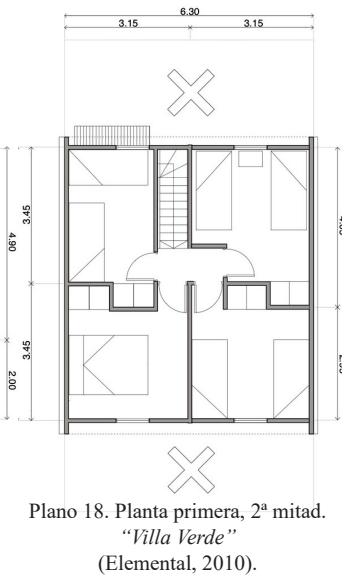
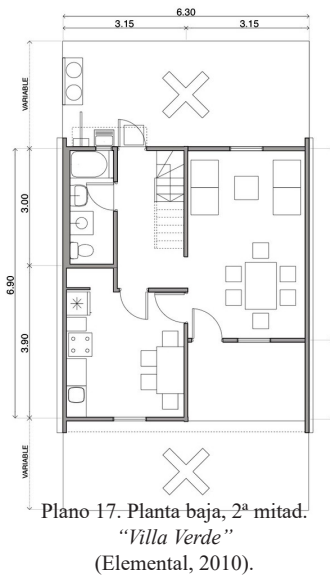


Este proyecto del estudio elemental plantea una tipología de vivienda totalmente innovadora. Esta consiste en una serie de viviendas adosadas, las cuales constan de dos plantas. La peculiaridad de estas radica en que la vivienda puede crecer con el paso el tiempo según las necesidades de las personas que la habiten. Estas viviendas se desarrollan dentro de una especie de cascarón dividido en dos mitades.

La primera mitad, construida desde el momento inicial, es una vivienda mínima que consta, en planta baja, de estar, baño, cocina; y en planta primera, de dos dormitorios. La segunda, opcional a elección del habitante, ofrece la posibilidad de un espacio exterior si no se construye; y si se lleva a cabo, de aumentar el espacio de la vivienda en otros dos dormitorios en planta primera, y un estar-comedor de mayor tamaño en la planta baja, todo en adición a la primera mitad.



Superficies de la primera mitad	
Planta baja	Superficie (m²)
1. Baño	3,15
2. Cocina	6,15
3. Estar	6,15
4. Comunicación	12,00
5. Terraza	10,90
Planta primera	Superficie (m²)
1. Dormitorio 1	12,00
2. Dormitorio 2	12,00
Total	62,40 m²



Superficies de la primera mitad	
Planta baja	Superficie (m²)
1. Estar	15,50
2. Terraza	3,15
Planta primera	Superficie (m²)
1. Dormitorio 3	12,75
2. Dormitorio 4	9,30
Total	40,70 m²

Primera mitad	62,40 m ²
Segunda mitad	40,70 m ²
Segunda mitad	103,10 m²

Aspectos cualitativos	<i>Villa Verde</i>
1. Se establecerá un mínimo de superficie suficiente y acorde al programa mínimo establecido.	1ª mitad = 2 dormitorios $\geq 50 \text{ m}^2 = 62,40 \text{ m}^2$ 2ª mitad = 4 o más dormitorios $\geq 70 \text{ m}^2 = 103,10 \text{ m}^2$
2. El máximo de superficie de la vivienda será de elección del arquitecto que desarrolle el proyecto.	El máximo de superficie es ofrecido por el arquitecto y elegido por el habitante.
3. Se establecerá un programa mínimo para la vivienda, dividido en tres paquetes programáticos: estancias, servicios y espacios de comunicación. El carácter y número de los espacios será definido por el arquitecto que desarrolle el proyecto.	Estancias: 2 o 4 dormitorios, y terrazas. Servicios: Cocina, y baño. Espacios de comunicación: Pasillos y terrazas.
4. El mobiliario deberá ser el suficiente para el programa decidido para la vivienda, el cual deberá ser de dimensiones suficientes como para albergarlo satisfactoriamente.	El mobiliario satisface satisfactoriamente a las estancias a las que sirve.
5. Las viviendas, individualmente y en conjunto, deberán proyectarse conforme a las necesidades de la sociedad y las ciudades de la actualidad. Esto es responsabilidad directa del arquitecto.	
6. El programa de servicios de la vivienda podrá ser dispuesto de forma comunitaria, siempre que existan unos mínimos en el interior de la vivienda que aseguren la intimidad de la misma.	
7. Las viviendas desarrolladas deberán de cumplir estos requisitos mínimos. No obstante, con el fin de fomentar la experimentación y la evolución en materia de vivienda, y siempre que esté correctamente justificado respecto del total, estos mínimos podrán no ser cumplidos en el caso de propuestas de tipologías innovadoras.	

9.1.2 “114 unidades de vivienda Pública”



Fotografía 29. Espacios aterrazados.
“114 Unidades de Vivienda Pública”
(Sauquet Arquitectes i Associats, 2012).

Siguiendo con el criterio de ejemplos previos, se expone este proyecto por estar situado en Barcelona, que, a diferencia de los anteriores localizados en la misma comunidad autónoma, se construyó después de la aprobación de la normativa vigente catalana (2012), de la cual provienen puntos muy importantes incluidos en esta propuesta de mejora de los criterios de diseño de vivienda. El proyecto consiste en 117 viviendas de protección oficial distribuidas en un edificio de 6 plantas. De cara al conjunto de la construcción, lo más interesante son las terrazas presentes en todas las viviendas, y cómo se relacionan entre sí, creando una especie de espacio comunitario en altura, en el cual se puede participar asomándose por ellas, o no, regardándose en la parte interior de las mismas. A su vez, en planta baja, existen varios espacios comunes que fomentan el encuentro entre los vecinos, en un mismo plano.



Fotografía 30. Espacios comunes.
“114 Unidades de Vivienda Pública”
(Sauquet Arquitectes i Associats, 2012).



Plano 19. Planta tipo.
 “114 Unidades de Vivienda Pública”
 (Sauquet Arquitectes i Associats, 2012).

Las viviendas se dividen en dos tipologías, una de dos habitaciones, y otra de una habitación. Ambas tienen un mismo programa distribuido conforme a su superficie, siendo la terraza el elemento común que permite el contacto con los vecinos y, a su vez, por la forma que tienen las mismas, dan lugar a un espacio exterior privado.

Superficies de vivienda de 1 habitación	
Planta baja	Superficie (m²)
1. Baño	4,85
2. Cocina	4,65
3. Estar - Comedor	14,00
4. Dormitorio	10,00
5. Comunicación	5,36
6. Terraza	3,00
Total	42,00 m²

Superficies de vivienda de 2 habitaciones	
Planta baja	Superficie (m²)
1. Baño	4,90
2. Cocina	6,15
3. Estar - Comedor	13,50
4. Dormitorio 1	10,60
5. Dormitorio 2	12,50
6. Aseo	3,25
7. Comunicación	9,90
8. Terraza	15,00
Total	75.80 m²

Aspectos cualitativos	<i>114 unidades de vivienda pública</i>
1. Se establecerá un mínimo de superficie suficiente y acorde al programa mínimo establecido.	VIV. 1 HAB. = 1 dormitorios $\geq 40 \text{ m}^2 = 42,00 \text{ m}^2$ VIV. 2 HAB. = 2 dormitorios $\geq 50 \text{ m}^2 = 75,80 \text{ m}^2$
2. El máximo de superficie de la vivienda será de elección del arquitecto que desarrolle el proyecto.	El máximo de superficie es delimitado por el arquitecto según sus criterios.
3. Se establecerá un programa mínimo para la vivienda, dividido en tres paquetes programáticos: estancias, servicios y espacios de comunicación. El carácter y número de los espacios será definido por el arquitecto que desarrolle el proyecto.	Estancias: 1 o 2 dormitorios, y terrazas. Servicios: Cocina, y baño o cocina, baño y aseo. Espacios de comunicación: Pasillos y terrazas.
4. El mobiliario deberá ser el suficiente para el programa decidido para la vivienda, el cual deberá ser de dimensiones suficientes como para albergarlo satisfactoriamente.	El mobiliario responde satisfactoriamente a las estancias a las que sirve.
5. Las viviendas, individualmente y en conjunto, deberán proyectarse conforme a las necesidades de la sociedad y las ciudades de la actualidad. Esto es responsabilidad directa del arquitecto.	
6. El programa de servicios de la vivienda podrá ser dispuesto de forma comunitaria, siempre que existan unos mínimos en el interior de la vivienda que aseguren la intimidad de la misma.	
7. Las viviendas desarrolladas deberán de cumplir estos requisitos mínimos. No obstante, con el fin de fomentar la experimentación y la evolución en materia de vivienda, y siempre que esté correctamente justificado respecto del total, estos mínimos podrán no ser cumplidos en el caso de propuestas de tipologías innovadoras.	

9.1.3 La “Quinta da Malagueira”



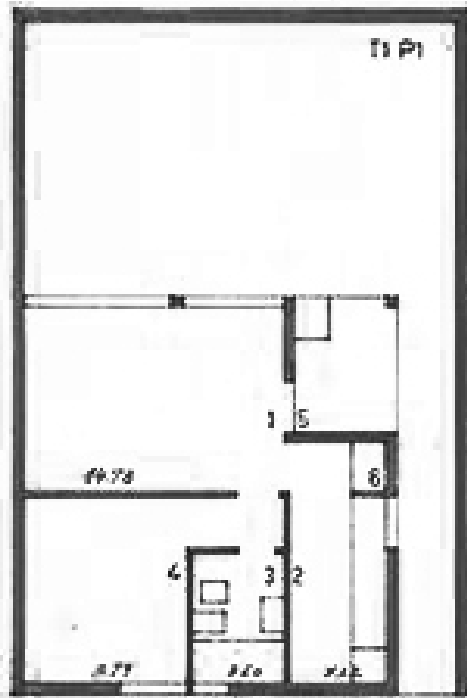
Fotografía 31. La Quinta da Malagueira durante su construcción .
“Quinta da Malagueira”
(Siza, A., 1977).

Por último, se ha elegido este proyecto de Álvaro Siza, por ejemplificar, a pesar de su antigüedad, muchos de los aspectos que se han ido tratando a lo largo de este trabajo. El proyecto de la Quinta da Malagueira supone el nacimiento de una nueva parte de la ciudad de Évora, generado fundamentalmente mediante la arquitectura doméstica. Esta nueva zona se llevó a cabo mediante distintas tipologías de vivienda, de distinto tamaño, que seguían una misma lógica, creando un nuevo paisaje urbano, innovador, que generaba un contraste muy intenso respecto de lo tradicional de la Évora de los setenta.

Cabe destacar que la Quinta da Malagueira, a pesar de las fuertes diferencias respecto de la tradición portuguesa del momento, no se imponía a ella; más bien suponía un desarrollo de este carácter de la sociedad y de la ciudad, mejorándola satisfaciendo sus necesidades. Esto es lo que supone la implementación de tipologías de vivienda innovadoras como la vivienda contemporánea, la mejora de la ciudad y de lo social.

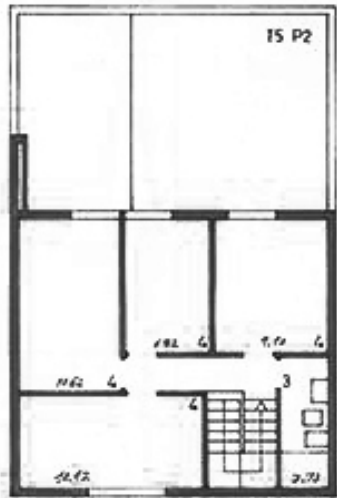
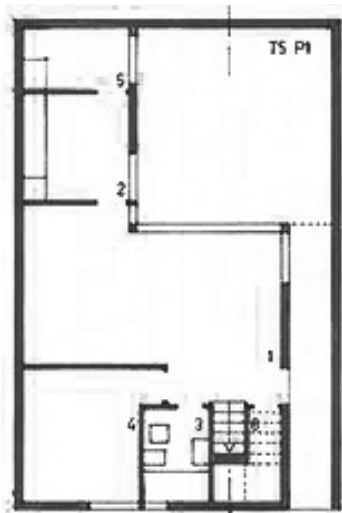
Este proyecto supone el cambio del tópico de la innovación y la tradición a la innovación con la tradición.

A continuación, igual que los ejemplos anteriores, se procede a “tamizar” las tipologías de vivienda de este proyecto de Siza a través de la propuesta de normativa realizada. Dentro de la variedad de tipologías que contempla este proyecto, se han elegido dos de ellas para realizar el estudio: una de un solo dormitorio, y otra compuesta de cinco. Esto se realiza con el fin de que, en los ejemplos aplicados a la propuesta de normativa, haya viviendas, dentro de las distintas ejemplificaciones, de uno hasta cinco dormitorios.



Superficies de vivienda de 1 habitación	
Planta baja	Superficie (m ²)
1. Estar - Comedor	14,30
2. Cocina	6,70
3. Baño	3,50
4. Dormitorio	10,40
5. Terraza	4,10
6. Servicio	3,00
Total	42,00 m²

Plano 20. Planta baja de vivienda de 1 dormitorio .
“Quinta da Malagueira”
 (Siza, A., 1977).



Superficies de vivienda de 1 habitación	
Planta baja	Superficie (m ²)
1. Estar - Comedor	24,35
2. Cocina	6,45
3. Baño	3,50
4. Dormitorio 1	8,90
5. Servicio	3,64
Planta baja	Superficie (m ²)
6. Baño	3,70
7. Dormitorio 2	8,45
8. Dormitorio 3	6,40
9. Dormitorio 4	10,22
10. Dormitorio 5	13,45
Total	89,10 m²

Plano 21. Planta baja y primera de vivienda de 5 dormitorios.
"Quinta da Malagueira"
 (Siza, A., 1977).

Aspectos cualitativos	<i>Quinta da Malagueira</i>
1. Se establecerá un mínimo de superficie suficiente y acorde al programa mínimo establecido.	VIV. 1 HAB. = 1 dormitorios $\geq 40 \text{ m}^2 = 42,00 \text{ m}^2$ VIV. 5 HAB. = 4 o más dormitorios $\geq 70 \text{ m}^2 = 89,10 \text{ m}^2$
2. El máximo de superficie de la vivienda será de elección del arquitecto que desarrolle el proyecto.	El máximo de superficie es delimitado por el arquitecto según sus criterios, en las diferentes tipologías
3. Se establecerá un programa mínimo para la vivienda, dividido en tres paquetes programáticos: estancias, servicios y espacios de comunicación. El carácter y número de los espacios será definido por el arquitecto que desarrolle el proyecto.	Estancias: 1 o 5 dormitorios, y terrazas. Servicios: Cocina, y uno o dos baños completos. Espacios de comunicación: Pasillos y terrazas.
4. El mobiliario deberá ser el suficiente para el programa decidido para la vivienda, el cual deberá ser de dimensiones suficientes como para albergarlo satisfactoriamente.	El mobiliario responde satisfactoriamente a las estancias a las que sirve.
5. Las viviendas, individualmente y en conjunto, deberán proyectarse conforme a las necesidades de la sociedad y las ciudades de la actualidad. Esto es responsabilidad directa del arquitecto.	
6. El programa de servicios de la vivienda podrá ser dispuesto de forma comunitaria, siempre que existan unos mínimos en el interior de la vivienda que aseguren la intimidad de la misma.	
7. Las viviendas desarrolladas deberán de cumplir estos requisitos mínimos. No obstante, con el fin de fomentar la experimentación y la evolución en materia de vivienda, y siempre que esté correctamente justificado respecto del total, estos mínimos podrán no ser cumplidos en el caso de propuestas de tipologías innovadoras.	

Estas intervenciones son proyectos de vivienda pública: el primero y el tercero, de viviendas unifamiliares adosadas; y el segundo, de vivienda plurifamiliar.

El proyecto de la Villa Verde es el claro ejemplo de la capacidad que tiene una vivienda de ser un elemento dúctil en el momento en que sus habitantes lo requieran, posibilidad dada por el estudio de arquitectura.

El proyecto de las “114 unidades de vivienda pública” destaca por la capacidad que tienen los espacios de una vivienda, mediante las características de itinerancia y discontinuidad, de generar relaciones con otros espacios comunes y con otros vecinos, en el momento en el que los habitantes de las viviendas lo requieran. Cabe destacar que, por su ubicación, Barcelona, es el claro ejemplo de la ventaja que tiene disponer de un mecanismo normativo que asegure unos mínimos para generar arquitectura de calidad, pero que no coarte la posibilidad de generar una arquitectura innovadora y experimental.

Y finalmente, el proyecto de Siza nos muestra la capacidad de las posibilidades que ofrece la vivienda respecto de la ciudad, y de la sociedad, sea esta tradicional o no.

Todos ellos tienen en común que siguen los criterios expuestos en la propuesta de mejora de la normativa, incluso llegando a revasar los mínimos establecidos, generando viviendas que satisfacen a sus habitantes.

10. Conclusiones

Tras todo lo expuesto anteriormente, debemos volver a plantearnos se puede observar que los objetivos que este trabajo se ha propuesto, se han conseguido llevar a buen término al fin último que nos planteamos. En cuanto a los objetivos específicos:

1. Se han intentado extraer las características propias de una tipología tan necesaria como es la vivienda contemporánea. Todo ello tras un largo análisis de teoría de arquitectura, y en concreto de arquitectura doméstica. Este proceso se ha llevado a cabo mediante la reflexión sobre proyectos arquitectónicos que han sido los precursores de estas tipologías, hace ya casi cien años, que deben implantarse en la actualidad.

A su vez, se ha procedido a identificar, tras un minucioso análisis, qué requerimientos normativos, y en qué comunidades autónomas, dan problemas a la hora de desarrollar esta tipología en el ámbito nacional. Esto no presupone, en ningún caso, que en las comunidades autónomas que se rigen por estos criterios, se haga mala arquitectura, sino que llevar a cabo esta tarea es mucho más difícil por las trabas del marco normativo actual.

2. Por último, se han desarrollado las pautas que pueden ser el origen de una evolución en la vivienda. Es proceso se ha llevado a cabo mediante la reutilización de los criterios más lógicos, constructivos, e innovadores de la norma vigente. Esta reutilización es una cuestión fundamental para el trabajo, ya que se considera poco productivo partir desde la nada a la hora de generar la propuesta. Sin embargo, sí es cierto que se ha tenido que realizar una corrección de los mismos, ya que eran susceptibles de mejora.

Los nuevos criterios establecidos permiten el desarrollo de la tipología de la vivienda contemporánea mediante el aumento de la presencia de la figura del arquitecto en la norma. Esto se lleva a cabo con la sustracción de los criterios que establecen un límite en lo superior de los criterios de la vivienda, dejando esta decisión en manos del arquitecto que diseñe el proyecto, ya que se considera que este profesional tiene los conocimientos necesarios para ello. No obstante, la normativa establece unos mínimos para generar arquitectura de calidad, en función del número de personas que habiten la vivienda.

En cuanto al objetivo general, solventar la problemática existente a la hora de generar la tipología de vivienda contemporánea en el marco normativo actual, se considera que este documento puede contribuir a la reflexión sobre las tipologías innovadoras de la arquitectura doméstica y su necesidad. Así mismo, este trabajo de fin de grado podría constituir una modesta aportación para una evolución normativa hacia una arquitectura para todos.

Este trabajo se concluye con la siguiente reflexión:

La vivienda es un ente cambiante en mayor o menor medida, según sus espacios, independientemente del grado de rigidez o de ductilidad de la vivienda. La luz, el aire y las acciones que en ella se desarrollan hacen que la arquitectura doméstica sea un elemento contenedor de un cambio constante. Esto se debe, en gran parte, a la variabilidad que caracteriza la vida de los habitantes de nuestra sociedad, afectando en consecuencia a las características de esta arquitectura, la más elemental de todas: la doméstica, la arquitectura de todos. Nuestra existencia discurre en un momento en el que los humanos presentan características similares a aquellas que definieron sus orígenes. Así son, nómadas, e inquietos, con ganas de conocer lugares y formas alternativas en las que desarrollarse. Este es el motivo principal por el que la arquitectura de la vivienda debe transformarse, para adaptarse a la sociedad y ayudarla según sus necesidades. Nosotros, como arquitectos, debemos tomar parte en este proceso de cambio, pues es nuestra responsabilidad repensar los modelos de la arquitectura actuales, para que todas las personas, sean como sean y vivan como vivan, tengan cabida en ellos.

“Estamos aprendiendo que hay que idear viviendas versátiles para un mundo imprevisto”

(Lamela, C, 2020)



La variabilidad de la vivienda.
(Elaboración propia, 2020).

Bibliografia

1. Documentos

Arís, C. M. (1991). *Las formas de la residencia en la ciudad moderna*. Barcelona: UPC.

Benevolo, L., Melogran, C., & Longo, T. G. (1978). *La proyectación de la ciudad moderna*. Barcelona: Gustavo Gili.

Eames, C., & Eames, R. (1955). *HOUSE: After five years of living*. [Película].

López Fernández, A., Montero Fernández, F., & Trillo de Leyva, J., (2008). *Tomo II, III, IV: Cien modelos de viviendas experimentales*. Sevilla: Junta de Andalucía.

López Fernández, A., Montero Fernández, F., & Trillo de Leyva, J., (2008). *Tomo V: Sustancias transversales I*. Sevilla: Junta de Andalucía.

López Fernández, A., Montero Fernández, F., & Trillo de Leyva, J., (2008). *Tomo VI: Sustancias transversales II*. Sevilla: Junta de Andalucía.

Leyva, J. L. (2010). *La vivienda desprovista de la normativa. Avances sobre la investigación en materia de vivienda y arquitectura*. Sevilla: Junta de Andalucía. [Conferencia]

Monteys, X., & Fuertes, P. (2001). *La casa collage: Un ensayo sobre la arquitectura de la casa*. Barcelona: Gustavo Gili.

Paricio, I., & Sust, X. (2000). *La vivienda contemporánea: Programa y tecnología*. España: ITEC.

Purini, F., (2000). *Comporre l'architettura*. Bari: Laterza.

Westermier, F., (2020). *Recorridos en la vivienda*.

2. Proyectos de arquitectura

Aranguren + Gallegos arquitectos (2003-2005). *Viviendas en Carabanchel*. Madrid (España).

Campo Baeza, A., (2008). *Casa Moliner*. Zaragoza (España).

Coderch, J. A. (1951). *Instituto Social de la Marina*. Barcelona (España).

Elemental. (2010). *Villa Verde*. Constitución (Chile).

Eames, C., & Eames, R. (1945-1949). *Case Study House n°8*. Los Ángeles (Estados Unidos).

Eames, C., & Saarinen, E. (1945-1949). *Case Study House n°9*. Los Ángeles (Estados Unidos).

Escribano, M. Á. (2003). *Vacío flexible*.

Le Corbusier, C. É., (1922). *Inmueble Villa*. París (Francia).

Gironés, T. (2009). *80 Viviendas de protección oficial en Salou*. Salou (España).

Oíza, F. J. (1956). *Viviendas experimentales de cuatro plantas*. Madrid (España).

Sauquet Arquitectes i Associats .(2012). *114 Unidades de Vivienda Pública*. Barcelona (España).

Siza, A. (1977). *Quinta da Malagueira*. Évora (Portugal).

Smithson, A., & Smithson, P. (1959-1962). *Upper Lawn Pavilion*. Wiltshire (Inglaterra).

Smithson, A., & Smithson, P. (1981-2001). *Hexenhaus*. Valle del Weser (Alemania).

Wurster, W., & Bernardi, T. (1945-1949). *Case Study House n°3*. Los Ángeles (Estados Unidos).

3. Normativas de vivienda de protección oficial

BOA 138: Reglamento de condiciones técnicas de las viviendas protegibles en Aragón. (27/11/1998).

BOCyL 244: Medidas urgentes en materia de vivienda. (20/12/2013).

BOE 155: Código de la Vivienda de Andalucía. (21/07/2008).

BOE 161: Código de la Vivienda de Cataluña. (17/01/2020).

BOE 171: Código de la Vivienda de Galicia. (03/04/2020).

BOE 182: Código de la Vivienda del Principado de Asturias. (03/10/2019).

BOE 187: Código de la Vivienda de las Islas Canarias. (04/02/2020).

BOE 189: Código de la Vivienda de la Región de Murcia. (03/04/2020).

BOE 199: Código de la Vivienda de las Islas Baleares. (22/01/2020).

BOE 202: Código de la Vivienda de Castilla-La Mancha. (12/02/2020).

BOE 203: Código de la Vivienda de Extremadura. (20/02/2020).

BOE 207: Código de la Vivienda de Cantabria. (17/01/2020).

BOE 216: Reglamento para la aplicación de la Ley sobre Viviendas de Protección oficial. (07/09/1968).

BOE 53: Modificación de las ordenanzas técnicas y normas constructivas. (21/02/1981).

BOLR 132: Condiciones mínimas de habitabilidad que deben reunir las viviendas de La Rioja. (31/10/2002).

BON: Regulación de las actuaciones protegibles en materia de vivienda. (25/09/2013).

BOPV 87: Ordenanzas de diseño de Viviendas de Protección Oficial. (03/03/2009).

4. Artículos periodísticos

Cinco Días. (2020). *La búsqueda de vivienda con balcón, terraza y jardín se ha disparado un 40%*. Cinco Días.
· Artículo 4. *La búsqueda de vivienda con balcón, terraza, y jardín se ha disparado un 40%*

Diario de Sevilla. (2020). *Sevilla es una sociedad poco exigente con su arquitectura*. Diario de Sevilla.
· Artículo 3. *Sevilla es una sociedad poco exigente con su arquitectura*.

Letón, S. L. (2020). *Las vergüenzas de los pisos españoles quedan al descubierto*. El País.
· Artículo 2. *Las vergüenzas de los pisos españoles quedan al descubierto*.

Pavón, T. L. (2019). *La Junta eliminará limitaciones para la construcción de viviendas protegidas*. El Mundo.
· Artículo 1. *La Junta eliminará limitaciones para la construcción de viviendas protegidas*.

5. Fuentes gráficas

Fotografías:

Smithson, A., & Smithson, P. (1959-1962). *Upper Lawn Pavilion*. Wiltshire (Inglaterra).
Recuperado en: <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/pabellon-upper-lawn/>
(Visitado por última vez el 08/06/2020)

- Fotografía 1. Uno de los hijos de los Smithsons. (Página 21)
- Fotografía 2. Alison Smithson durante la obra. (Página 21)
- Fotografía 3. Familia Smithson comiendo. (Página 22)
- Fotografía 4. Ventana en el muro norte, en el patio. (Página 22)
- Fotografía 5. Zapatos de los Smithsons. (Página 23)

Smithson, A., & Smithson, P. (1981-2001). *Hexenhaus*. Valle del Weser (Alemania).
Recuperado en: <http://hicarquitectura.com/2017/07/aeb-18-alison-peter-smithson-hexenhaus-bad-karlshafen/>
(Visitado por última vez el 08/06/2020)

- Fotografía 6. Porche de Axel, añadido en 1989. (Página 25)

Wurster, W., & Bernardi, T. (1945-1949). *Case Study House n°3*. Los Ángeles (Estados Unidos).
Recuperado en: <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/03.pdf>
(Visitado por última vez el 08/06/2020)

- Fotografía 7. Zona de estar principal. (Página 28)
- Fotografía 8. Zona de estar exterior. (Página 28)
- Fotografía 9. Zona exterior. (Página 29)

Eames, C., & Eames, R. (1945-1949). *Case Study House n°8*. Los Ángeles (Estados Unidos).
Recuperado en: <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/08.pdf>
(Visitado por última vez el 08/06/2020)

- Fotografía 10. Dormitorio visto desde el estar. (Página 32)
- Fotografía 11. Escalera vista desde el estudio. (Página 33)

Eames, C., & Saarinen, E. (1945-1949). *Case Study House n°9*. Los Ángeles (Estados Unidos).
Recuperado en: <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/09.pdf>
(Visitado por última vez 08/06/2020)

- Fotografía 12. Chimenea vista desde la zona de estar. (Página 36)
- Fotografía 13. Chimenea vista desde el sofá del estar. (Página 36)
- Fotografía 14. Sala de estar vista desde el dormitorio. (Página 37)
- Fotografía 15. Partición que separa el dormitorio del estar. (Página 37)

Eames, C., & Eames, R. (1955). *HOUSE: After five years of living*. [Película].
Recuperado en: <https://www.youtube.com/watch?v=CUC3kBpFUF0&t=144s>
(Visitado por última vez 08/06/2020)

- Fotografía 16. Parte 1, proyecto. (Página 39)
- Fotografía 17. Parte 1, macro. (Página 39)
- Fotografía 18. Parte 1, micro. (Página 39)
- Fotografía 19. Parte 2, micro. (Página 39)
- Fotografía 20. Parte 2, desayuno. (Página 39)
- Fotografía 21. Parte 2, pátina. (Página 39)

Le Corbusier, C. É., (1922). *Inmueble Villa*. París (Francia).
Recuperado en: <https://casa-abierta.com/post.php?t=588a4e058e2e1>
(Visitado por última vez 08/06/2020)

- Fotografía 22. Prototipo del “Inmueble Villa”. (Página 46)

Aranguren + Gallegos arquitectos (2003-2005). *Viviendas en Carabanchel*. Madrid (España).
Recuperado en: http://www.arangurengallegos.com/ag/portfolio_page/housing-in-carabanchel/
(Visitado por última vez 08/06/2020)

- Fotografía 23. Pasillo dúctil. (Página 49)

Coderch, J. A. (1951). *Instituto Social de la marina*. Barcelona (España).
Recuperado en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/clasicos-de-arquitectura-instituto-social-de-la-marina-jose-antonio-coderch>
(Visitado por última vez el 08/06/2020)

- Fotografía 24. Edificio visto desde la calle. (Página 97)

Gironés, T. (2009). *80 Viviendas de protección oficial en Salou*. Salou (España).
Recuperado en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-362083/80-viviendas-de-proteccion-oficial-en-salou-toni-girones>
(Visitado por última vez el 08/06/2020)

- Fotografía 25. Edificio visto desde la calle. (Página 99)
- Fotografía 26. Distintas disposiciones. (Página 101)

Elemental. (2010). *Villa Verde*. Constitución (Chile).

Recuperado en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-309072/villa-verde-elemental>

(Visitado por última vez el 08/06/2020)

· Fotografía 27 y 28. Viviendas de Villa Verde. (Página 112)

Sauquet Arquitectes i Associats .(2012). *114 Unidades de Vivienda Pública*. Barcelona (España).

Recuperado en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-306438/114-public-housing-units-sauquet-arquitectes-i-associats>

(Visitado por última vez el 08/06/2020)

· Fotografía 29. Espacios aterrazados. (Página 115)

· Fotografía 30. Espacios comunes. (Página 115)

Siza, A. (1977). Quinta da Malagueira. Évora (Portugal).

Recuperado en: <https://www.artforum.com/print/201603/typology-and-participation-the-architecture-of-alvaro-siza-58115>

(Visitado por última vez el 08/06/2020)

· Fotografía 31. La Quinta da Malagueira durante su construcción. (Página 118)

Planos:

Smithson, A., & Smithson, P. (1981-2001). *Hexenhaus*. Valle del Weser (Alemania).
Recuperado en: <http://hicarquitectura.com/2017/07/aeb-18-alison-peter-smithson-hexenhaus-bad-karlsafen/>
(Visitado por última vez el 08/06/2020)

- Plano 1. Planta original de la Hexenhaus. (Página 24)
- Plano 2. Planta de la vivienda en 2001. (Página 24)

Wurster, W., & Bernardi, T. (1945-1949). *Case Study House n°3*. Los Ángeles (Estados Unidos).
Recuperado en: <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/03.pdf>
(Visitado por última vez el 08/06/2020)

- Plano 3. Planta general. (Página 27)

Eames, C., & Eames, R. (1945-1949). *Case Study House n°8*. Los Ángeles (Estados Unidos).
Recuperado en: <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/08.pdf>
(Visitado por última vez el 08/06/2020)

- Plano 4. Planta baja. (Página 32)
- Plano 5. Planta primera. (Página 33)

Eames, C., & Saarinen, E. (1945-1949). *Case Study House n°9*. Los Ángeles (Estados Unidos).
Recuperado en: <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/09.pdf>
(Visitado por última vez 08/06/2020)

- Plano 6. Planta baja. (Página 34)

Le Corbusier, C. É., (1922). *Inmueble Villa*. París (Francia).
Recuperado en: <https://casa-abierta.com/post.php?t=588a4e058e2e1>
(Visitado por última vez 08/06/2020)

- Plano 7. Planta baja. (Página 47)
- Plano 8. Planta primera. (Página 47)

Oiza, F. J. (1956). *Viviendas experimentales de cuatro plantas*. Madrid (España).
López Fernández, A., Montero Fernández, F., & Trillo de Leyva, J., (2008). *Tomo II, III, IV: Cien modelos de viviendas experimentales*.
Sevilla: Junta de Andalucía.

- Plano 9. Planta tipo de vivienda. (Página 48)
- Plano 10. Distintas disposiciones en la planta tipo. (Página 48)

Escribano, M. Á. (2003). *Vacío flexible*.

López Fernández, A., Montero Fernández, F., & Trillo de Leyva, J., (2008). *Tomo II, III, IV: Cien modelos de viviendas experimentales*. Sevilla: Junta de Andalucía.

·Plano 11. Planta del “Vacío flexible”. (Página 49)

Coderch, J. A. (1951). *Instituto Social de la Marina*. Barcelona (España).

Recuperado en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/clasicos-de-arquitectura-instituto-social-de-la-marina-jose-antonio-coderch> (Visitado por última vez el 08/06/2020)

·Plano 12. Planta tipo. (Página 98)

Gironés, T. (2009). *80 Viviendas de protección oficial en Salou*. Salou (España).

Recuperado en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-362083/80-viviendas-de-proteccion-oficial-en-salou-toni-girones> (Visitado por última vez el 08/06/2020)

·Plano 13. Distintas disposiciones en planta tipo. (Página 100)

·Plano 14. Planta general. (Página 101)

Elemental. (2010). *Villa Verde*. Constitución (Chile).

Recuperado en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-309072/villa-verde-elemental> (Visitado por última vez el 08/06/2020)

·Plano 15. Planta baja, 1ª mitad. (Página 113)

·Plano 16. Planta primera, 1ª mitad. (Página 113)

·Plano 17. Planta baja, 2ª mitad. (Página 113)

·Plano 18. Planta primera, 2ª mitad. (Página 113)

Sauquet Arquitectes i Associats. (2012). *114 Unidades de Vivienda Pública*. Barcelona (España).

Recuperado en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-306438/114-public-housing-units-sauquet-arquitectes-i-associats> (Visitado por última vez el 08/06/2020)

·Plano 19. Planta tipo. (Página 116)

Siza, A. (1977). *Quinta da Malagueira*. Évora (Portugal).

Recuperado en: <https://www.artforum.com/print/201603/typology-and-participation-the-architecture-of-alvaro-siza-58115> (Visitado por última vez el 08/06/2020)

·Plano 20. Planta baja de vivienda de 1 dormitorio. (Página 119)

·Plano 21. Planta baja y primera de vivienda de 5 dormitorios. (Página 120)

Figuras

Purini, F., (2000). *Comporre l'architettura*. Bari: Laterza.

·Figura 1. Diagrama “*I tempi del progetto*” (Purini, 2000). (Página 20)

Eames, C., & Eames, R. (1955). *HOUSE: After five years of living*. [Película].

Recuperado en: <https://www.youtube.com/watch?v=CUC3kBpFUF0&t=144s>

(Visitado por última vez 08/06/2020)

·Figura 2. Perspectiva de los programas. (Página 30)

·Figura 3. Diseño de la envolvente exterior. (Página 31)

Eames, C., & Saarinen, E. (1945-1949). *Case Study House n°9*. Los Ángeles (Estados Unidos).

Recuperado en: <http://www.artsandarchitecture.com/case.houses/pdf01/09.pdf>

(Visitado por última vez 08/06/2020)

·Figura 4. Sección axonométrica de los espacios de la vivienda. (Página 35)

Campo Baeza, A., (2008). *Casa Moliner*. Zaragoza (España).

Recuperado en: <https://www.campobaeza.com/es/moliner-house/>

(Visitado por última vez 08/06/2020)

·Figura 5. Croquis conceptual, (Parpadeo arquitectónico). (Página 35)

Westermeier, F., (2020). *Esquemas de unidades de vivienda mínima*.

Recuperado en: <https://www.instagram.com/felipe.westermeier/>

(Visitado por última vez 08/06/2020)

·Figura 6. Recorridos en unidad de vivienda mínima. (Página 44)

·Figura 7. Acciones en unidad de vivienda mínima según las horas del día. (Página 45)

Le Corbusier, C. É., (1922). *Inmueble Villa*. París (Francia).

Recuperado en: <https://casa-abierta.com/post.php?t=588a4e058e2e1>

(Visitado por última vez 08/06/2020)

·Figura 8. “Ciudad de tres millones de habitantes”. (Página 46)

Anexos

1. Palabras clave

Fuente

RAE

Elaboración propia

Dúctil

4. *adj. Dicho de algún cuerpo no metálico: Fácilmente deformable.*

5. *adj. Acomodadizo, de blanda condición, condescendiente.*

Cualidad de una vivienda para aumentar o disminuir el número de espacios que contiene, y de expandirse o contraerse espacialmente. Esta cualidad está condicionada a las distintas necesidades que tengan los habitantes durante el periodo de tiempo en el que la vivienda esté habitada por ellos.

Hábitat

RAE

2. *m. Ambiente particularmente adecuado a los gustos y necesidades personales de alguien.*

Elaboración propia

Lugar derivado del carácter dúctil de la vivienda, es decir, de las modificaciones realizadas en ellas. Es un elemento variable en función de los habitantes, ya que ellos son los que requieren de las modificaciones.

Doméstico

RAE

1. *adj. Perteneciente o relativo a la casa u hogar*

Elaboración propia

Características de los espacios que componen la arquitectura doméstica, y la vivienda en sí.

Fuente***Pertenencia***

RAE

6. f. *Hecho o circunstancia de formar parte de un conjunto, como una clase, un grupo, una comunidad, una institución, etcétera.*

Elaboración propia

Sentimiento que se genera en los habitantes derivado de la capacidad de los mismos de moldear la vivienda a su gusto por el carácter dúctil de esta.

Vestigio

RAE

1. m. *Huella*

Elaboración propia

Conjunto de elementos que se mantiene en la vivienda derivados de la acción de habitar por parte de un grupo de convivencia.

Conjunto

RAE

1. adj. *Unido o contiguo a otra cosa.*

Elaboración propia

Grupo de estancias que, por la forma que tienen de relacionarse con su zona programática y el resto de espacios de la vivienda, generan un *unicum*,

Fuente

RAE

Elaboración propia

Itinerante

Del lat. tardío itinērans, -antis ‘viajero’, y este de itinerāri ‘viajar’, der. de iter, itinēris ‘camino, viaje’.
1. adj. ambulante.

Espacios que, a pesar de estar en una misma posición de manera constante, debido a las relaciones que tienen con el resto de los espacios que componen la vivienda, hacen parecer que una persona va deambulando por toda la casa estando en un mismo punto.

Discontinuo

RAE

Elaboración propia

1. adj. Interrumpido, intermitente o no continuo.

Espacios que, por su disposición, y por los elementos que lo componen, generan relaciones visuales intermitentes similares a la acción de parpadear.

2. Extractos de artículos periodísticos

*La búsqueda de vivienda con balcón, terraza y jardín se ha disparado un 40%.
Cinco Días.*



“Más de 40 días de confinamiento han disparado la búsqueda de viviendas en internet y han provocado un cambio en las preferencias de los españoles, que valoran mucho más que sean luminosas y tengan balcón o jardín, aunque ello suponga renunciar a vivir en el centro de la ciudad e irse a las afueras.

Vivir encerrados en casa durante semanas, a menudo en espacios reducidos y sin una salida al exterior, ha hecho que los ciudadanos que quieren cambiarse de vivienda tengan en cuenta unos requisitos que antes del 14 de marzo, cuando se declaró el estado de alarma por la pandemia de coronavirus, ni siquiera se habían planteado.

[...]

Los datos de Idealista así lo corroboran: en el mercado “prepandemia”, el 44,1 % de las búsquedas de piso se centraban en las capitales de provincia, es decir, en las grandes o medianas ciudades, mientras que tras el decreto del estado de alarma este porcentaje se ha reducido hasta el 38,8 %.”

Sevilla es una sociedad poco exigente con su arquitectura.

Diario de Sevilla.

GONZALO DÍAZ-RECASENS | ARQUITECTO

“Sevilla es una sociedad poco exigente con su arquitectura”

* Pertenece a esa generación intermedia de arquitectos sevillanos que ha hecho de la reflexión sobre el espacio público uno de los pilares de su actividad profesional y personal



Gonzalo Díaz-Recasens, en su estudio / JOSE ANGEL GARCIA

LUIS SANCHEZ-MOLINI
17 Mar, 2020 - 03:00h

“E: ¿Y cómo afectará el coronavirus al espacio público?”

G D-R: Dependerá de las decisiones que tomemos. [...] Sanidad dice que tenemos que separarnos dos metros... ¿Se puede hacer eso en gran parte del viario sevillano? Habrá que restarle espacio al tráfico rodado para dárselo a los peatones. A tiempos nuevos, respuestas nuevas.

[...]

E: Una de las cosas que ha demostrado el confinamiento es la baja calidad de la vivienda privada en España.

GD-R: En gran parte esto se debe a dos razones: la especulación del suelo y un exceso de normativa, muchas veces redactada por colectivos ajenos a la arquitectura.

E: ¿Es posible hacer una vivienda amplia y con una cierta calidad a un precio módico, garantizando también el lógico y deseable beneficio del promotor?”

GD-R: Sí es posible, pero habría que obligar a los promotores a tener el título de filósofo. Hay que hacer proyectos con otra mentalidad. La única meta no debe ser sólo ganar dinero. Aparte está el problema del comprador, que no ha exigido a los promotores un mínimo de calidad.”

Las vergüenzas de los pisos españoles quedan al descubierto.

El País.

LA CRISIS DEL CORONAVIRUS >

Las vergüenzas de los pisos españoles quedan al descubierto

El confinamiento ha puesto en evidencia la falta de terrazas, espacios flexibles, luz natural y ventilación de millones de casas



“Algo más de 1.000 horas confinados desde el pasado 14 de marzo han sido suficientes para constatar la forzosa necesidad de mejorar y corregir las viviendas. [...] Las hay que van tan justas de metros cuadrados que se hace difícil encontrar un rincón en el que teletrabajar y hacer algo de deporte. Así viven, en propiedad y en alquiler, millones de españoles.”

“Los arquitectos debemos imaginar y construir hogares donde prime la luz natural, la ventilación y una movilidad sencilla y cómoda, con independencia del tipo de vivienda. Estamos aprendiendo que hay que idear viviendas versátiles para un mundo imprevisto”, advierte el arquitecto Carlos Lamela. Cuando termine esta crisis “valoraremos la flexibilidad en la distribución, la entrada de luz natural, las vistas, la capacidad de realizar ventilación cruzada, los condicionantes acústicos y la presencia de zonas exteriores privadas”, coincide Sonia Hernández-Montaño, coordinadora de salud y arquitectura del Colegio de Arquitectos de Cataluña.”

La junta eliminará limitaciones para la construcción de viviendas protegidas.
El Mundo.

La Junta eliminará limitaciones para la construcción de viviendas protegidas

La Consejería de Fomento prepara una orden para actualizar requisitos obsoletos, como disponer de un lavadero con pila. Se reducirán de 30 a 10 o 15 años los plazos para poder vender el inmueble



Varios operarios trabajan en la construcción de viviendas de alquiler. JUNTA

“Disponer de una pila para lavar a mano es un requisito que puede considerarse hoy obsoleto pero que sigue siendo indispensable en el diseño de las viviendas protegidas en Andalucía para desesperación de muchos arquitectos que están dispuestos a ofrecer soluciones mejor adaptadas a las nuevas necesidades. El Gobierno andaluz se ha propuesto actualizar la normativa que regula la vivienda protegida y eliminar una serie de condicionamientos que lastran, a su juicio, el relanzamiento del mercado de vivienda a precio limitado.

La Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio ha iniciado la tramitación de una orden que simplificará los requisitos y también la tramitación de las ayudas para promotores y compradores, de manera que los procesos sean más ágiles y los proyectos más flexibles.

[...]

Existe una orden, de 21 de julio de 2008, que actualizó algunos aspectos de la normativa, pero ésta reproducía requisitos regulados por otra orden ministerial de 1969 y sus posteriores reformas de 1976 y 1977, que han quedado «absolutamente desfasados», explica la secretaria general a EL MUNDO.”

La calidad en los espacios de vivienda es no sólo un derecho humano, sino una necesidad básica.
Plataforma arquitectura.

PALMA: "La calidad en los espacios de vivienda es no sólo un derecho humano, sino una necesidad básica"



“E: Con base en tu reflexión doméstica personal, ¿cuál sería la responsabilidad del arquitecto o arquitecta para abordar temas permanentes en la vivienda social mexicana tales como el hacinamiento, la habitabilidad y la calidad de la vivienda?”

Palma: La privacidad cobra un papel sumamente importante y es responsabilidad del arquitecto diseñar espacios realmente funcionales que aprovechen al máximo su superficie, espacios que estratégicamente puedan cumplir las necesidades de distintas personas dentro de una misma casa. La relación de los espacios interiores y exteriores tiene que ser fundamental en nuestros diseños. Entender que las personas necesitamos tener contacto con el exterior; tener espacios iluminados y ventilados que nos sincronicen con el paso del día. La vivienda social no debería sacrificar ninguno de estos temas por cuestiones de metros cuadrados o corridas financieras. La calidad en los espacios de vivienda es no sólo un derecho humano, sino una necesidad básica.”