

ANÁLISIS E INNOVACIÓN EN **VIVIENDA**  
**COLECTIVA** CONTEMPORÁNEA



# ANÁLISIS E INNOVACIÓN EN VIVIENDA COLECTIVA CONTEMPORÁNEA

Marina Faner Bagur

Trabajo Final de Grado - GArqEtsaB (Plan 2014)  
Grau en Arquitectura

Director:  
David H. Falagán  
Departamento de Teoría y Historia de la Arquitectura  
y Técnicas de Comunicación - THATC

Curso 2022-2023. Convocatoria ordinaria 1r semestre.  
Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona  
Universitat Politècnica de Catalunya



“El pez nada en el ancho mar:  
vive bien.  
El zorro en su covacha, huele a  
selva:  
no está mal.  
El pájaro, ¡que casa grande  
y limpia habita!  
Al mamífero grande:  
le sobra espacio.  
La culebra: ¡vive lindo,  
sobre hierba y rocío!  
sólo el hombre es miserable  
sobre la tierra que le pertenece  
le falta espacio, agua, cielo, luz,  
techo, intimidad, felicidad:  
muchachos comunistas  
a ustedes les toca arreglar este  
asunto: la vivienda: es decir,  
¡la vida!”

(Atención, Pablo Neruda, 1973.)

## RESUMEN

La aproximación de este trabajo a la vivienda colectiva no es completa ni universal, sino que se basa en realizar una diagnosis de las necesidades actuales de las viviendas y un análisis de diversos mecanismos recientes, como pueden ser libros o exposiciones, para detectar los retos a los que se enfrenta la vivienda contemporánea en España.

El presente estudio busca desarrollar una observación y diagnóstico sobre los principales hitos sociales y culturales, ocurridos en España en las dos últimas décadas, que han afectado de alguna manera a la vivienda de nuestro país (movimientos ciudadanos, la evolución de estos, factores externos que afectan a las mismas, cambios en los hábitos de la sociedad, etc.) y que obligan a revisar o replantear la forma de construir dichas viviendas. De manera análoga, se realiza un estado de la cuestión sobre la vivienda actual, que tenga en cuenta la fuerte evolución que la sociedad y el país ha sufrido en los últimos años. Descifrar la situación actual de las viviendas colectivas y descubrir cuáles son los factores del contexto histórico y arquitectónico que más influyen en ellas.

Por lo tanto, su principal objetivo es, a través de una observación de las principales carencias y necesidades de la vivienda, y una investigación de diversos mecanismos (los casos de estudio), encontrar unos nuevos estándares de vivienda o unos nuevos retos que deberán incluirse a las viviendas del futuro para que estas se adecuen a las nuevas condiciones y a los cambios del inicio de siglo. Finalmente, los resultados del estudio reflejan y demuestran la complejidad y el carácter holístico del tema de la vivienda colectiva y aportan unas posibles soluciones a estos nuevos paradigmas.

**PALABRAS CLAVE:** necesidades de la vivienda colectiva, retos a los que se enfrenta la vivienda, situación actual de la vivienda colectiva.

## ABSTRACT

The approach of this work to collective housing is neither complete nor universal, but is based on a diagnosis of current housing needs and an analysis of various recent mechanisms, such as books or exhibitions, in order to detect the challenges facing contemporary housing in Spain.

This study seeks to develop an observation and diagnosis of the main social and cultural milestones that have occurred in Spain in the last two decades and that have affected housing in our country in some way (citizens' movements, their evolution, external factors that affect them, changes in society's habits, etc.) and that force us to revise or rethink the way housing is built. Similarly, a state of the question on current housing is carried out, taking into account the strong evolution that society and the country have undergone in recent years. To decipher the current situation of collective housing and to discover which are the factors of the historical and architectural context that most influence it.

Therefore, its main objective is, through an observation of the main shortcomings and needs of housing, and an investigation of various mechanisms (three case studies), to find new housing standards or new challenges that should be included in the housing of the future so that it can adapt to the new conditions and changes at the beginning of the century. Finally, the results of the study reflect and demonstrate the complexity and holistic nature of the collective housing issue and provide possible solutions to these new paradigms.

**KEY WORDS:** collective housing needs, challenges facing housing, current situation of collective housing.



# 0. ÍNDICE

<b>1. JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA</b>	8
1.1 Justificación de la temática escogida y objetivos.	8
1.2 Metodología.	9
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	10
2.1 Qué es y para quién es la vivienda colectiva?	10
2.2 Contexto actual en España. Problemática de la vivienda.	14
2.3 La situación actual de la vivienda en España.	24
2.3.1 La evolución del modo de vida.	26
2.3.2 Heterogeneidad de la sociedad actual.	29
2.3.3 Cambios en los hábitos de la sociedad.	32
2.3.4 Dificultades para acceder a una vivienda digna.	34
2.4 Conclusiones del marco teórico.	38
<b>3. CASOS DE ESTUDIO</b>	40
3.1 Resumen comparativo de los casos de estudio.	40
3.2 Análisis de los casos de estudio.	44
3.2.1 Habitar el presente.	44
3.2.2 Amaneceres domésticos.	50
3.2.3 Paisajes habitacionales.	58
3.3 Síntesis de los casos de estudio.	66
3.3.1 Conclusiones.	66
3.3.2 Ejemplos que responden positivamente.	70
<b>4. CONCLUSIONES</b>	74
<b>5. REGISTRO DE IMÁGENES</b>	78
<b>6. BIBLIOGRAFÍA</b>	80

# 1. JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

## 1.1 Justificación de la temática escogida y objetivos.

A lo largo de todo el Grado de Arquitectura, gran parte de las asignaturas se enfocan en elaborar un proyecto siguiendo un encargo muy definido y acotado. Debido al límite de tiempo para realizar dichos encargos, siempre he echado en falta poder investigar más sobre vivienda. Creo que es indispensable repensar la vivienda, ya que, en las últimas décadas la sociedad ha cambiado, y muchos de los estándares del siglo pasado han quedado obsoletos, como por ejemplo el estándar de familia o la desigualdad de género. La sociedad ha evolucionado con el paso del tiempo, y con ella los lugares donde habita. Las viviendas deberían ser un reflejo de las personas que viven allí, un espejo que de respuesta a las necesidades del evolucionismo social, es decir una aliada en el cambio. Pero, ¿eso es realmente así? ¿La vivienda responde a las necesidades de la sociedad actual? y, ¿Cuáles son los factores necesarios e indispensables que debería incluir la vivienda del siglo XXI?.

Resolver todas estas incógnitas es el punto de partida de este Trabajo de Fin de Grado (TFG).

Los objetivos de este trabajo se centran, en primer lugar, en entender la situación actual de las viviendas colectivas en España y como descubrir como hemos llegado a dicha situación. Es decir, estudiar el contexto histórico y arquitectónico del país, y la situación actual de la vivienda en España.

En segundo lugar, detectar los retos que ha de asumir la vivienda de cara al futuro y analizar diversos mecanismos de análisis para descubrir las opiniones y ideas actuales sobre como innovar en vivienda y sus nuevas necesidades.

En resumen, este trabajo tiene dos objetivos diferenciados:

**Observación:** recogida de datos y diagnosis donde se exhibirán cuales son las carencias y las necesidades de las viviendas actuales a través de estudiar los hitos mas relevantes del país para entender que factores han influido en la vida, en las personas y en consecuencia, en las nuevas necesidades y nuevos requisitos de las viviendas del inicio de siglo; y estudiar la situación actual de la vivienda en España (los factores que han influido en los cambios del modo de vida, los hábitos de la sociedad que han cambiado...).

**Métodos de análisis:** con el objetivo de detectar los nuevos retos o nuevos estándares a los que se enfrenta el hábitat. A través de averiguar, mediante diversos mecanismos de análisis (casos de estudio) cuales son las observaciones, ideas y posibles innovaciones en la vivienda colectiva.

Y, por último, poder realizar una conclusión y crítica sobre las carencias de la vivienda colectiva contemporánea y facilitar los nuevos estándares que se deberán cumplir en las viviendas del futuro.

## 1.2 Metodología.

La metodología que se ha empleado para conseguir realizar los diferentes objetivos de este Trabajo de Final de Grado (TFG) se divide en tres partes:

En primer lugar, se analiza qué es y para quién es la vivienda colectiva y se estudia la problemática de la vivienda en España a través del análisis del contexto histórico y arquitectónico del país. Dentro de estos apartados, se estudia, en mayor detalle, los hitos que más han influido en el cambio social, arquitectónico y político de los últimos 20 años. Como pueden ser por ejemplo, la crisis económica y financiera o el estallido de la burbuja inmobiliaria.

En segundo lugar, a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística o la información del Consejo General de Poder Judicial, entre otros, se busca estudiar cual es la situación actual de la vivienda en España. Para llevar a cabo dicho análisis, se divide la búsqueda en cuatro grandes grupos: la evolución del modo de vida; Heterogeneidad de la sociedad actual; Cambios en los hábitos de la sociedad; y Dificultades para acceder a una vivienda digna. De esta forma, el estudio de estos temas, será basado únicamente en hechos reales y no en opiniones y permitirá extraer, de forma objetiva, las principales problemáticas y carencias de las viviendas.

Al finalizar estos dos apartados se realizará una conclusión donde, a través de la síntesis del apartado teórico, se encontrarán unos retos que ha de asumir las viviendas colectivas del siglo XXI para adecuarse a las nuevas necesidades y mejorar las condiciones actuales.

En tercer lugar, a través de recurrir a diversos mecanismos de análisis ya existentes y publicadas (los tres casos de estudio) descubrir y detectar los modos en que estamos analizando la vivienda en el inicio de siglo y los retos fundamentales o nuevos estándares que tienen que asumir las viviendas del futuro. A través de una comparativa entre los tres casos y los retos analizados en el punto anterior. Por último, se extraerán unas conclusiones de todo el proceso de aprendizaje, donde se expondrán las principales carencias de la vivienda colectiva contemporánea, los posibles cambios de cara al futuro y los nuevos estándares o retos que deberán cumplir las viviendas.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Qué es y para quién es la vivienda colectiva?

Según el Instituto Nacional de Estadística, la vivienda colectiva se define como *“Vivienda destinada a ser habitada por un colectivo, es decir, por un grupo de personas sometidas a una autoridad o régimen común no basados en lazos familiares ni de convivencia. [...]”*.

Entendemos como vivienda todo *“lugar cerrado y cubierto construido para ser habitado por personas”*<sup>1</sup> pero esta definición queda muy por debajo de las necesidades reales que esta implica. La vivienda es un fenómeno complejo, influida por la necesidad básica de disponer de un lugar privado de protección y descanso. Necesitamos que la vivienda sea un refugio estable, seguro y tranquilo. La vivienda debe tener una vida larga y, por tanto, no se puede regir por modas. La vivienda debe poder venderse y, por tanto, debe tener una formalización aceptada por el mercado. La vivienda es un bien real, inmueble e hipotecable y, por tanto, es un bien eminentemente conservador.<sup>2</sup> (Paricio et al., 1996)

La vivienda, además, es un Derecho Humano y constata en la Constitución Española: *“Todos los españoles tienen derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada. Los poderes públicos promoverán las condiciones necesarias y establecerán las normas pertinentes para hacer efectivo este derecho, regulando la utilización del suelo de acuerdo con el interés general para impedir la especulación [...]”*.<sup>3</sup>

Sin embargo, la verdad actual sobre las viviendas queda lejos de esta definición, en muchos casos, ni dignas, ni adecuadas. Debido a las dificultades de estas de garantizar las condiciones básicas de una vivienda idóneas, que, según el programa de Naciones Unidas de ONU-Hábitat<sup>4</sup>, se definen como:

1. Seguridad de la tenencia: Condiciones que garanticen a sus ocupantes protección jurídica contra el desalojo forzoso, el hostigamiento y otras amenazas.

2. Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura: Contempla la provisión de agua potable, instalaciones sanitarias adecuadas, energía para la cocción, la calefacción y el alumbrado, así como para la conservación de alimentos y eliminación de residuos.

3. Asequibilidad: El costo de la vivienda debe ser tal que todas las personas puedan acceder a ella sin po-

1: Definición del término vivienda según la RAE (Real Academia Española). <https://dle.rae.es/vivienda>.

2: Extraído de Ignacio Paricio, La vivienda contemporánea: programa y tecnología, pág. 13.

3: Contenido en el art. 47 de la CE (Constitución española). BOE núm.311, de 29 de diciembre de 1978.

4: Es el centro de coordinación de todas las cuestiones relativas a la urbanización y los asentamientos humanos en el sistema de las Naciones Unidas. Y afirma que la adecuación de la vivienda abarca los siguientes siete elementos esenciales. Incluidos en la legislación internacional de derechos humanos de la ONU.

ner en peligro el disfrute de otros satisfactores básicos o el ejercicio de sus derechos humanos.

4. Habitabilidad: Son las condiciones que garantizan la seguridad física de sus habitantes y les proporcionan un espacio habitable suficiente, así como protección contra el frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento u otros riesgos para la salud y peligros estructurales.

5. Accesibilidad: El diseño y materialidad de la vivienda debe considerar las necesidades específicas de los grupos desfavorecidos y marginados, particularmente de personas con discapacidad.

6. Ubicación: La localización de la vivienda debe ofrecer acceso a oportunidades de empleo, servicios de salud, escuelas, guarderías y otros servicios e instalaciones sociales, y estar ubicada fuera de zonas de riesgo o contaminadas.

7. Adecuación cultural: Es una vivienda adecuada si su ubicación respeta y toma en cuenta la expresión de identidad cultural.

Cada vez son más los habitantes que sufren la falta de estas condiciones en sus viviendas. La campaña #EmergenciaVivienda<sup>5</sup> da a conocer que, en 2020, más de 11 millones de personas en España sufrían emergencia y exclusión residencial y habitacional. Y que, en ese momento el 23,7% de la población estaba afectada por algún indicador de exclusión residencial en España.

Otro factor que dificulta la cumplimiento de este Derecho son las numerosas políticas que se han hecho en contra de estos principios desde los poderes públicos, desarrollando cambios legislativos. Como la modificación de la Ley del Suelo en la presidencia José María Aznar o la modificación de la Ley de Arrendamientos Urbanos durante el gobierno de Mariano Rajoy para promover la mercantilización del suelo y la especulación inmobiliaria, contraviniendo el mandato constitucional<sup>6</sup> (Falagán, 2019).

De este modo, podemos destacar que la definición del artículo 47 de la Constitución, de las viviendas colectivas, se parece en poco a la situación actual y, lejos de la ideal, falta mucho para llegar a las viviendas ya no perfectas, sino adecuadas.

Por tanto, la vivienda actual, tal y como se ha definido anteriormente, indudablemente tiene que modificarse y adaptarse a las nuevas necesidades para llegar a ser una vivienda digna, adecuada, de todos y para todos.

5: Campaña creada por La Red Europea de Lucha contra la Pobreza y la Exclusión Social en el Estado Español (EAPN-ES), junto a sus redes y entidades miembro.

6: Extraído de David H. Falagán, Innovación en vivienda asequible, pág. 9.

Por otro lado, todos los problemas anteriormente mencionados de la vivienda contemporánea se han observado más que nunca estos últimos años con la aparición de la pandemia del COVID-19. Esta, ha confirmado la obsolescencia y inconvenientes de las viviendas y ha puesto sobre la mesa la urgencia de afrontar este problema desde nuevas perspectivas.

En ese momento, empezaron a surgir investigaciones a mano de, por ejemplo, ISGlobal<sup>7</sup>, donde se pone en el centro del debate el hecho innegable de que existe una relación directa entre las condiciones de la vivienda y la salud de las personas que residen en la misma. Esto se ha demostrado en los últimos años gracias a un creciente volumen de evidencia científica y a día de hoy ya es reconocido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo (Eurofound).

Como explica el propio artículo: *“La OMS estima que las condiciones inadecuadas de la vivienda causan más de 100.000 muertes y enfermedades significativas cada año en Europa. El 15% de la población europea vive en una vivienda con goteras en el techo, humedades en paredes, suelos o cimentaciones, o deterioro en estructuras de madera o elementos estructurales. El 20% dice no disponer de una vivienda que proteja del calor excesivo en verano y el 13% de un domicilio que proporcione calor suficiente en invierno.[...]”*<sup>8</sup>



Figura 1: Esquema de los principales problemas de las viviendas.  
Fuente: ISGlobal.

Otros artículos, conferencias e investigaciones nos han hecho pensar también en esta forma de repensar la vivienda después de la pandemia. Ya que, debido a la crisis sanitaria, la vivienda se puso en el punto de mira durante un tiempo y se convirtió en el único refugio seguro y único espacio de convivencia, trabajo, ocio y desarrollo de actividades ordinarias y extraordinarias para todos los miembros del hogar.

7: ISGlobal es el instituto de Salud Global de Barcelona.

8: Artículo escrito por Carlota Sáenz de Tejada. Investigadora postdoctoral de la Iniciativa de Planificació Urbana, Medi Ambient i Salut del ISGlobal.

Esta pandemia ha reabierto viejos debates, como las características mínimas de las viviendas, la explotación de zonas comunes, el necesario aprovechamiento de espacios infrautilizados, etc.<sup>10</sup> (Cuerdo et al., 2020). El estudio *Confinamiento Social(COVID-19), vivienda, habitabilidad* da como conclusiones que “[...]existe una relación directa entre la pobre o mala calidad de la vivienda y sus servicios o equipamiento, con una percepción espacial más negativa.[...]”.

Con esta afirmación, subrayamos la calidad espacial como punto clave para una vivienda y se reafirma la falta de esta. Además, se observa que en el ámbito de la vivienda no solo hablamos de hechos tangibles sino que también influyen las preferencias de cada individuo. El estudio mencionado anteriormente dice que: *es destacable el protagonismo adquirido por los espacios abiertos al exterior, y especialmente las vistas a zonas verdes, conllevando percepciones más positivas. [...] se hablan de percepciones de los usuarios analizados pero, de todos modos, nos siguen demostrando las carencias de estas viviendas.*

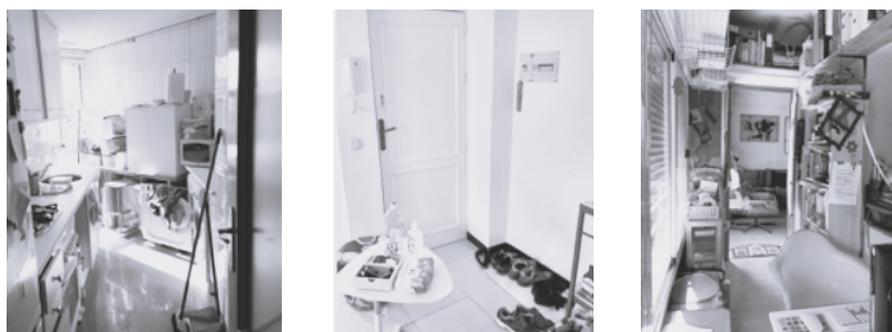


Figura 2: Fotografías extraídas del estudio COVID-HAB donde se preguntaba a los usuarios los aspectos menos agradables del confinamiento.

Finalmente, en este punto es necesario recordar que, a pesar de que la problemática de la vivienda pueda encontrarse en algunas ocasiones no solo en vivienda colectiva, sino en las viviendas en general, este trabajo se centrará única y exclusivamente en la vivienda colectiva.

De esta forma, y llegados a este punto, después de hacer esta primera introducción, entendemos que la vivienda colectiva es un complejo donde conviven un conjunto heterogéneo de individuos y espacios, por tanto, un edificio que se compone diferentes elementos. Ya sea, por ejemplo, los diversos habitantes del mismo, que pueden pertenecer a varios sectores de la población, vulnerables o no. Como podrían ser personas mayores, personas con discapacidad tanto social como física, niños, adultos, inmigrantes, etc. Además, estas viviendas tienen que ser adecuadas para todos los habitantes de las mismas y adaptarse a todos los grupos de convivencia (ya sean familias, personas que viven solas, núcleos no familiares, etc.). Tienen que ser dignas, asequibles para todos, accesibles y habitables.

10: Estudio sobre el confinamiento social debido al COVID-19, la vivienda y la habitabilidad (COVID-HAB). Realizado por el grupo de investigación: Sistemas Constructivos y Habitabilidad en Edificación - IETcc.

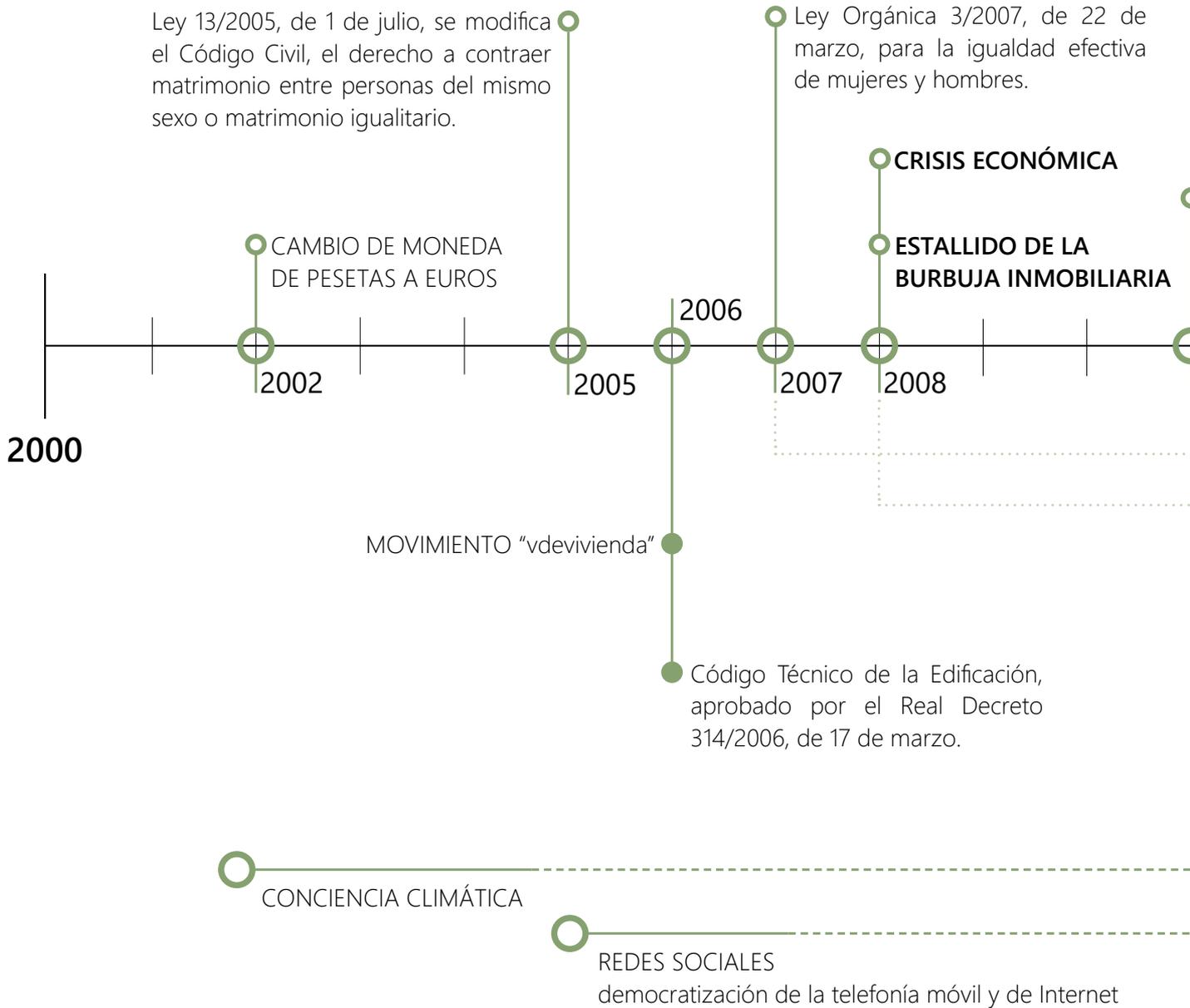
## 2.2 Contexto actual en España. Problemática de la vivienda.

Para entender y profundizar sobre la problemática de la vivienda colectiva contemporánea de nuestro país, es necesario entender los factores recientes más importantes de la historia de España, ponerlos en contexto y entender de que forma han repercutido en la vivienda. Realizando un análisis de los hitos más relevantes las últimas dos décadas de nuestro país y de su pasado no solo arquitectónico sino social y cultural, para entender mejor como se ha llegado al punto donde estamos ahora y poder definir el contexto actual de la vivienda.



● contexto arquitectónico

○ contexto histórico



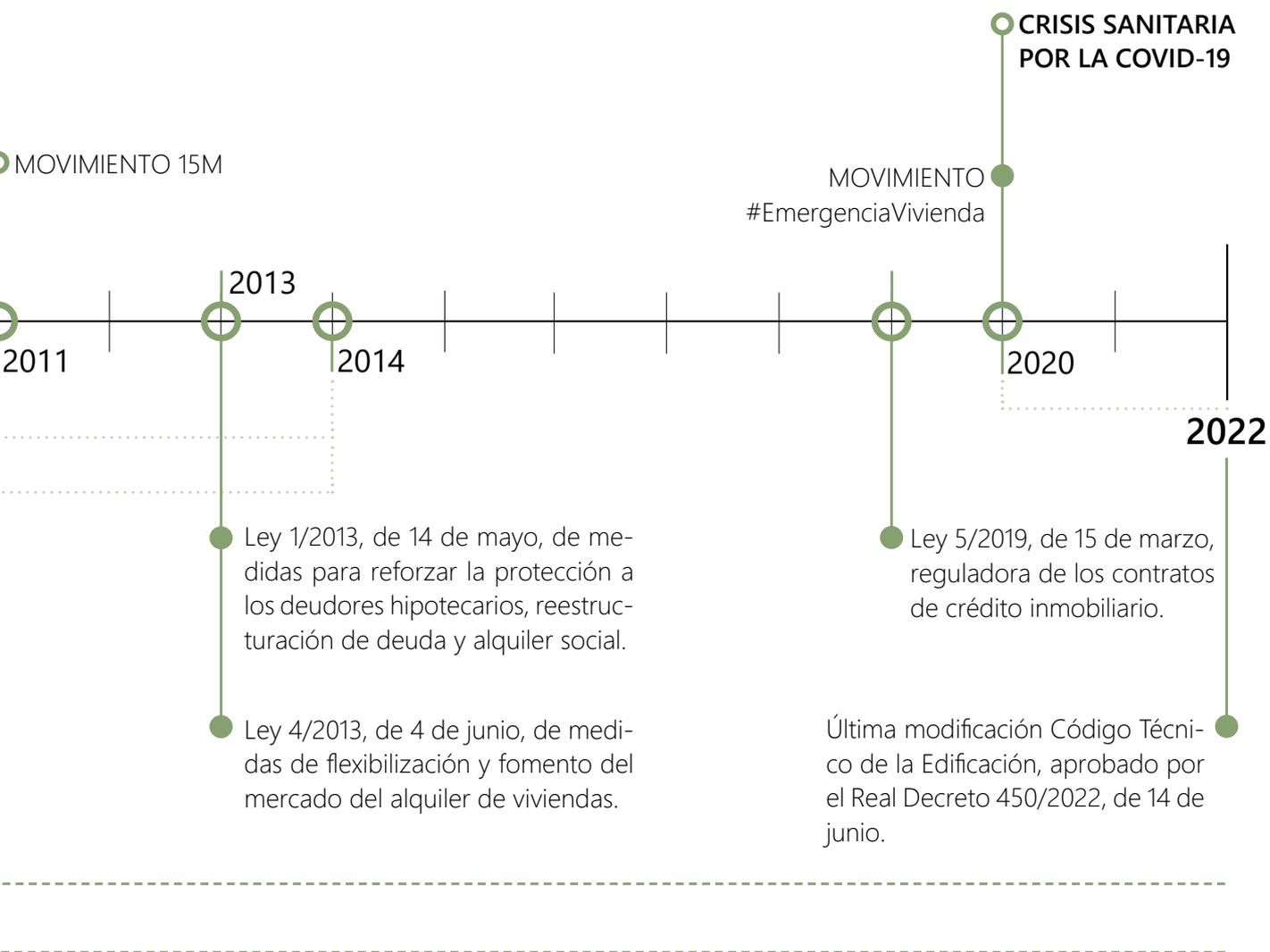


Figura 3. Línea temporal de los principales acontecimientos en España en los últimos 20 años. Fuente: Elaboración propia.

## \_Crisis Económica

La crisis económica Española, también llamada depresión económica, estalló el año 2008, desencadenada a partir de varios factores.

El primero, el derrumbe de las hipotecas *subprime* en Estados Unidos a finales de 2007 que derivó en una crisis bancaria. Esta, se transformó en una gran crisis económica y financiera mundial en 2008.

Otra de las causas del estallido fue la adhesión a la moneda única europea, el euro, ya que hizo que se produjera un impacto alcista sobre los precios, que incidió, transitoriamente, sobre la tasa de inflación.(Álvarez, et al., 2005)

En 2008, España tuvo que reajustar su economía, pasando de la noche a la mañana de una tendencia económica a la alza, donde los ingresos superaban con creces a los gastos, una clase media en crecimiento y políticas sociales generosas a una dolorosa caída de salarios e ingresos, todo ello provocado por el colapso masivo de los bancos españoles.(Raneda-Cuartero, 2015) En el siguiente gráfico, se ve claramente el descenso de los ingresos a partir de 2007 y la alza de los gastos públicos en los tiempos de la crisis económica.

Evolución de los ingresos y gastos públicos en España:

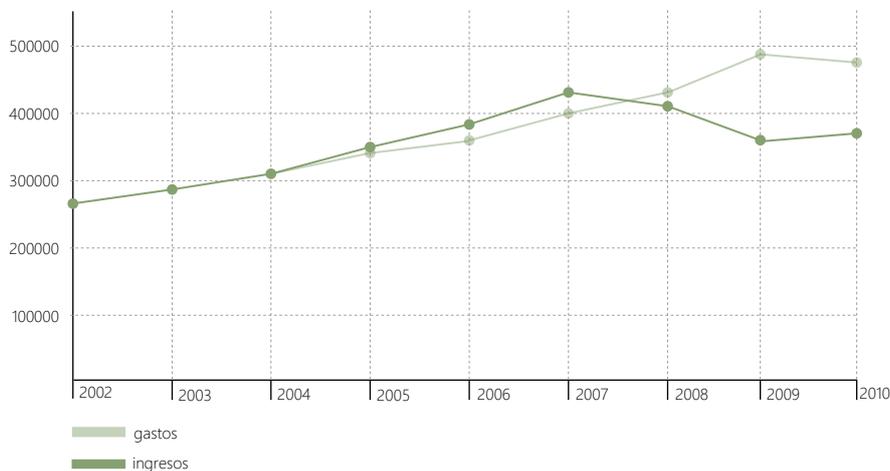


Figura 4: Gráfico a partir de info. INE. Fuente: Elaboración propia.

El crecimiento insostenible de los sectores de la construcción e inmobiliario también puso en manifiesto el desequilibrio económico que sufría España, demasiado dependiente de estos sectores y que desestabilizó lentamente toda la economía del país.

Un ejemplo de este crecimiento insostenible, son los datos siguientes: según el Instituto Nacional de Estadística, en 2006 España construyó 850.000 viviendas, más que Alemania, Italia, Francia y Reino Unido. Lo que esto significó para España es que se vio

expuesta a un enorme riesgo de dependencia excesiva de la inversión, lo que dejó a toda la economía vulnerable a las crisis en los sectores de la vivienda y la construcción. En la gráfica siguiente se observa un descenso del sector de la construcción y como esto, además de la crisis, influye al aumento de la población en paro.

Porcentaje de población por sector económico:

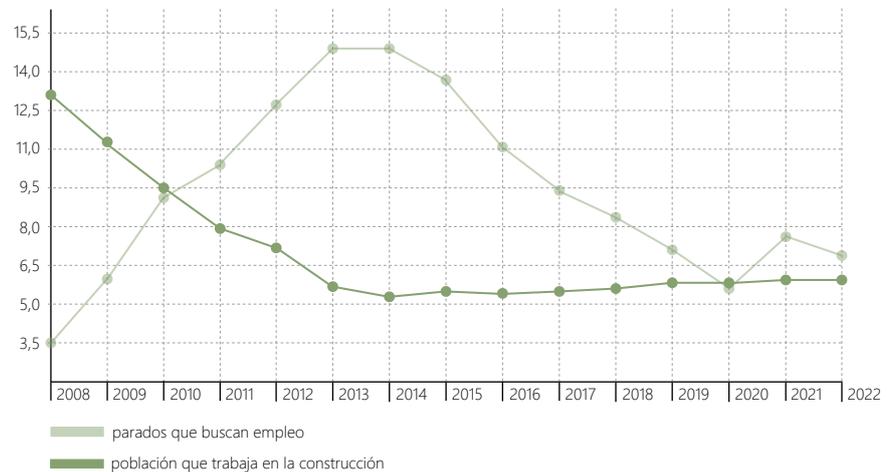


Figura 5: Gráfico a partir de información INE. Fuente: Elaboración propia.

Además, el aumento de los precios de la vivienda creó una grave acumulación de problemas y desequilibrios económicos. Que, a la vez, fue uno de los factores que desencadenó, inevitablemente, el estallido de la burbuja inmobiliaria.

Esta crisis financiera, dificultó la devolución de buena parte de los préstamos inmobiliarios concedidos en los años anteriores, provocando situaciones de pérdida de la vivienda y problemas de acceso a un alojamiento asequible. En este contexto, no es casual que el acceso a la vivienda se convirtiera en una de las principales preocupaciones de la sociedad.(Falagán et al., 2015)

### Estallido de la Burbuja Inmobiliaria

El principal problema que desencadenó el estallido de la Burbuja Inmobiliaria fue que, en la primera década del siglo XXI, tanto bancos como constructoras especulaban con el auge del sector de la construcción. A este factor se le sumaba la facilidad y desregulación para obtener préstamos inmobiliarios.

Por otro lado, se empezó a desestabilizar el mercado de viviendas al reducirse la demanda debido a la sobreproducción de las mismas y caer los precios. Además de la quiebra de algunos bancos y cajas de ahorros y la inyección de numerosas ayudas públicas para salvar a la banca quebrada. Por lo tanto, la burbuja inmobiliaria se desencadenó por varios factores y empezó a manifestarse en un incremento excesivo de los precios de las viviendas.





La tecnología ha dejado constancia de su potencialidad para cambiar radicalmente la educación, la sanidad, las empresas, y hasta la vida cotidiana. Ha dejado de ser un instrumento para convertirse en una parte fundamental del día a día de muchos ciudadanos.

Ya no solo la introducción de electrodomésticos en la vivienda, que ya empezaban a despuntar a finales del siglo pasado, como pueden ser el frigorífico, la lavadora o el lavavajillas sino también las innovaciones tecnológicas en estructura, formas de construir más ecológicas, instalaciones, etc. O la incidencia del teletrabajo, la presencia de ordenadores en la vivienda y la conexión a banda ancha.

## \_Igualdad

A lo largo de estas décadas también se realizaron grandes avances en materia de igualdad. Primero, en 2005 se modificó el Código Civil y, con la ley 13/2005, de 1 de julio, se permitió contraer matrimonio entre personas del mismo sexo o matrimonio igualitario. Dos años después, en 2007, se firmó la ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

Estos pasos supusieron un hito en el largo camino, y sin retorno, hacia la igualdad y también se vieron reflejados en la vivienda. Por ejemplo, desde el Ayuntamiento de Barcelona asumieron que las políticas de vivienda debían incorporar necesariamente la mirada de género y en 2019 empezaron a elaborar un Plan<sup>13</sup> para que todas las viviendas fueran no jerárquicas y no androcéntricas para romper con los binarismos y el reparto tradicional de los roles que reproducen desigualdades de género en las mismas.

(Pérez et al., 2019)

## \_Conciencia climática y desafío medioambiental

Estos veinte años también han traído consigo una mayor conciencia climática y un desafío medioambiental creciente. La conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 2009, la COP15 celebrada en Copenhague, fracasó en su objetivo de establecer [...] un recorte más drástico y efectivo de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que atendiese a las alarmas encendidas por la ciencia. (Ritchie y Roser, 2017) Posteriormente, en 2015, se firmó el Acuerdo de París donde se puso como objetivo limitar el incremento de la temperatura media del planeta a finales de este siglo. Pero ese incremento no declinó hasta 2020 donde la situación excepcional generada por la COVID-19 supuso una reducción significativa de emisiones. Además, fue a principios de ese año que el Gobierno de España declaró el estado de emergencia climática.

13:

Plan por la justicia de género (2021-2025): elaborado por el Ayuntamiento de Barcelona.

Obviamente, estos problemas y desafíos medioambientales también repercuten en la vivienda y en la forma de habitar. Ya que las altas temperaturas aumentan las demandas de, por ejemplo, climatización en las viviendas. Pero no solo eso, sino que la construcción desmesurada de viviendas supone un alto uso del agua; emisión de contaminantes; liberación de CO<sub>2</sub>; deforestación, desertificación y pérdida de biodiversidad.

Algunas medidas a esos problemas fueron la modificación del Código Técnico de Edificación en 2019, donde se aprobaron las nuevas reglas donde exigían que todos los nuevos edificios (o rehabilitación) debían reducir sus emisiones y ahorrar en la demanda energética mejorando la eficiencia energética. manda energética mejorar, de esta forma, la eficiencia energética.

Y, por otra parte, el Plan de Rehabilitación de Viviendas y Renovación urbana<sup>14</sup> que habla sobre las energías renovables en la rehabilitación de viviendas fomentando el autoconsumo y emisiones nulas.

## \_Emergencia habitacional

Según la Red Europea de *Lucha contra la Pobreza y la Exclusión Social en el Estado Español* (EAPN) la emergencia habitacional que suponen las dificultades de acceso a una vivienda digna, adecuada y accesible es una realidad para millones de personas en España.

Por otro lado, La *Ley 5/2019, de 15 de marzo*, reguladora de los contratos de crédito inmobiliario, afirma que “la regulación de los contratos de crédito inmobiliario desempeña un papel relevante en la estabilidad económica y es un instrumento de cohesión social. El sistema hipotecario español y, en particular, el régimen de concesión de préstamos y créditos con garantía hipotecaria inmobiliaria, ha hecho posible que numerosas familias españolas puedan disfrutar de viviendas en propiedad [...]. Garantizar un régimen jurídico seguro, ágil y eficaz, que proteja este tipo de operaciones es una exigencia que deriva [...] de los indudables beneficios que supone para la economía de un país.[...]”<sup>15</sup> Por tanto, esta ley supuso un avance hacia la eliminación de la emergencia habitacional.

Pero, con la pandemia se agravaron los datos y se hizo más patente esta emergencia disparando los valores de exclusión residencial en España.

Infravivienda y chabolismo, deficiencias graves en la construcción, insalubridad, vivienda precaria, desahucios, desalojos, entorno degradado, barreras arquitectónicas, falta de accesibilidad, desproporción de gastos en vivienda frente a ingresos o pobreza energética son algunos de los signos más frecuentes de la emergencia habitacional.

14: El Plan de Rehabilitación de Viviendas y Renovación urbana es un programa de rehabilitación para la recuperación económica y social en entornos residenciales

15: Extracto de la ley 5/2019, de 15 de marzo, reguladora de los contratos de crédito inmobiliario. Boletín Oficial del Estado. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=-BOE-A-2019-3814>

## 2.3 La situación actual de la vivienda en España.

Después de realizar un primer análisis sobre el contexto histórico y arquitectónico de los últimos veinte años de España, podemos entender muchos de los problemas y carencias actuales de la vivienda en nuestro país. Nuestro inicio de siglo está muy marcado por el evolucionismo social, la fuerte inserción de la tecnología, la creciente preocupación por el cambio climático, etc. A todo esto se les suma los numerosos problemas arrastrados de la crisis financiera, económica y hipotecaria de finales de la década pasada.

Pero, para poder llegar a hacer una reflexión clara sobre la vivienda colectiva contemporánea y averiguar que factores han influido en los cambios del modo de vida y de los hábitos de la sociedad es necesario una segunda aproximación.

En la primera, se ha hablado de los antecedentes en nuestro país que han influido de alguna manera en la vivienda estos últimos años. Ahora, se hará un análisis exhaustivo y multidisciplinario sobre las fluctuaciones de estos 20 últimos años en las viviendas y en temas relacionados. A partir de contrastar diversa información de, por ejemplo, la base de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Con esto se aportará una perspectiva amplia sobre nuevas o persistentes demandas y necesidades de vivienda de una sociedad en cambio como es la actual. Este segundo análisis se dividirá en cuatro vertientes dependiendo de su temática, estas son:

1. La evolución del modo de vida.
2. La heterogeneidad de la sociedad actual.
3. Los cambios de hábito de la sociedad.
4. Las dificultades para acceder a una vivienda digna.



### 2.3.1 La evolución del modo de vida.

Se observa una evolución en varios aspectos en los núcleos de convivencia que se realizan en la vivienda. Los principales cambios detectados son:

#### \_El retraso de la salida de los jóvenes de la vivienda familiar

Según Carme Trilla, uno de los aspectos característicos de estas últimas décadas en España y Europa es la rotura por parte de los jóvenes de las formas de emancipación. Con esto aparecen nuevas tipologías de organización familiar debido a la creciente tendencia de los jóvenes a estar más tiempo en la casa de los padres.

Porcentaje de jóvenes residiendo con sus padres:

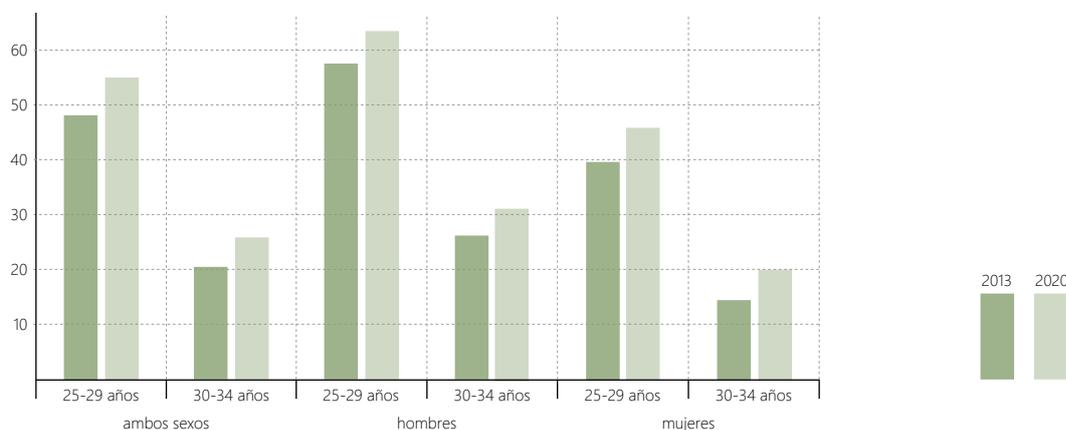


Figura 8: Gráfico a partir de info. INE. Fuente: Elaboración propia.

En España, el 46% de los jóvenes que tienen entre 25 y 34 años siguen viviendo en casa de sus padres, según Eurostat. Además como observamos en la gráfica anterior este porcentaje, claramente, se encuentra en ascenso.

Algunos de los factores que pueden producir esto retrasos en la emancipación pueden ser la precariedad de los trabajos, ya que España contaba con un 30,01% de paro juvenil en el tercer trimestre del año 2022.<sup>16</sup> Y el difícil acceso a la vivienda.

#### \_Crecimiento de los hogares unipersonales

Las viviendas unipersonales crecen por encima de cualquier otra modalidad en los últimos siete años en España y confirma una tendencia a la alza que ya empezó a despuntar a finales de los 90.

#### \_El aumento de familias monoparentales y de parejas sin hijos:

16: Extraído del INE, Encuesta de Población Activa.

### Hogares según tipos:

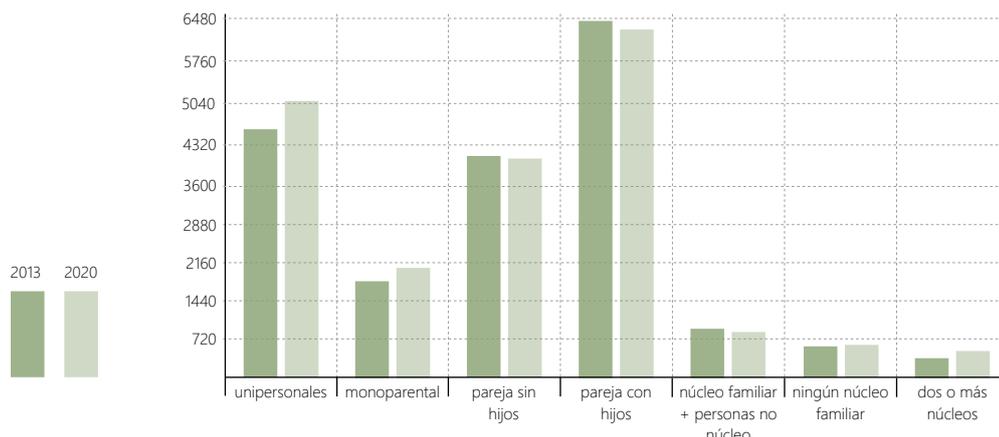


Figura 9: Gráfico a partir de info. INE. Fuente: Elaboración propia.

### Evolución del número de hogares unifamiliares en España:

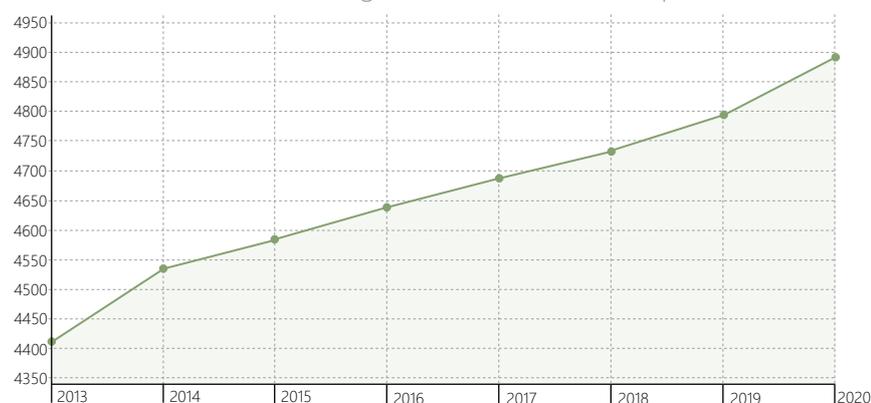


Figura 10: Gráfico a partir de info. INE. Fuente: Elaboración propia.

### El aumento de la longevidad de las personas y alargamiento de la autonomía residencial de la gente mayor

Es importante destacar que, contrariamente a lo que la gente suele pensar, la gran mayoría de estos hogares unipersonales no corresponden a jóvenes sino que casi un 90% de estas están habitadas por personas de más de 60 años y, en su mayoría, mujeres.<sup>17</sup>

### Personas de más de 65 años que viven solas en España:



Figura 11: Gráfico a partir de info. INE. Fuente: Elaboración propia.

17: Extraído de Carmen Trilla, La política d'habitatge en na perspectiva europea comparada, pág. 28.

## \_La bajada de la natalidad y la disminución de la dimensión de la familia

Según un estudio del Instituto Nacional de Estadísticas en 2013: *"El número medio de miembros del hogar ha disminuido considerablemente durante los últimos 40 años, pasando de casi cuatro personas por hogar en 1970 a 2,53 en julio de 2013.*

*Si observamos la evolución en el número de hogares y en su distribución por tamaños entre 2002 y 2014 se aprecia cómo los hogares más pequeños (1 o 2 personas) siguen creciendo a diferencia de los de mayor tamaño que ya empiezan a decrecer: los de 3 y 4 personas comenzaron a descender en 2012 , mientras que los más grandes (5 o más personas) mantienen su tendencia decreciente desde hace años."*

Por otra parte, la bajada de la natalidad ha reducido el número de miembros de las familias y, como consecuencia, ha comportado que las habitaciones tengan un uso más individual. (Paricio et al., 1996)

Ocupación media de personas en las viviendas, 2013:



Figura 12: Imagen a partir de info. INE. Fuente: Elaboración propia.

### 2.3.2 Heterogeneidad de la sociedad actual.

La heterogeneidad que caracteriza la sociedad actual pone ante nosotros modelos y situaciones muy dispares.

#### \_Aumento en la edad de engendrar

Según la última encuesta de fecundidad realizada por el Instituto de Estadística Nacional (INE), el 79,2% de las mujeres de 25 a 29 años aún no ha tenido hijos, cuando, la edad media para tener hijos en 1975, estaba entre los 24 y 25 años.

Evolución de la edad media de las mujeres para tener su primer hijo:

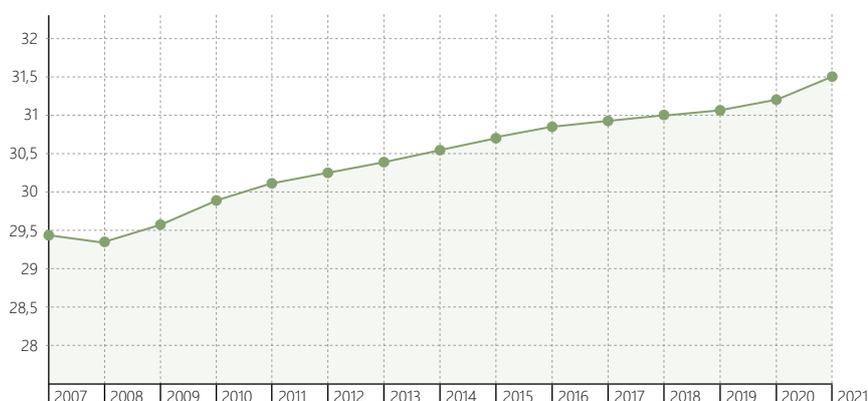


Figura 13: Gráfico a partir de info. INE. Fuente: Elaboración propia.

Algunos factores que influyen en esta tardanza a la alza de las mujeres en quedarse embarazadas pueden ser, por ejemplo:

1. Inestabilidad económica y laboral que sufre el país (como se ha comentado antes, el alto porcentaje de jóvenes sin trabajo)
2. Reorganización de prioridades: gracias al aumento de la igualdad de género las mujeres cada vez tienen más opciones para formarse profesionalmente, y esto hace que en muchos casos se otorgue prioridad al hecho de acabar los estudios antes de tener hijos.
3. El aumento de la esperanza de vida ha contribuido a un rediseño de las fases evolutivas de una persona, a la que se considera en su etapa de juventud hasta los 30 años.
4. Transformación de los roles tradicionales: el sistema social en el que las mujeres son responsables de la familia y los hombres son responsables del

mantenimiento económico se está desdibujando, y la dependencia económica de las mujeres respecto de los hombres también.

Además, se ha demostrado la importancia del empleo de la mujer en las decisiones reproductivas, ya que las mujeres españolas con un trabajo estable tienen mayores tasas de fecundidad.

## \_Aumento de la población extranjera

El hecho de ser inmigrante supone un “factor de riesgo” en el acceso de la vivienda por múltiples factores. La vivienda es el ámbito en el que la discriminación étnico-racial se deja sentir entre una mayor proporción de personas. Muchas no acceden a una vivienda a precios de mercado por las condiciones que imponen el sistema de provisión residencial (justificación de ingresos, avales bancarios, etc.), a lo que hay que añadir que muchos propietarios y agencias no alquilan a extranjeros, les exigen más requisitos que a la población autóctona o les ofrecen viviendas circunscritas a determinados barrios.<sup>18</sup>

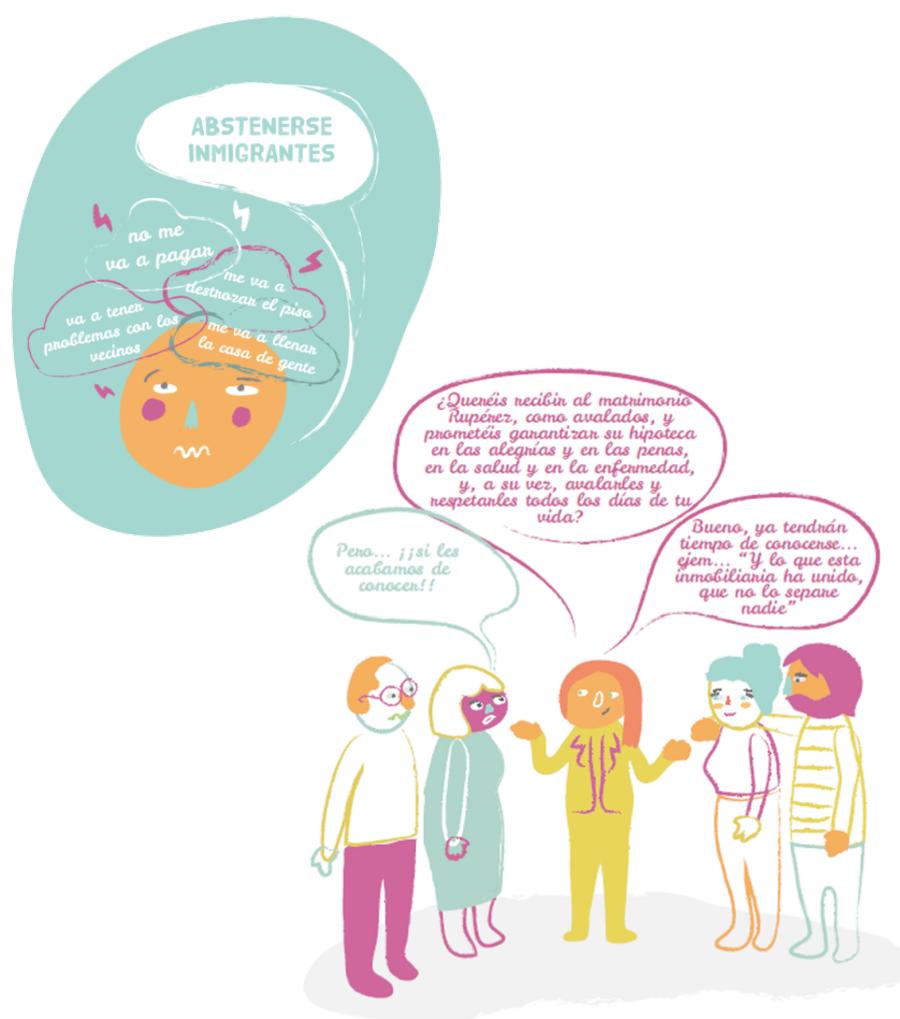


Figura 14 y 15: Imágenes recogidas del colectivo Pro-vivienda del informe sobre discriminación residencial.(18)

18: Según el Informe 2013 sobre discriminación en la vivienda hacia personas inmigrantes, del Programa para la Promoción de la No Discriminación Residencial.

Por otro lado, según la Estadística de Migraciones de la INE, en 2022 hubo un recuento total de 441.781 movimientos de inmigración en España. De estos, el 92,2% tenían nacionalidad extranjera y los restantes, eran españoles.

Población extranjera - evolución de la inmigración:



Figura 16: Gráfico a partir de info. INE. Fuente: Elaboración propia.

### \_Aumento de la intimidad

Ignacio Paricio, en *Vivienda contemporánea: programa y tecnología*, reflexiona sobre los cambios de la sociedad y concluye que *la evolución de las costumbres no se refleja básicamente en los tipos de actividades desarrolladas en el hogar, que son prácticamente las mismas de siempre, sino en cómo se desarrollan estas actividades.[...]Por lo general hay una demanda superior de intimidad dentro de la vivienda.*

### \_Aumento del confort

Paricio también analiza que *la mejora del nivel de vida ha favorecido un incremento del confort en espacio, luz, temperatura ambiental, nivel sonoro, vistas, etc.* Exigiéndoles más a las viviendas.

### 2.3.3 Cambios en los hábitos de la sociedad.

Según Ignacio Paricio los principales cambios en los valores y en los hábitos de los habitantes españoles de los últimos años son:

1. La preocupación por la ecología.
2. La integración creciente de las personas discapacitadas en la vida normal.
3. El aumento de las mujeres que se incorporan al mercado del trabajo. Y la incorporación de nuevas tipologías de trabajo (teletrabajo).
4. La variación de los horarios y de las edades escolares y laborales.
5. La incorporación progresiva de equipos y aparatos en la vivienda.
6. El crecimiento de las actividades de ocio y el cambio de los hábitos de compra.<sup>19</sup>

#### \_Nuevas tecnologías

Hace años que los electrodomésticos se volvieron indispensables en una vivienda, la nevera, el congelador, el horno, el microondas, la lavadora, etc.

Pero recientemente la multiplicación de los aparatos audiovisuales y la miniaturización de la electrónica han provocado que las viviendas pasen de tener un solo aparato por cada medio de comunicación (teléfono, radio, TV, reproductores de sonido) a tener varios, distribuidos por toda la casa. Además, algunos aparatos fijos se han quedado obsoletos y, progresivamente, son substituidos por otros móviles, como es el caso del teléfono.

Por otra parte, las nuevas tecnologías hacen de nuestra sociedad una hiperconectada, esto ha repercutido en la vivienda en forma de conexiones de banda ancha e la incorporaciones de ordenadores. En los últimos 10 años, el porcentaje de hogares con conexión a banda ancha a pasado de 65% en 2012 a más del 95% en 2022.

El aumento de las viviendas con ordenador no ha incrementado de forma tan exponencial como el anterior mencionado, pero también es notable la cantidad de viviendas que poseen algún tipo de ordenador. Actualmente más de un 82% de los hogares cuentan con, como mínimo, uno.

17: Extraído de Ignacio Paricio, L'habitatge contemporani: programa i tecnologia, pág. 19.

Porcentaje de equipamientos TIC en los hogares:

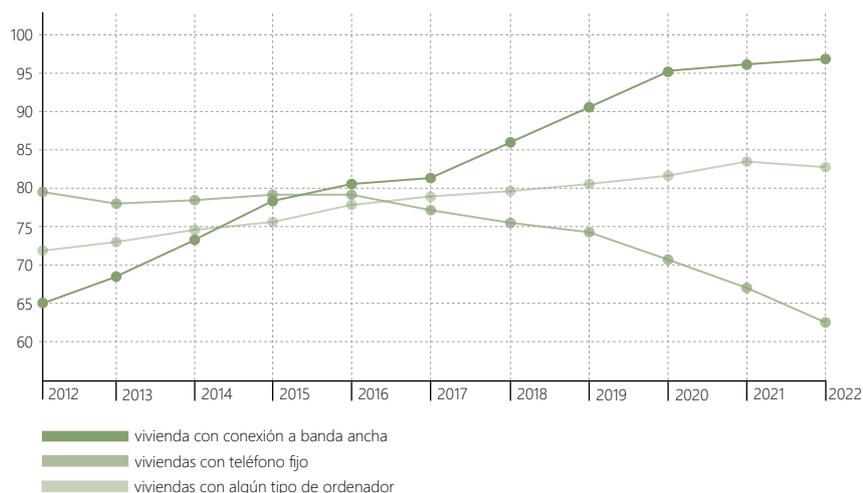


Figura 17: Gráfico a partir de info. INE. Fuente: Elaboración propia.

### \_Nuevas tipologías de trabajo. El aumento del Teletrabajo

El origen del "telework" traducido como "teletrabajo" surge en Estados Unidos en los años 70' sin embargo, la falta de innovación, tecnología y herramientas no permitió el traslado del trabajo al hogar hasta finales de 2012, el mismo año en que por primera vez una legislación española contempló el teletrabajo.

Según el INE, el porcentaje de teletrabajadores en España aumentó un 8% entre 2019 y 2021, tras la irrupción de la pandemia del coronavirus. El porcentaje de españoles de entre 16 a 74 años que teletrabajaron este último año fue del 14% frente al 17,6% de 2021. La disminución se explica, según el INE, por dos factores: el aumento de los ocupados cuyo trabajo no les permitía teletrabajar y el incremento de los profesionales que no han teletrabajado a pesar de que técnicamente podrían haberlo hecho.

Porcentaje de Teletrabajo por comunidad autónomas:



Figura 18: Imagen a partir de info. INE. Fuente: Elaboración propia.

### 2.3.4 Dificultades para acceder a una vivienda digna.

La política urbanística del estado español se ha caracterizado por concebir la construcción de viviendas e infraestructuras como fuentes de inversión y especulación antes que como bienes de uso vinculados a las necesidades de las personas. El mercado de vivienda y en general el sector inmobiliario se han basado históricamente en el incremento del precio de los terrenos por el mero hecho de hacerlos urbanizables.<sup>18</sup>

A esto se le suma la crisis económica y financiera, el estallido de la burbuja inmobiliaria, la emergencia habitacional y, recientemente, la crisis sanitaria.

Como conclusión a estos problemas tenemos la configuración de un parque habitacional incapaz de atender las necesidades de la sociedad.

#### El precio de las viviendas

En el año 2022 el precio de la vivienda ha subido un 8% con respecto a 2021, y un 12,6% con respecto a 2020.<sup>19</sup> Además, si comparas el aumento de los precios de la vivienda con el aumento de los salarios medios, puedes ver que el aumento de los precios de la vivienda es mucho mayor que los aumentos salariales. Dificultando a los ciudadanos el acceso a una vivienda.

Eso hace que se incremente el número de contratos de alquiler y la compraventa de viviendas se reduzca. Según el proyecto Pro-vivienda, financiado por el gobierno español, "El aumento de los precios de vivienda en alquiler es una de las principales cuestiones a tener en cuenta para dimensionar los problemas de asequibilidad de la vivienda."

Compraventa de viviendas:



Figura 19: Gráfico a partir de info.CGPJ. Fuente: Elaboración propia.

18: Según el informe de Emergencia habitacional en el estado español, pág. 10. Elaborado por Observatori de Drets Humans (DESC) y la plataforma de afectados por la hipoteca.

19: Según datos de la INE (2022). Índice de Precios de Vivienda (IPV).

Distribución de la población según el esfuerzo económico en el pago del alquiler y la hipoteca, 2017. Según el % de la renta disponible del hogar

Porcentaje de hogares cuyo esfuerzo económico en el pago de la vivienda (hipoteca o alquiler) es superior al 50% de la renta disponible del hogar, 2016.

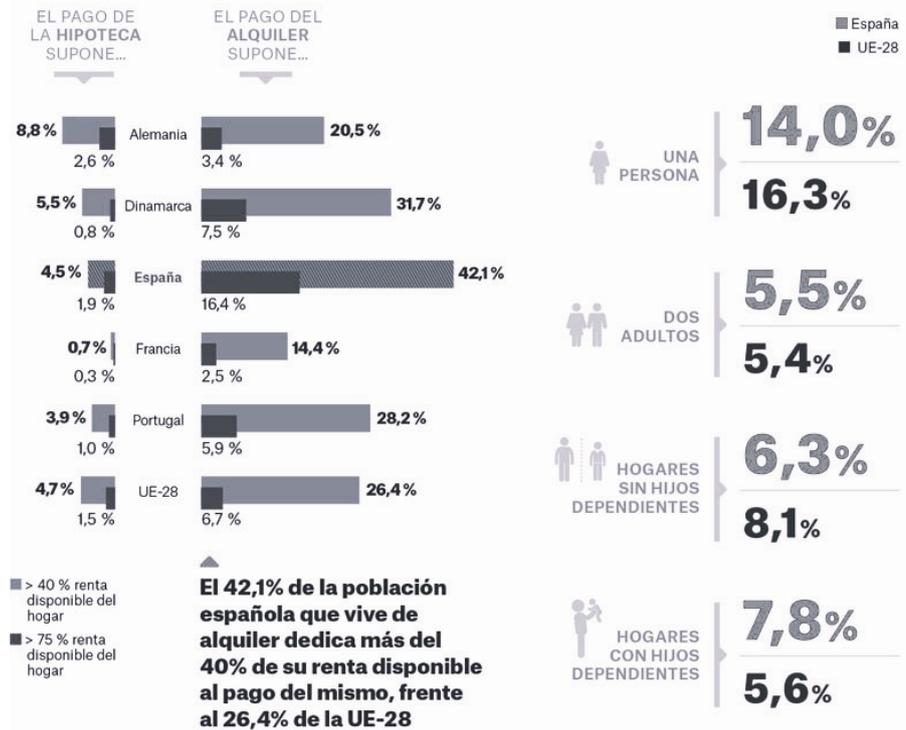


Figura 20: Imagen extraída de "Encuesta Europea de Ingresos y Condiciones de Vida" del año 2017. Fuente: INE

### \_Viviendas vacías

El 2013, el estado español presentaba el porcentaje más elevado de viviendas vacías de Europa, un 13,7% frente a un 8% en Alemania, un 6,3% en Francia o un 1,5% en los Países Bajos.<sup>20</sup> Eso ocurre por dos motivos, la primera, el número de hogares crece y, segunda, el número de ejecuciones hipotecarias también aumentan sumándole además los deshaucios.

Nº de hogares



Figura 21: Gráfico a partir de info. CGPJ. Fuente: Elaboración propia.

20: Households and housing in the European Union, informe elaborado por la INE.

## \_Desahucios y ejecuciones hipotecarias

En 2021 se registraron 41.359 desahucios, lo que supone más de 113 diarios. Es importante señalar que el 70,1% de los lanzamientos se dan en aplicación de la Ley de Arrendamientos Urbanos (LAU). Es decir, la mayoría de los desahucios son de alquileres.<sup>21</sup>

En 2021, después de la bajada de desahucios y ejecuciones hipotecarias debidas a la paralización de la actividad judicial ligada a la declaración del Estado de Alarma, los lanzamientos aumentaron un 71,1%.

Nº de desahucios:

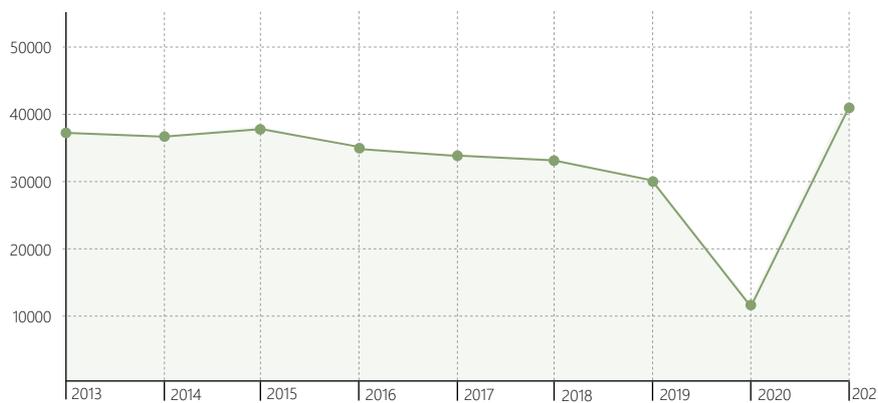


Figura 22: Gráfico a partir de info. CGPJ. Fuente: Elaboración propia.

Ejecuciones hipotecarias (unidades):



Figura 23: Gráfico a partir de info. CGPJ. Fuente: Elaboración propia.

## \_La falta de vivienda social

En España, el volumen de vivienda protegida construida es la más baja desde la década de 1950, promoviéndose en 2019 apenas 6.615. Una disminución del 90% en 10 años. Al mismo tiempo, el parque de vivienda social supone el 2,5% de las viviendas principales (algo menos de 178.500 viviendas), cuando en la Unión

21: Según datos del Observatorio de Vivienda Asequible con datos del Impacto de la crisis en los órganos judiciales del CGPJ (Consejo General del Poder Judicial).

Europea es del 9,3 %. Para frenar este problema, el Observatorio de vivienda asequible propone:

*1. La movilización del parque de vivienda vacía hacia el alquiler asequible*

*2. Impulsar el parque de vivienda social o en alquiler asequible en España, especialmente en los ámbitos de mayor desajuste entre precios de mercado y rentas de los hogares.*

*3. Promover ayudas al alquiler de vivienda para las personas y familias más vulnerables.*

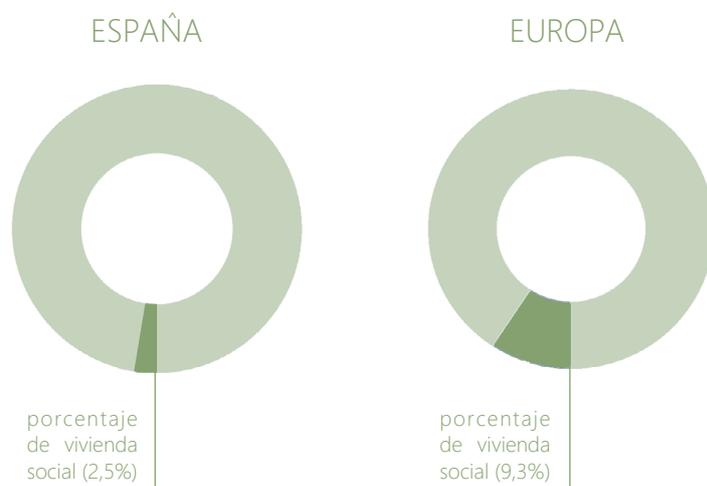


Figura 24: Diagrama a partir de info. CGPJ. Fuente: Elaboración propia.

## 2.4 Conclusiones del marco teórico.

Después de abordar la problemática de la vivienda colectiva contemporánea y hacer un análisis a partir de dos vertientes: el contexto histórico de las últimas dos décadas en España y la situación actual de la vivienda en nuestro país, podemos concluir que es necesario un esfuerzo de innovación en vivienda colectiva para que esta abarque nuevas necesidades tanto de la sociedad en general, como de los propios habitantes.

Para agrupar de una forma clara todos los factores que han influido en las nuevas necesidades de la vivienda colectiva contemporánea, se han dividido en cuatro retos. De este modo, cada reto o área de innovación es un conjunto de carencias que deben asumir, observar e incluir los proyectos de vivienda colectiva del siglo XXI. Estos retos son los siguientes:

El primero, *ASEQUIBILIDAD*, nos habla de la inasequibilidad de las viviendas y la seguridad de tenencia de las mismas. Como se observa en el apartado anterior (*2.3.4. Las dificultades para acceder a una vivienda digna*) en España hay un alto número de desahucios y ejecuciones hipotecarias. Y a su vez el estado no reconoce ni garantiza protección jurídica contra el desalojo forzoso, el hostigamiento y otras amenazas, es decir, no asegura la seguridad de tenencia. A esto se le suman los múltiples problemas heredados del estallido de la burbuja inmobiliaria como son, el alza de los precios de compra de viviendas o el bajo porcentaje de vivienda de alquiler en comparación a la demanda de la misma. Todo esto repercute en una gran inestabilidad económica y laboral, sobre todo en los jóvenes y, a su vez, una sociedad con alto riesgo de exclusión residencial y una alta emergencia habitacional. Que se les suma también la poca flexibilidad de las normativas a la hora de construir nuevas tipologías de vivienda, las numerosas restricciones y los precios ajustados.

El segundo tema, habla de *CAMBIO SOCIAL*. Se ha observado una evolución en el modo de vida de la sociedad y cambios en la propia sociedad; cada vez mas personas viven solas, los hijos residen mas tiempo con sus padres, las mujeres tienen menos hijos y a una edad mas avanzada, se está aumentando progresivamente la longevidad de las personas, etc. Y no solo eso, sino que también vemos una transformación de los roles tradicionales: la igualdad de la mujer, el aumento de personas extranjeras o la integración creciente de las personas discapacitadas en la vida normal.

Las viviendas han de dar solución a nuevas formas de vivir, comunicarse y relacionarse. Han de dar soluciones al aumento de demanda de viviendas unipersonales o de viviendas provisionales, etc. Y una accesibilidad adecuada, sobretodo, para los grupos sociales que puedan sufrir discriminación residencial.

El tercer tema, *INNOVACIÓN AMBIENTAL*, habla de la fuerte inserción de la conciencia climática en el mundo y en el ámbito de la arquitectura y del desafío medioambiental creciente. Los principales desafíos del cambio climático son el calentamiento global y la contaminación atmosférica debido a los impactos en la calidad de vida de las personas, su salud y en los daños en los ecosistemas. La construcción desmesurada de viviendas supone un alto uso del agua; liberación de CO<sub>2</sub>; deforestación, desertificación y pérdida de biodiversidad. Además de generar muchos residuos tanto en la construcción como en los derribos de edificios. Otro tema de interés creciente es la inserción de las nuevas tecnologías en el hogar, en el ámbito de las innovaciones tecnológicas en estructura, formas de construir más ecológicas, instalaciones más sostenibles, etc.

El cuarto y último tema, *NUEVO HÁBITAT* habla de los cambios en los hábitos de la sociedad. Hay muchos factores que están influyendo en el cambio de paradigma de la sociedad, algunos de esto son: el aumento de nuevas tipologías de trabajo como el teletrabajo; la variación de los horarios y de las edades escolares y laborales; la incorporación progresiva de equipos y aparatos en la vivienda; el crecimiento de las actividades de ocio; el cambio de los hábitos de compra; o el aumento de la intimidad y el confort. Por todo esto, necesitamos que la vivienda responda a estos nuevos hábitos, que tenga suficiente espacio para realizar las diversas actividades tanto domésticas como de trabajo o ocio. Además, con estos cambios, también han cambiado los estándares de habitabilidad y confort, que han incrementado, por consecuencia, han aguamelado las exigencias en las viviendas. Por ejemplo, se exige una mejor relación de la vivienda con el exterior o una mayor flexibilidad y adaptabilidad de la misma.

Ahora que ya sabemos cual es el contexto actual de la vivienda en España toca investigar sobre la innovación, las opciones que se han propuesto para solventar estas carencias. ¿Como podemos cambiar la vivienda colectiva contemporánea? ¿Que tiene que cambiar para solventar todas las carencias que actualmente tienen?

En el segundo apartado (*Casos de estudio*) se analizarán tres ejemplos de estudios que hablan sobre estas innovaciones y que, de alguna manera, intentan identificar cuales son las preguntas adecuadas y ejemplificar las posibles soluciones a algunos de los numerosos problemas explicados anteriormente.

### 3. CASOS DE ESTUDIO

#### 3.1 Resumen comparativo de los casos de estudio.

En los últimos años, la vivienda ha pasado a ser un tema clave, prioritario y objeto de muchos estudios. De ahí que, la bibliografía, resultados de proyectos de investigación, exposiciones o libros sean muy abundantes y, a la vez, muy heterogéneos. Por esto, en este apartado, se intenta, a través de la selección de tres casos de estudio, identificar aspectos en común de estos mecanismos recientes de análisis y así, estos aspectos en común, podrán considerarse para un marco homogéneo de detección de retos futuros y podrán compararse entre ellos. Este marco homogéneo pasa por detectar que factores de innovación y observaciones se han detectado en cada caso.

Los mecanismos de análisis o casos de estudio que se estudiarán con detalle a continuación son tres exposiciones y/o libros del siglo XXI recientes. Los casos de estudio que se han seleccionado son los siguientes: *Habitar el presente*, *Amaneceres domésticos* y *Paisajes habitacionales*. Estos, aportan observaciones, preguntas y opiniones a algunos de los retos y problemáticas expuestos y analizados en el marco teórico.

Primero, se comparan los problemas mas representativos del marco teórico, a través de los cuatro retos o áreas de innovación que los engloban, con las observaciones desarrolladas en los casos de estudio. Para ello, se ha elaborado una tabla resumen donde se comparan los cuatro temas clave (retos) del marco teórico con las diferentes exposiciones/libros. De esta forma, se relaciona mejor en cuales casos se aportan ideas a estos problemas y en cuales no.

Además, de esta manera, es más fácil ubicar en que apartados se habla de cada problemática. También vemos de forma clara cuales son los temas mas habituales de los que hablan los casos de estudio y, en consecuencia, los retos o áreas de innovación que cuentan con más observaciones.

Se tiene que tener en cuenta que estos conceptos/retos están entrelazados entre ellos y que esto tiene que ser así porque, aunque el análisis se divida en cuatro grupos, seguimos hablando de un único conjunto, la vivienda.

Después de elaborar esta primera tabla resumen, en el apartado 3.2 se analizarán los casos de estudio uno a uno y se extraerán las diferentes observaciones e ideas que aportan los diversos autores.

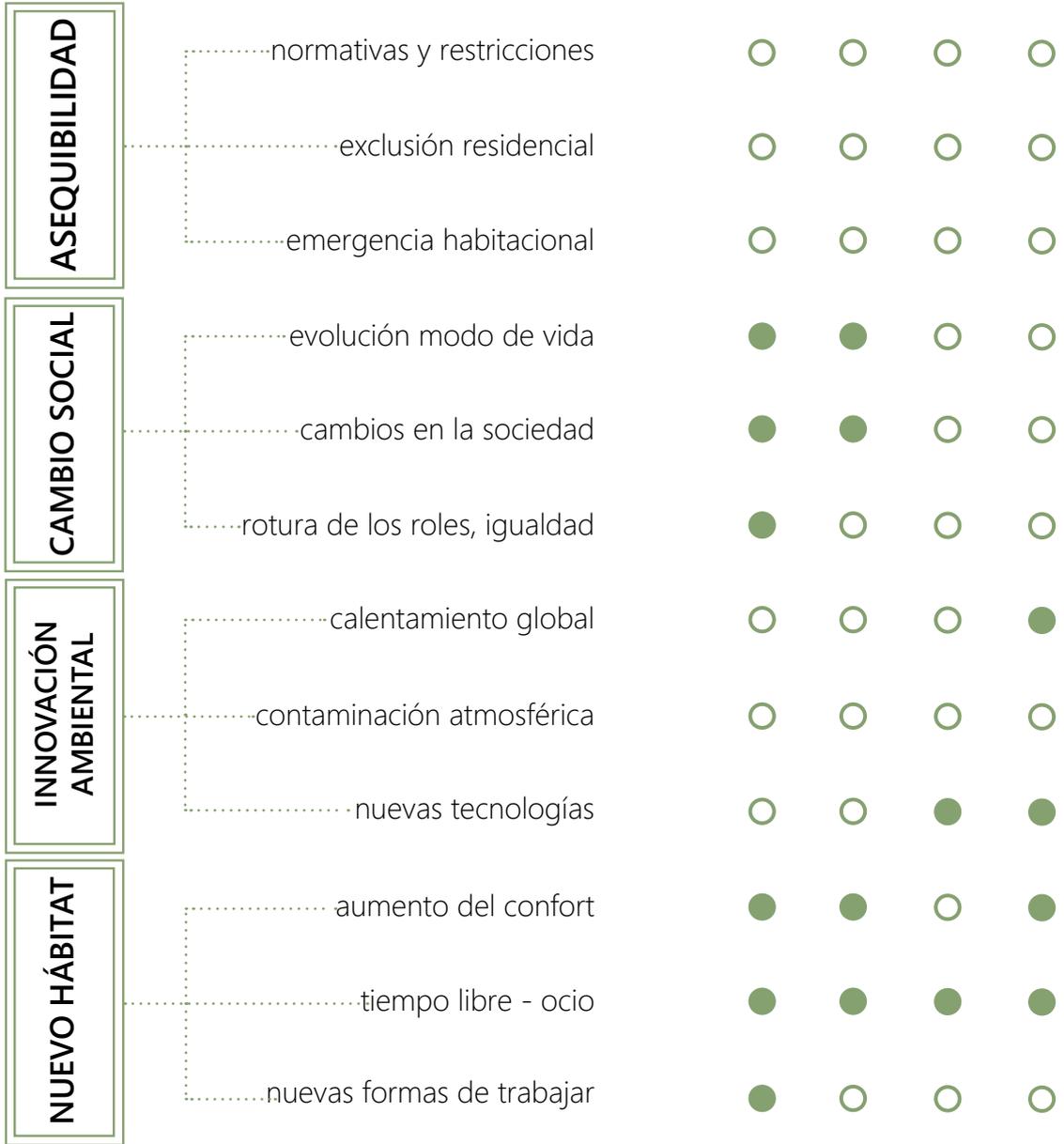


+

casos de estudio

marco teórico

# HABITAR EL PRESENTE



## AMANECERES DOMÉSTICOS

## PAISAJES HABITACIONALES

	ciencia climática	recargas activas	cuidados domésticos	nueva gestión	contextos urbanos	vivir y compartir	identidades icónicas	tecnología	ecología	habitar-buen vivir	socializar-urbanizar	futuro-deseo
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>										
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>							
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>								
	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input checked="" type="radio"/>											
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Figura 25: Resumen de los casos de estudio comparados con los problemas del apartado uno. Fuente: Elaboración propia.

## 3.2 Análisis de los casos de estudio.

### 3.2.1 Habitar el presente.

El libro o catálogo *Habitar el presente* surge después de la realización de una exposición con el mismo nombre. El objetivo de la exposición y el catálogo era plantear una visión panorámica del estado de la cuestión de la vivienda contemporánea en España, abordando la complejidad de los temas relacionados con ella, planteando preguntas cruciales sobre los cambios sociales, urbanos, tecnológicos y medioambientales; y buscando las respuestas en una muestra de proyectos ya realizados.

Se organizó a través del ministerio de vivienda y contó con Josep María Montaner y Zaida Muxí como comisarios.

Esta exposición, dirigida a un público amplio, intenta demostrar que es necesaria una mayor cultura de la vivienda y una mejor educación de la sociedad para que se entienda la vivienda como parte de la ciudad y como lugar dónde vivir cómodamente, que responda al deseo de valores simbólicos, individuales y comunitarios, de privacidad y sociabilidad, y no solo como un producto de mercado, inversión y consumo.

Para ello, se realizó un proceso de valoración de unos 600 proyectos realizados en España, a través de cuatro conceptos básicos: sociedad, ciudad, tecnología y recursos. Para, finalmente realizar un análisis didáctico de lo que es la buena arquitectura. No se trata de dar soluciones definitivas sino de plantear maneras de pensar críticas, dando diversidad de posibilidades.

El catálogo se publicó en 2006 gracias a la colaboración del Ministerio de la Vivienda con el equipo de investigación y el Master Laboratorio de la vivienda del siglo XXI de la ETSAB-UPC. La exposición se extendió los años venideros a lo largo de muchas ciudades y diferentes países como, por ejemplo: el Centro de Arquitectura y Urbanismo en Álava, España, el 2008; el Colegio de Arquitectos de Chile en 2011; o el Centro de Artes de la universidad EAFIT de Medellín en 2012.

A continuación se realizará un resumen los cuatro conceptos básicos: **sociedad**, **ciudad**, **tecnología** y **recursos** y algunas de las soluciones más habituales que los diversos proyectos dan sobre estos temas.

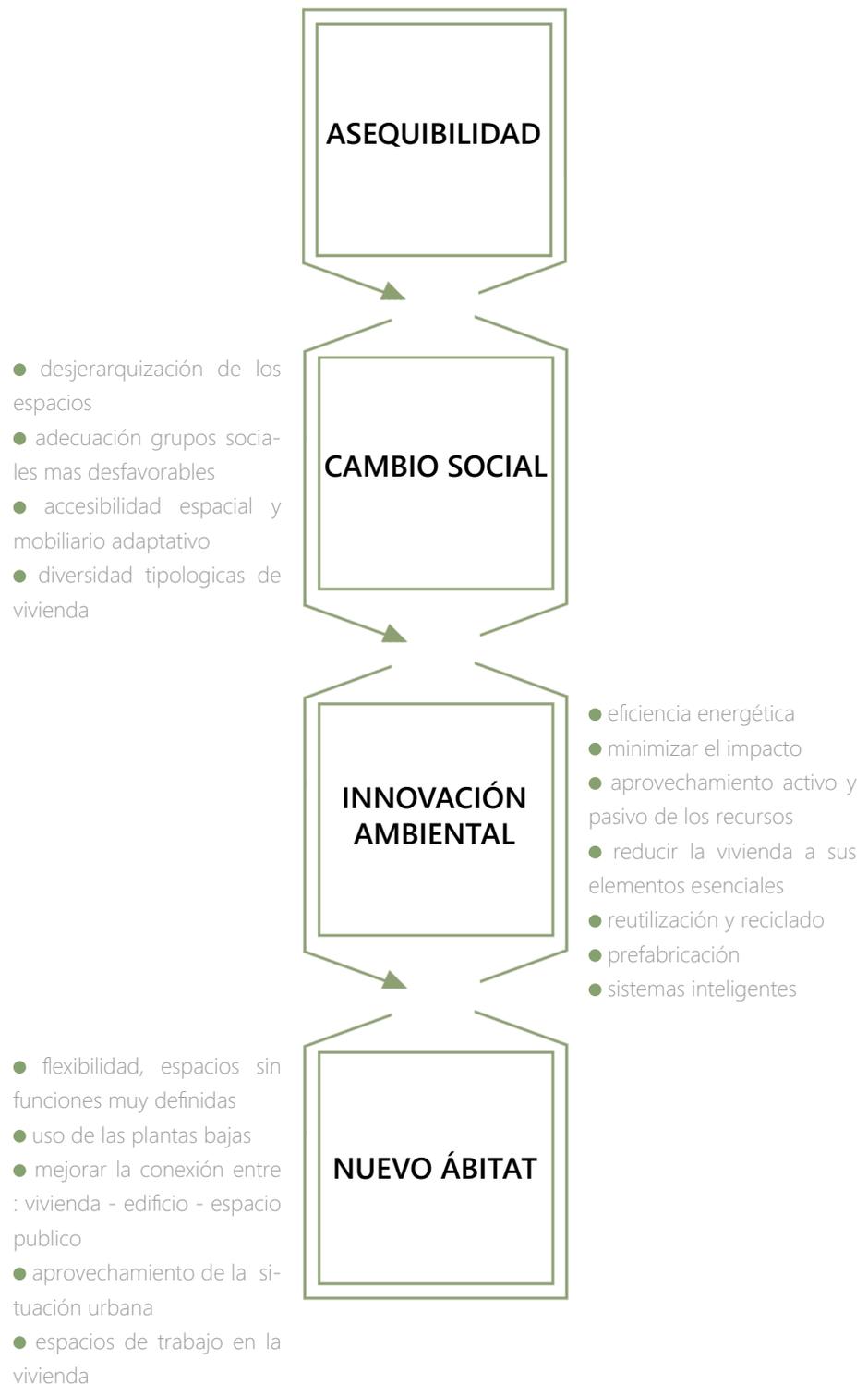


Figura 32: Resumen de las soluciones propuestas por el primer caso de estudio. Fuente: Elaboración propia.

## \_Sociedad

En este capítulo se valoran los proyectos que más atienden a la diversidad de agrupaciones familiares que se dan en la actualidad y al deseo de individualidad de cada usuario, a las viviendas que responden adecuadamente a la creación de unos espacios sin jerarquía y sin discriminación de género, etc.

### Observaciones:

Algunas de las observaciones propuestas hablan de la accesibilidad y la correcta capacidad de adecuación a los grupos sociales mas desfavorables de las viviendas. A través de (1.) aportar unas fuertes condiciones de accesibilidad al espacio, creando espacios sin barreras arquitectónicas, es decir, espacios amplios para poder girar una silla de ruedas, espacios sin cambios de nivel, con rampas y ascensores de acceso. Y también (2.) la colocación de mobiliario y equipamientos que no impidan el acceso a personas con discapacidad física, como por ejemplo, instalación de duchas en lugar de bañeras para no impedir el acceso a personas con discapacidad física. Otro tema es la capacidad de adecuación de las viviendas a los diversos grupos sociales, (3.) construyendo diversas tipologías de vivienda, como pequeñas viviendas para facilitar a los jóvenes la emancipación o a una persona mayor vivir sola o viviendas más grandes para grupos de amigos.

Otro punto, es afrontar la diversidad necesaria de tipos de viviendas (para familias, para grupos de amigos, para parejas sin hijos, ancianos, etc.) la idea radica en (4.) desarrollar mecanismos de flexibilidad en la vivienda, como puede ser la creación de espacios con la mínima jerarquía, de tamaños semejantes, de manera que cada grupo pueda apropiárselos de manera singular; o que se puedan distribuir los muebles de más de una manera, para que cada grupo de convivencia lo colonice con sus usos y mobiliario, dependiendo de las necesidades.

Otro tema es la des-jerarquización de los espacios, esto se logra haciendo viviendas más inclusivas y eliminando espacios que favorezcan los roles de género. Por ejemplo las (5.) cocinas parcial o totalmente integradas en un ámbito mayor o una cocina multipersonal, donde se puedan realizar actividades paralelas o (6.) baños no exclusivos, que no estén ligados a un único ámbito del hogar. Otra opción en este punto es la (7.) creación de espacios de trabajo dentro de la vivienda: ya sean ámbitos para realizar tareas domésticas como planchar o tender la ropa; espacios de trabajo con acceso directo del exterior para personas que trabajen desde casa; o espacios adecuados para el teletrabajo con buena conexión a la red. Y, Por último, (8.) espacios de almacenamiento en la vivienda, no solo para ropa sino también para almacenamientos diversos como sábanas, comida, elementos de limpieza, etc. no solo en las habitaciones, también en zonas comunes para que estos espacios sean más versátiles.

## \_Ciudad

En este tema se valoran aquellas propuestas que mejor se adaptan a su localización en la ciudad, a las características de la morfología urbana, y que introducen mejoras en el entorno por su estructura espacial, calidad arquitectónica y aportación de espacios comunes.

### Observaciones:

Una observación radica en la (1.) actividad en las plantas bajas, insertar en ellas equipamiento o actividad comercial para garantizar movimiento de personas durante todo el día. Otra opción es la (2.) inserción de viviendas en estas plantas bajas para crear el mismo efecto.

Otra opción a este apartado es la (3.) generación de espacio público (ya sea una zona expositiva, un parque, un bar, una terraza, etc.) para relacionar mejor el edificio con la ciudad. Y también crear (4.) espacios comunes y colectivos más generosos, como espacios de ocio, lavandería, guardería, centro de día, oficinas, locales comerciales, garajes, etc., es decir, espacios de relación entre lo público y lo privado para crear un mejor diálogo entre la vivienda, el edificio y el espacio público. Otra idea para mejorar la conexión del espacio público con el privado son los (5.) espacios intermedios como pasarelas, galerías, patios, balcones o azoteas que permiten formar espacios donde la propiedad se desdibuja y crear zonas de cooperación y interrelación de los habitantes.

Por último, (6.) el correcto aprovechamiento de la situación urbana a partir de fomentar y dar unas buenas conexiones. Este punto no depende del propio edificio en sí pero es importante que se potencie una buena relación entre la vivienda y la ciudad. Proximidad al transporte público, a las compras cotidianas, a la educación, al trabajo, a la sanidad, al ocio y deporte, y a las bibliotecas del barrio.



Figura 27: Extracto de los cuadros de valoración integral utilizados para analizar los diversos proyectos.

## \_Tecnología

En este punto se valora que los proyectos utilicen sistemas estructurales y constructivos acordes con los espacios y funciones de la vivienda, y que hayan sido previstos para facilitar las posibilidades de flexibilidad y transformación de las mismas.

### Observaciones:

La primera observación consiste en reducir la vivienda a sus elementos esenciales a través de (1.) un sistema estructural que permita liberar parte o la totalidad del espacio habitable y permita futuras mejoras y ampliaciones sin mucho esfuerzo, que sea adaptable, permitiendo variaciones en las organizaciones espaciales. Esto se consigue colocando las instalaciones en el límite entre las diferentes unidades de vivienda para permitir adaptaciones y cambios en la misma unidad.

Otra opción es (2.) agrupar las áreas húmedas en el interior de la vivienda (baño, cocina, etc.) y (3.) hacer las instalaciones del edificio registrables para conseguir un uso más eficiente de las instalaciones, bajar el consumo, el coste y acceso sin obras en caso de avería. (4.) Que los diferentes espacios sean sin funciones muy definidas y sin divisiones iniciales. Otro punto es (5.) volver la vista a la tradición del lugar, revisar las formas de adecuarse al medio y la manera de utilizar los materiales de proximidad que hacían las arquitecturas pasadas.

Otro punto es (6.) el uso de materiales reciclados o reciclables para bajar la huella ecológica y las emisiones de CO<sub>2</sub> en la construcción y vida útil del edificio. También (7.) construir con componentes prefabricados para ahorrar tiempo en la ejecución de la obra y, a su vez, menor coste. Otra idea es la introducción de (8.) sistemas inteligentes, sistemas automatizados para bajar el consumo a través de detectores de presencia para el encendido de la luminaria, detectores de fugas de gas, etc.

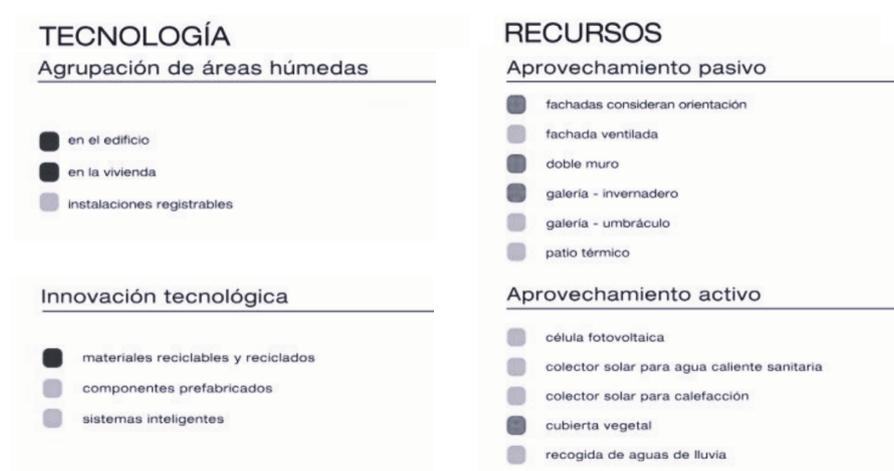


Figura 28: Extracto de los cuadros de valoración integral utilizados para analizar los diversos proyectos.

## \_Recursos

En este tema se ponen en valor aquellos proyectos que mejor se sitúan en las condiciones climáticas del entorno, que favorecen una vida sana y potencian la sostenibilidad, aproximándose a la arquitectura bioclimática y teniendo en cuenta el ahorro de energía y el consumo de agua.

### Observaciones:

Un tema importante es (1.) el aprovechamiento pasivo a través de una correcta orientación de la vivienda, a través de realizar un correcto posicionamiento del edificio que permita las mejores vistas, la entrada de rayos de sol y la ventilación natural. Crear (2.) fachadas considerando la orientación del edificio, tratando cada fachada como un caso independiente. Utilizar fachadas con galerías-acristalamientos en las orientadas a sur para generar espacios de amortiguador térmica y fachadas galerías-umbráculos en las orientadas a norte para crear una zona de sombra y protección solar a la vez que permitir el paso del aire para frenar el impacto del calor y el sol. Otra observación es (3.) crear patios térmicos para evacuar el aire caliente, a través de plantas y cubiertas acristaladas con ventilación superior e inferior que succionen el aire.

Otro tema es (4.) la introducción de elementos de control solar, como cortinas o persianas. Y también proyectar (5.) muros con gran inercia térmica.

Por otra parte, (6.) evitar sistemas artificiales de climatización y favorecer la ventilación natural cruzada de las viviendas. Para conseguir una eficiencia energética que fomente el ahorro y la sostenibilidad.

Además, (7.) colocar instalaciones de aprovechamiento activo, como células fotovoltaicas y colectores solares. Así como (8.) la reutilización de aguas grises y pluviales, instalando circuitos dobles o triples de agua; y (9.) cubiertas vegetales que mejoren la inercia térmica del forjado superior del edificio.

Otro punto es (10.) la eficiencia de las viviendas, obtener el mayor confort con el mínimo consumo. A través de suelos térmicos que favorezcan una temperatura suave en cualquier estación del año, bombillas de bajo consumo, aireadores en grifos, etc.

Por último, (11.) colocar espacios de almacenaje de residuos en la vivienda y en el edificio para facilitar la recogida y el correcto transporte al lugar de reciclaje.

### 3.2.2 Amaneceres domésticos.

*Amaneceres domésticos* surge a través del Grupo de Investigación de Vivienda Colectiva (GIVCO) y con la colaboración de la Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA).

El equipo llevó a cabo una minuciosa investigación en la que catalogaron unos 2.500 edificios de vivienda colectiva y evaluaron una serie de conceptos, posteriormente, se publicó el libro *Housetag: European Collective Housing 2000-2021* donde se sintetizaron los 2.500 casos de estudio inicial a 54. Finalmente, junto con la Fundación ICO realizaron un nuevo esfuerzo de síntesis para presentar en el Museo ICO la exposición *Amaneceres domésticos*.

La exposición se inauguró en Madrid el 5 de octubre de 2022 y, con motivo de la exposición se sacó el catálogo el mismo año.

La exposición presenta 28 ejemplos paradigmáticos de vivienda construida organizados en torno a siete categorías, es decir, 4 proyectos representativos de cada tema: **Conciencia climática**, **Recargas activas**, **Cuidados domésticos**, **Nueva gestión**, **Contextos urbanos**, **Vivir y compartir** e **Identidades icónicas**. Estos temas se entienden como herramientas de cambio de la vivienda colectiva del siglo XXI. Y una forma de crear debate y reflexión sobre el presente y el futuro de los espacios que habitamos.



Figura 29: Fotografía del libro *Amaneceres Domésticos*. Fuente: editorial Ediciones Asimétrica.

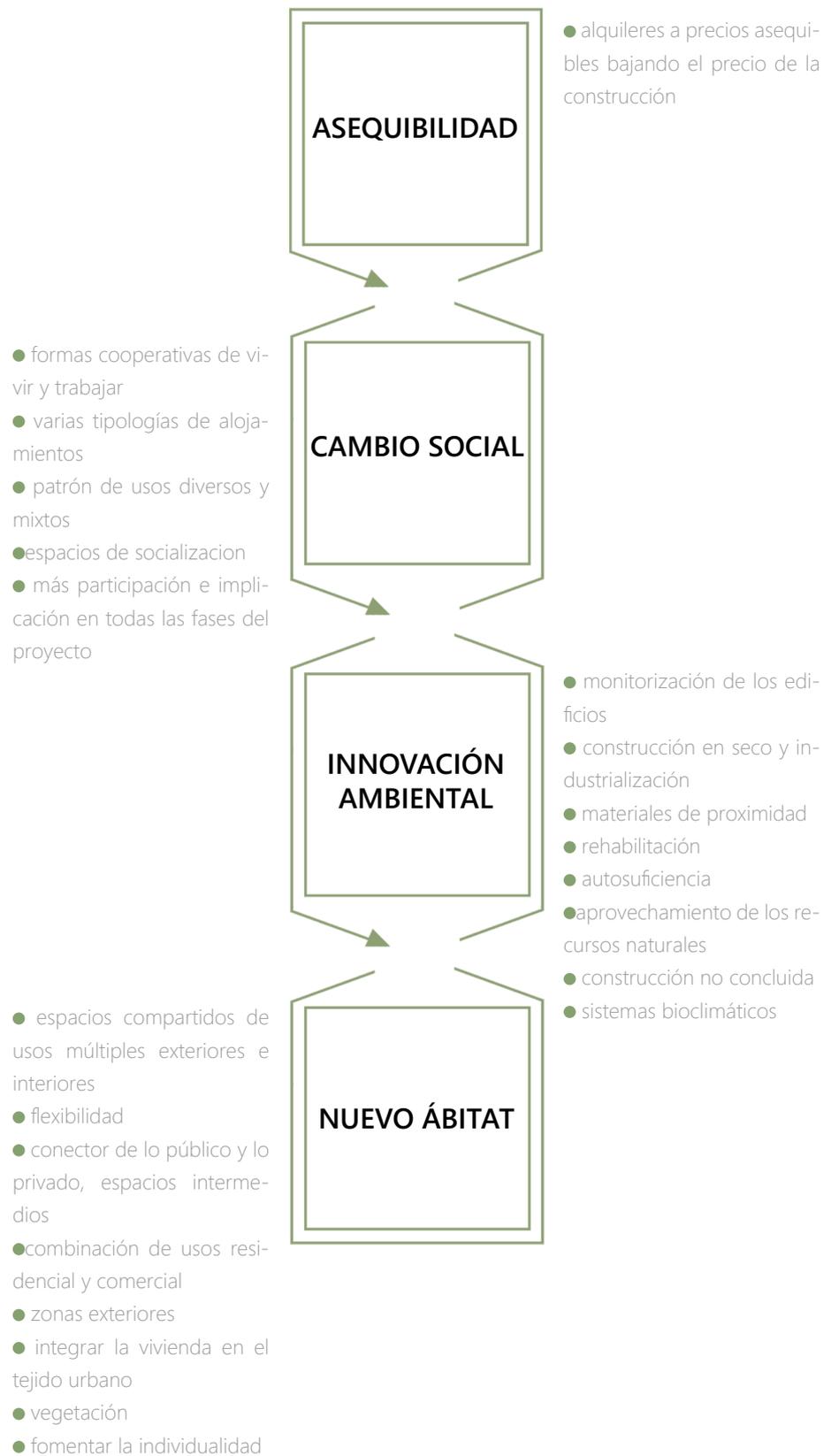


Figura 32: Resumen de las soluciones propuestas por el segundo caso de estudio. Fuente: Elaboración propia.

## \_Conciencia climática

En este apartado se tiene como propósito buscar observaciones para construir mejor y construir con conciencia para frenar la crisis climática. Además de investigar como nos relacionamos con el entorno natural, cuál es el límite de la excesiva tecnología y de qué manera puede ayudarnos esa misma tecnología domesticada a encontrar un equilibrio entre construcción y conservación en los edificios.

### Observaciones:

En los diferentes proyectos analizados encontramos una observación frecuente, esta es la (1.) monitorización de los edificios. Con esta idea es mas fácil que los usuarios reduzcan el consumo de recursos ya que ellos saben en todo momento el gasto energético de sus hogares.

Otra propuesta es (2.) bajar la producción de CO<sub>2</sub> y de residuos durante la construcción, así como el consumo de energía y agua a través de la construcción en seco y la industrialización. Además de (3.) hacer una selección de materiales y productos, priorizando el ecosistema del lugar y en función de su proximidad intentando que en su mayoría sean locales ya que estos ayudan a baja la huella ecológica. Otra opción que incorporan algunos proyectos es (4.) la reutilización de elementos y materiales, como mobiliario o material de obra. O (5.) la rehabilitación de edificios.

Una última idea es la incorporación de (6.) invernaderos y huertos para fomentar la autosuficiencia de la vecindad. Y (7.) dotar a todas las viviendas de espacios exteriores a través de incorporar jardines o terrazas en las viviendas o en el edificio.

## \_Recargas activas

Aqui se intentan dar ideas a un tema relacionado con el anterior: porque destruir si podemos reaprovechar. En España tenemos una alta cantidad de bienes patrimoniales construidos (como antiguas fábricas) que normalmente se demuelen. Esto provoca etropía en las ciudades además de ser un acto poco respetuoso con el medio ambiente porque producen escombros, contaminan el aire, etc.

### Observaciones:

La primera observación es recuperar estos edificios con una (1.) construcción seca y reversible para poder cambiar de uso fácilmente en un futuro. Otra opción es (2.) rehabilitar usando pocos materiales y que estos ya existentes en el edificio original para no generar discordancia en la construcción.

En estos proyectos también es frecuente el (3.) uso de madera debido a su ligereza y versatilidad.

Otra para la recuperación de edificios es que (4.) el edificio disponga de actividad durante todo el día. Eso se puede conseguir con la incorporación de áreas públicas como salas expositivas, bares o bibliotecas. Es también necesario que las nuevas viviendas estén dotadas de (5.) espacios exteriores como patios o terrazas dentro o fuera de la propia vivienda y (6.) grandes huecos que permitan una buena entrada de luz natural a la vivienda además de unas buenas vistas.

Por último que los nuevos espacios sean (7.) superficies flexibles y espaciosas que permitan variaciones. Y procurar que las nuevas viviendas sean (8.) constructivamente autosuficientes con la incidencia del sol, la reutilización del agua, etc.

### \_Cuidados domésticos

La vivienda permite a los habitantes tener un complemento que les ayude a compaginar la vida y el cuidado, una escala intermedia. En este apartado se habla de la creación de lugares protegidos (pero no demasiado) en los edificios residenciales, espacios donde vivir en comunidad, generen intercambio, etc.

### Observaciones:

La primera propuesta habla de (1.) crear una escala intermedia entre las viviendas y los espacios públicos que rodean el lugar. A través de espacios semipúblicos exteriores diversos, con diferentes tipos y tamaños, como jardines de permacultura, plazas centrales, terrazas de acceso, etc. Constituyen no solo vías de entrada sino espacios sociales que permiten a los residentes, desde los vecinos a las personas que viven al otro lado del corredor, hasta los visitantes del barrio, reunirse de modo casual en estas áreas.

Garantizar la variación social en un mismo edificio a través de (2.) prestar atención especial a la distribución de las viviendas a partir de varios tipos de alojamientos: uno, dos, tres o cuatro dormitorios; núcleos de viviendas comunitarias de diez o más habitaciones; estancias de invitados; o una solución de vivienda comunitaria, cluster, que permite que tres inquilinos vivan en comunidad en un apartamento, manteniendo siempre algunos espacios privados.

Otro punto que se observa en algún proyecto es (3.) ofrecer amplios espacios abiertos compartidos de usos múltiples para los residentes como los rellanos o las galerías de entrada, donde los vecinos pueden interactuar y llevar a cabo actividades colectivas fomentando la socialización y el contacto entre los habitantes.

Aportar (4.) espacios comunes diversos como aparcamiento subterráneo, espacios exteriores, estancias adicionales que puedan utilizarse por las diferentes viviendas, etc.

Y por último, que los apartamentos dispongan de amplitud de espacio, libertad de movimiento para niños y adultos, y una mayor flexibilidad.

## \_Nueva gestión

En este capítulo se habla de nuevos sistemas de tenencia, de la incorporación de otras maneras de gestión, otros enfoques, otras maneras de ponerse de acuerdo, otras formas de construir, haciendo al usuario más participe del proyecto desde un inicio con diferentes niveles de participación y más espacio de decisiones, etc.

### Observaciones:

En este apartado se observan ideas como (1.) integrar mejor la vivienda en el tejido urbano a través de combinar usos residenciales y comerciales en el edificio como locales de restauración y comercios. (2.) Crear viviendas a partir de formas cooperativas de vivir y trabajar, ofreciendo una gran flexibilidad y variedad de tipos de vivienda (apartamentos de bicis, espacios de ocio, varias áreas comunes). Y con (3.) espacios de socialización abiertos, que pueden servir para hacer fiestas o mercadillos; y espacios cerrados que alberguen talleres, ateliers, tiendas o un café, que animan la planta baja y complementan la diversidad funcional.

Por otra parte, algunos proyectos proponen (4.) proyectar viviendas que, por sus dimensiones y estructura permitan a los ocupantes construir un forjado superior. O (5.) construir siguiendo el sistema de construcción abierto, lo que significa que, dentro del marco del edificio disponible, el residente determina y fabrica las subdivisiones necesarias. Otra idea para garantizar la flexibilidad es (6.) concentrar las zonas húmedas de la casa (en el lateral del módulo del baño se encuentran las instalaciones de la cocina) para permitir diferentes disposiciones del espacio.

Por otro lado, una opinión para solventar la diversidad social podría ser, (7.) establecer un patrón de uso diverso y mixto que permitiera un amplio abanico de residentes (talleres y apartamentos en propiedad ocupados por artistas, viviendas y estudios en régimen cooperativo, o la provisión de espacio para asociaciones sociales).

Por último, (8.) ahorro y eficiencia en los edificios a través de utilizar correctamente la ubicación del edificio, colocar lucernarios para iluminar espacios comunes y reducir el consumo, etc. Y también (9.) ahorro en el precio del alquiler a través de alquileres a precios asequibles gracias a el ahorro en el proceso de construcción.



Figura 31: Imágenes de diferentes zonas de la exposición *Amanecerés Domésticos* en el Museo ICO. Fuente: Twitter Museo ICO.

## \_Contextos urbanos

En este apartado se examina el entorno del edificio no solo como contexto físico sino también su contexto con relación a la urbanidad y fundamentalmente al contexto cultural.

### Observaciones:

Es necesario (1.) tener en cuenta donde esta ubicado el proyecto; la configuración del solar; su forma y su exposición al sol; para aprovechar estos elementos. (2.) El edificio debe ser un conector entre lo público y lo privado, uniendo ambos en torno a un espacio semipúblico como puede ser un patio o un jardín. Además, el proyecto (3.) tiene que articular la ciudad, no crear distropía sino dar continuidad tanto a los trazados urbanos como a los edificios existentes sin renunciar a zonas comunes.

(4.) Aprovechar la luz solar natural, otorgando el máximo soleamiento a las viviendas. Pero jugando con sistemas (5.) de doble piel bioclimático para mejorar las prestaciones energéticas. Otra idea para hacer las viviendas mas pasivas es (6.) colocar huertos urbanos en las azoteas o patios de manzana que ayuden a la autosuficiencia del edificio.

## \_Vivir y compartir

Aquí se analizan temas relacionados con la sociedad y las nuevas formas de vivir y compartir. ¿Es posible vivir de otra manera, es posible vivir en comunidad?

### Observaciones:

Integrar nuevos sistemas de (1.) participación, implicación y conocimiento en los nuevos proyectos de vivienda. Los futuros habitantes deben estar presentes en cada una de las fases: diseño, construcción, adaptación al uso, y posterior gestión y mantenimiento. De esta manera, se trabaja en tres escalas, la decisión de todos los usuarios, la decisión de cada unidad sobre la elección de opciones de vivienda y la decisión de cada individuo de como se apropia de los espacios.

Otra idea es la de (2.) co-housing, el desarrollo de una comunidad autogestionada de un modo sostenible y colaborativo. A través de espacios comunitarios, como de un jardín comunitario para el vecindario; la instalación de placas fotovoltaicas; y el uso de la madera y elementos prefabricados en la construcción.

La instauración de (3.) programas alternativos, segregados de la propia vivienda, en los espacios comunes como por ejemplo: una barbacoa, cocina exterior compartida, apartamento de invitados, talleres, salas de eventos, una sala de juegos para niños y adultos

o la integración de espacios semipúblicos en las plantas bajas. Lo más importante de estos espacios alternativos es que no sean rígidos, que sean espacios versátiles y que sirvan para muchas cosas, eliminando la especialización de la que estamos acostumbrados.

Es necesario fomentar tanto la colectividad como (4.) la individualidad dentro del marco comunitario, los edificios han de ofrecer tanto espacios comunitarios que posibiliten el intercambio y la comunicación; como módulos de vivienda iduales que puedan ser lugares de retiro.

### \_Identidades icónicas

En este último punto se reflexiona sobre la vivienda como lugar de identificación urbana, como edificio icónico, de reunión. ¿Pueden las viviendas, como pasa con los centros comerciales o las iglesias, ser espacios de encuentro?

#### Observaciones:

Una opción es crear espacios que (1.) puedan adaptarse tanto a espacios de oficinas como a parámetros residenciales. Es decir, crear unos módulos base muy flexibles que puedan usarse tanto para unas actividades como para otras. Otra observación es crear (2.) espacios amplios y abiertos en las plantas bajas, para contribuir a una participación activa y abierta entre el edificio y la ciudad. En estos espacios pueden aparecer en actividades como restauración, galerías de arte, bares o incluso patios abiertos.

La última idea es que el edificio disponga de (3.) terrazas con vegetación, jardines o atrios que actúan a modo de pulmones.

Por último, es importante que los edificios (4.) ofrezcan la mejor orientación, soleamiento y vistas posibles. Siempre teniendo en cuenta la ubicación de este en el entorno urbano para no obstruir las visuales de las viviendas cercanas y respetar el contexto urbano como la escala de los edificios del entorno.

### 3.2.3 Paisajes habitacionales.

*Paisajes habitacionales* es un libro publicado el 2022 que, a través de diversas e innovadoras ideas, pretende ser un recopilatorio de las nuevas viviendas colectivas de los tiempos actuales.

La AMB (Área Metropolitana de Barcelona) mediante el colectivo de arquitectos protagonistas de lo últimos concursos Impsol<sup>22</sup> pretende abordar la nueva realidad de las viviendas, a partir de una serie de preguntas realizadas a dichos arquitectos.

Cabe destacar que los concursos de Impsol han cambiado sus criterios de valoración en los últimos años, poniendo en consideración aspectos como la situación de emergencia climática y habitacional, el riesgo de exclusión por pobreza energética, el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas, la sostenibilidad, la innovación tipológica y tecnológica, la inclusividad y la perspectiva de género en las viviendas, etc. Con todo esto, se pretende que la nueva y más compleja realidad de la vivienda se vea repercutidas en los nuevos proyectos realizados.

Por consecuencia, los proyectos ganadores poseen estos criterios. Donde predomina la innovación en todas las áreas (sistemas de agrupación, nuevas tecnologías, nuevas y cambiantes tipologías, nuevas formas de vida en comunidad, etc.)

El libro es un conjunto de reflexiones, imágenes y dibujos de más de 30 arquitectos (o despachos) que, contestando a cinco preguntas, proponen nuevas soluciones arquitectónicas sobre aspectos de la vivienda del presente. Las preguntas son las siguientes:

**Tecnología:** ¿Cómo explicaríais las estrategias arquitectónicas necesarias para facilitar la multiplicidad de exigencias tecnológicas y constructivas de los proyectos de vivienda?

**Ecología:** ¿Cómo desplegaríais el potencial arquitectónico de una comprensión ecológica del proyecto de la vivienda colectiva?

**Habitar-buen vivir:** ¿Cuáles deberían ser las prioridades arquitectónicas que faciliten el hábitat diverso de la sociedad del bienestar?

**Socializar-urbanizar:** ¿Como entendéis el escenario arquitectónico y social inherente a todo proyecto de vivienda urbana?

**Futuro-deseo:** ¿Qué es lo que aún no es la vivienda, pero que debería serlo?

<sup>22</sup>: El Instituto Metropolitano de Promoción de Suelo y Gestión Patrimonial (IMPSOL) es una Entidad pública empresarial local dependiente del Área Metropolitana de Barcelona.

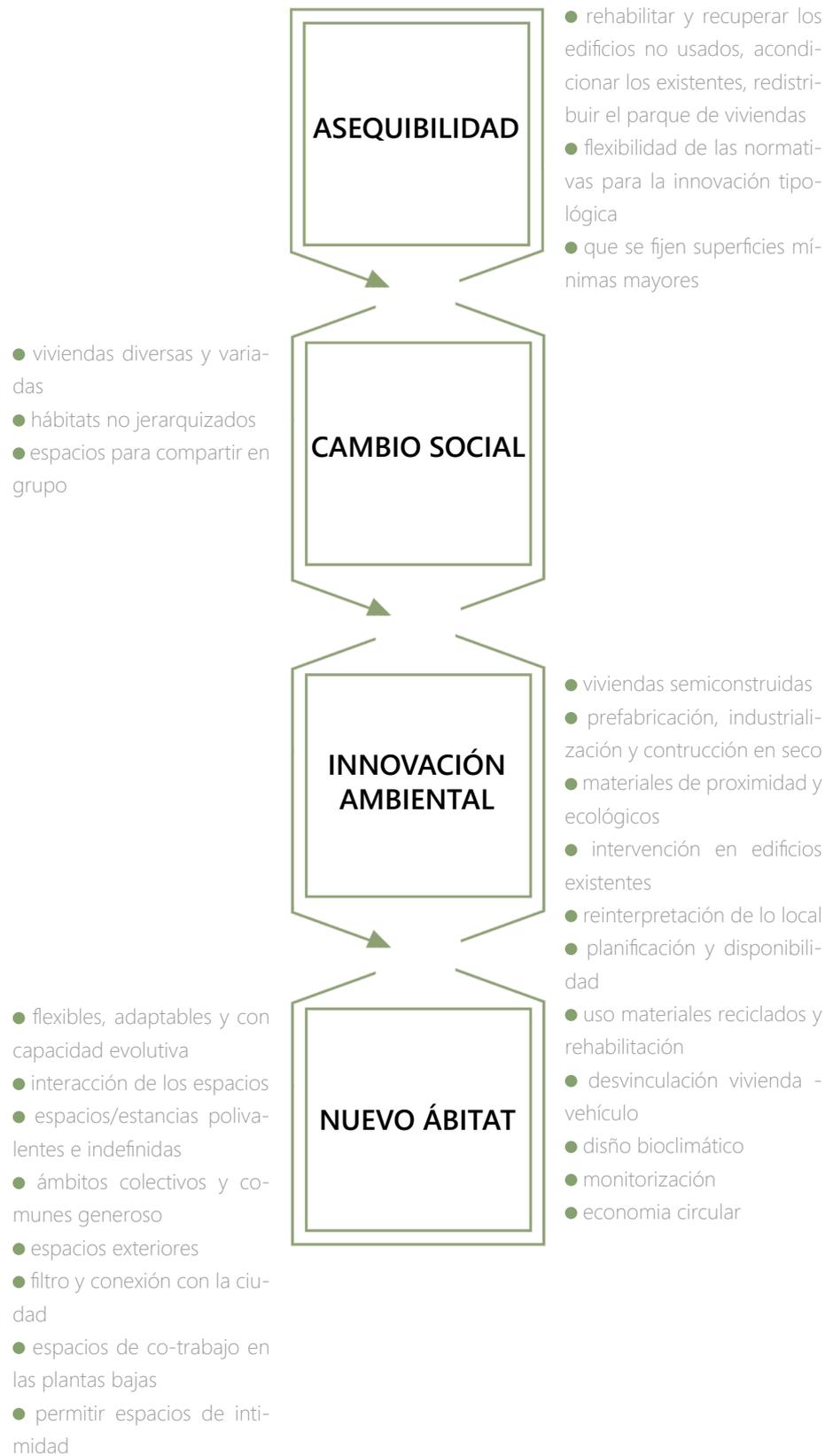


Figura 32: Resumen de las soluciones propuestas por el tercer caso de estudio. Fuente: Elaboración propia.

## \_Tecnología

Esta pregunta se enfoca en la velocidad de ejecución, las nuevas soluciones sostenibles, la economía, la disponibilidad industrial, etc.

### Observaciones:

La primera observación (1.) nos habla de la industrialización y la prefabricación en las viviendas, muchos entrevistados hablan de la necesidad de ampliar los sistemas de prefabricación actuales, introducir innovaciones tecnológicas que sean reinterpretación-adaptación de soluciones tradicionales locales. Todos los procesos de prefabricación y construcción en seco reducen considerablemente los tiempos de construcción y minimizan los ruidos y molestias vecinales en las obras.

Además, se tiene que lograr que (2.) la producción sea local y de km0. Muchos arquitectos echan en falta empresas locales que produzcan, por ejemplo, madera tipo CLT o similar. Los productos locales además conseguirían una reducción en el presupuesto y en el impacto de emisiones ya que se reducen las distancias. También (3.) es necesario potenciar el uso de materiales y sistemas constructivos ecológicos, como la madera.

Otro tema importante es la necesidad de (4.) construir y diseñar edificios de viviendas lo suficientemente flexibles, adaptables y con capacidad evolutiva para que puedan ir incorporando las nuevas soluciones técnicas y constructivas que se van descubriendo. También surge como observación (5.) la planificación y la disponibilidad industrial, hacer un estudio dimensional y modular de las soluciones para optimizar el sistema, racionalizar los recursos disponibles. Otra idea es (6.) trabajar con un equipo interdisciplinar, esto permite hacer un estudio exhaustivo de las posibilidades de estandarización, hibridación de materiales y sistemas para la optimización de sus prestaciones y simplificación de las soluciones para el proyecto y a su vez una mayor rapidez de obra y por lo tanto, una bajada de presupuesto y de emisiones.

Otro punto relevante es (7.) disminuir la nueva construcción y apostar firmemente por encontrar mecanismos de intervención en edificios existentes o que favorezca a la economía circular: materiales reciclados, rehabilitación, etc. Otra idea viene de la mano de reducir los costes económicos y ambientales son (8.) las viviendas personalizables, en las que se resuelva la estructura, la envolvente y las instalaciones, pero no el mobiliario ni el pavimento. De esta forma se reduce el uso de materiales innecesarios y permite la adaptación de la vivienda a las necesidades de sus usuarios.

Por último, algunos arquitectos proponen (9.) la desvinculación de la vivienda al vehículo privado. Dejar de construir aparcamientos implica reducir el tiempo de ejecución y presupuesto con la eliminación de los sótanos.

## \_Ecología

Aquí se habla de comportamiento energético del parque de vivienda, dar respuesta a la emergencia climática, etc.

### Observaciones:

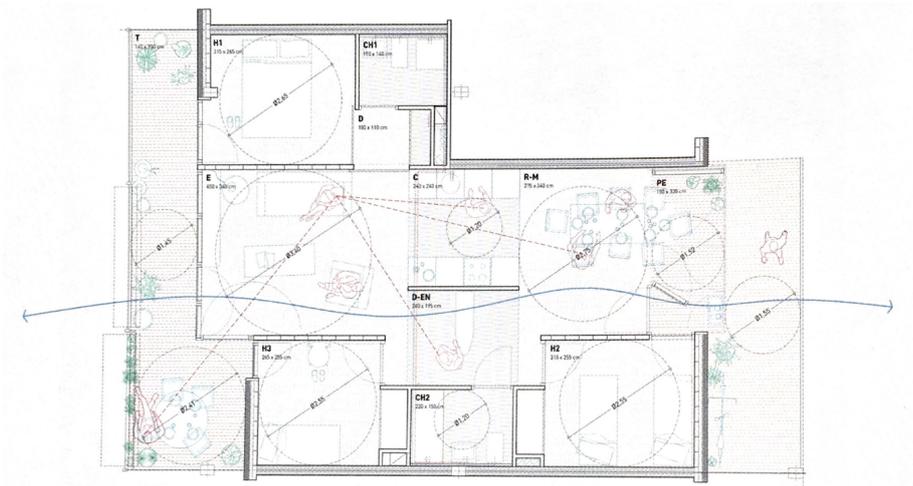
Una de las observaciones propuestas por los arquitectos en este apartado es la necesidad de (1.) aprovechar al máximo los recursos que ofrece el lugar, hacer edificios con relación directa con su entorno inmediato y con un diseño bioclimático (bien orientados, aprovechando el sol, la lluvia, la vegetación de la zona, etc.). Esto ayuda a la vivienda a reducir el gasto, tanto económico como ecológico, al no recurrir a una tecnología forzosamente costosa. Es aconsejable (2.) reducir las necesidades del proyecto a lo esencial, (3.) integrar procesos termodinámicos que favorezcan el ahorro energético a través de espacios abiertos, con ventilación cruzada, con un intercambio constante de materia, es decir, que compartan energía e información con el medio natural.

(4.) Volver al origen, a la tradición constructiva local, recuperar los materiales tradicionales, los espacios intermedios entre interior y exterior y siempre construyendo con (5.) recursos y material de proximidad y local, como la biomasa o la producción de madera, para ahorrar recursos y reducir el impacto ambiental (reducción del CO<sub>2</sub>, del consumo de energía, agua, etc.). Además, que dichos materiales (6.) tengan poca o nula huella ecológica, dándole prioridad a los materiales reutilizados.

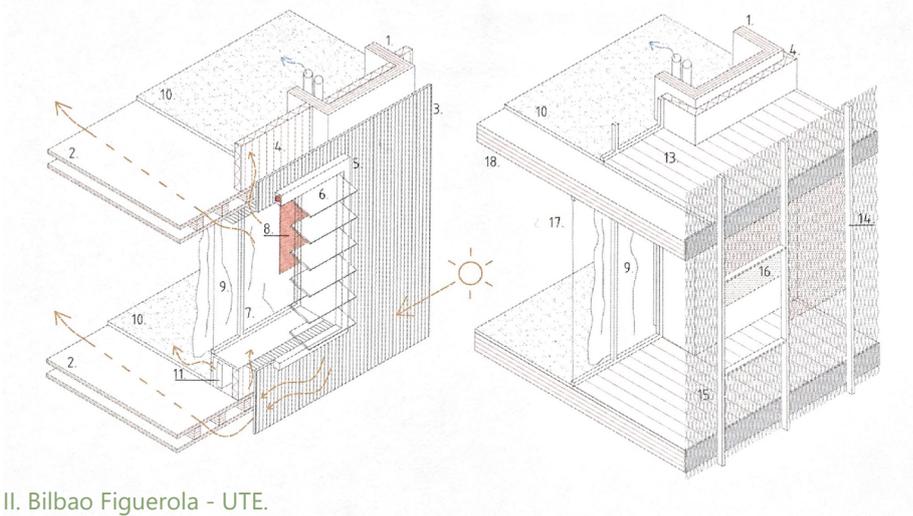
Otro punto clave es (7.) incorporar el mayor número de estrategias pasivas posibles en las viviendas y evitar tecnologías de corta durabilidad que requieren mantenimientos periódicos. Es muy importante que los usuarios hagan un buen uso de las soluciones pasivas, por eso, es clave (8.) la monitorización de las viviendas, ya que con esta solución, los habitantes tienen más autonomía y viven de forma más sostenible porque saben en cada momento cuánta energía consumen; y (9.) dotar a las viviendas de una economía circular, habilitando espacios para cultivar, salas para el reciclaje de basura, sistemas de aguas que reutilicen el agua de la lluvia, etc.

Otra idea sería (10.) la implantación obligatoria de sistemas de captación de energía limpia y producción renovable en las viviendas, como fotovoltaicas o eólicas, favoreciendo el autoconsumo y atenuar la dependencia energética.

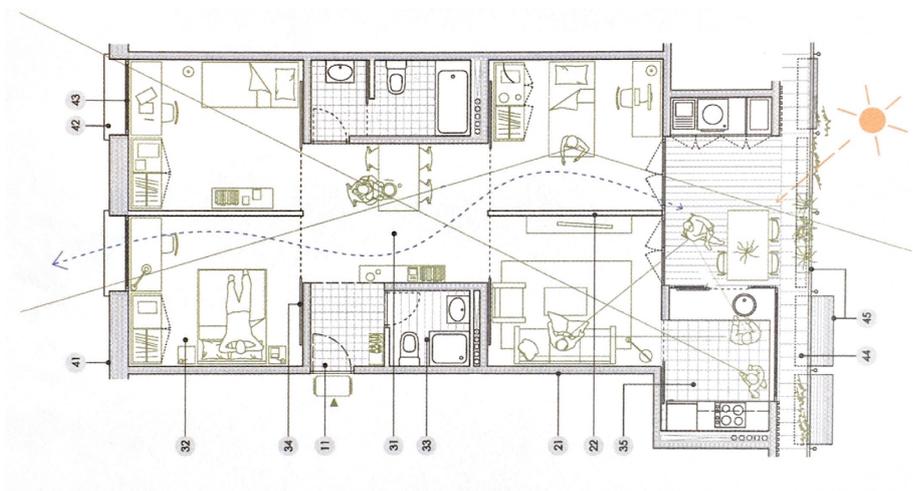
Una observación que engloba gran parte de las anteriores es (11.) la rehabilitación de viviendas. La reutilización de lo construido y la minimización de los derribos reducen muy significativamente el impacto en el medioambiente. Construir menos, el mínimo, recuperar edificios no usados, acondicionar los existentes, redistribuir el parque de vivienda.



I. NUG Arquitectes SCP.



II. Bilbao Figuerola - UTE.



III. Ibon Bilbao, Caterina Figuerola, Marta Milà - UTE.

Figura 33: Imágenes de algunos proyectos característicos elaborados para el concurso Impsol. Fuente: *Paisajes Habitacionales*.

## \_Habitar-buen vivir

En este punto se habla de la diversidad del buen vivir y del habitar de la sociedad contemporánea. Aparecen temas de normativa, confort, modos de vivir, flexibilidad, versatilidad, bienestar y salud.

### Observaciones:

(1.) Es necesario maximizar la utilidad del espacio habitable mediante espacios/estancias polivalentes, que, tanto por geometría como por confort, permitan variaciones de uso, capacidad de adaptación, múltiples actividades, etc. Las habitaciones tienen que ser dormitorios de noche y espacios habitables de día (diferentes usos en su día a día). Huir de la especialización monofuncional y fomentar espacios indefinidos, ambiguos, no programados, totalmente apropiables por el usuario. Espacios saludables, confortables, flexibles y versátiles con capacidad para modificarse y evolucionar según sus necesidades.

Otra opción es (2.) la correcta y eficiente interacción de cada pieza con las habitaciones vecinas para garantizar la flexibilidad y la versatilidad de la vivienda, desdibujando el contraste entre las piezas y los espacios de circulación tradicionales que no tienen ningún uso y, la eliminación de espacios "protocolarios" como los recibidores.

Las sociedades en que vivimos son muy cambiantes, precisamente por ello, deberíamos ser capaces de (3.) construir viviendas muy diversas y variadas para favorecer las necesidades de los habitantes y evitar formalizar todas las viviendas siguiendo patrones establecidos. Como por ejemplo, es necesario promover las viviendas de una sola habitación ya que cada vez es más común vivir solo. Es necesario también construir (4.) hábitats no jerarquizados previendo espacios de almacenamiento desvinculados de las estancias, habitaciones sin diferencias de tamaño, cocinas vinculadas a ámbitos mayores (no restrictivas), etc.

Otra tema es (5.) la construcción no concluidas. De este modo, se crearía una vivienda básica, apropiable, fácil de personalizar, para diferentes tipos de usuarios, inacabada y, por tanto, económicamente mucho más asequible pero con los componentes básicos resueltos (estructura, cerramiento, divisiones).

Otra idea sería (6.) la posibilidad de disponer de ámbitos colectivos, pero temporalmente privatizables en los edificios, como habitaciones satélites que permitan ampliar los metros cúbicos para responder a necesidades puntuales de trabajo, socialización o alojamiento.

Por último, es necesario (7.) garantizar en todas los habitantes un espacio suficientemente grande al aire libre. Creando o bien, espacios exteriores destinados a ocio, cultura o horticultura como jardines o huertos; o espacios en el interior de las propias viviendas como terrazas o balcones habitables.

## \_Socializar-urbanizar

En esta pregunta aparecen ideas sobre espacios colectivos, espacios de relación con la ciudad, espacios semipúblicos, usos compartidos, usos asociados, urbanizar, política y gestión.

### Observaciones:

Un posible opción es que (1.) la vivienda colectiva disponga de unos espacios comunes y colectivos más generosos, de estancias y espacios que puedan albergar usos para compartir en grupo: salones para celebraciones, para trabajar y reunirse, para cocinar, horticultura, habitaciones invitadas o satélite, etc.

Otra idea es crear (2.) espacios intermedios y espacios bioclimatizados, espacios donde las figuras de propiedad, uso e intimidad se diluyen potenciando las relaciones entre vecinos (como atrios, galerías, vestíbulos, terrazas de entrada, porches, jardines compartidos, etc.) además de hacer de filtro y conexión con la ciudad. Se ha de tener en cuenta que los usos compartidos son positivos cuando no son de uso obligado y no interfieren con la vida "dentro de casa". (3.) Esto no ha de negar la individualidad, ni obligar a los usuarios a convivir.

(4.) Incorporar figuras de "cuidadores" de las comunidades ayudaría al buen uso de los espacios colectivos, la socialización y el buen trato entre miembros de una misma comunidad.

Otra observación es (5.) colectivizar algunas instalaciones y maquinarias como la producción de energía y su almacenamiento, el calentamiento del agua, el lavado de la ropa, etc. de esta manera se gana en eficiencia y economía.

Otra idea es (6.) la rehabilitación de edificios existentes. Esta opción garantiza la conexión con el tejido de la ciudad compacta y es una solución rápida al contexto de emergenci habitacional.

## \_Futuro-deseo

En este último apartado de hablan de temas muy diversos como el deseo de los propios arquitectos, la innovación tipológica en la vivienda, la visión que tienen sobre el futuro, etc.

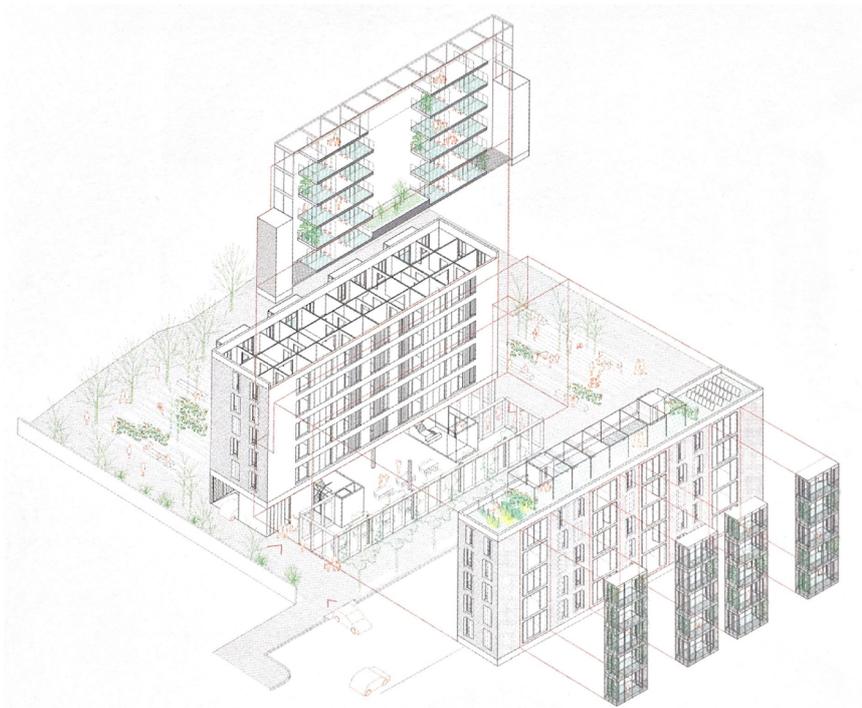
### Observaciones:

Una primera observación para la ciudad del futuro es (1.) recuperar, reformular y reutilizar espacios construidos hace años que todavía pueden ser habitables hoy, para optimizar recursos, reducir el consumo energético, bajar el alto número de viviendas vacías y frenar la emergencia actual. (2.) Concebir edificios resilientes desde el punto de vista del consumo y de la huella ambiental, y también por su capacidad de adaptarse, sin necesidad de hacer

obras, a los cambios de los habitantes, de ser polivalentes. (3.) Con materiales naturales y sostenibles, y propuestas arquitectónicas que hagan que nuestras viviendas tengan un consumo energético cero (placas fotovoltaicas, reutilización de agua, inercia térmica).

La vivienda colectiva debería (4.) introducir otros usos que propiamente el de vivienda y formar una red invisible interconectada donde un mismo residente podría hacer uso de diferentes espacios del edificio que habita. Por ejemplo, las plantas bajas de los edificios podrían convertirse en espacios de co-trabajo o talleres. Sin embargo, las cubiertas y otros espacios comunitarios podrían transformarse en entornos verdes recreativos, huertos, etc. y que estos lugares generen energía suficiente para sus habitantes y no creen residuos, reutilizando las aguas grises, negras y pluviales. Otra visión de futuro consiste en (6.) fusionar la vivienda, la calle y la ciudad como la misma realidad, proyectándolas conjuntamente; fomentar la mezcla de usos, los hábitos de vida saludable, el confort urbano y, sobre todo, la socialización. Y (7.) proyectar entornos urbanos de más calidad que los actuales renaturalizando dichos entornos.

La innovación tipológica será posible siempre que la normativa se flexibilice y se fijen superficies mínimas de las estancias mayores que permitan su uso flexible. Se tienen que garantizar (8.) un mínimo de metros cuadrados por espacio, que estos sean generosos en medida y altura, para que pueden suceder cosas diferentes en momentos diferentes, e incluso cosas diferentes a la vez.



IV. Flexo Arquitectura SLP

Figura 34: Imágen de un proyecto característicos elaborados para el concurso Impsol. Fuente: *Paisajes Habitacionales*.

### 3.3 Síntesis de los casos de estudio.

#### 3.3.1 Conclusiones.

Tras analizar y comparar las diferentes observaciones que proporcionan los diversos casos de estudio, se ha realizado una recopilación de las más frecuentes en relación a los cuatro retos analizados. De este modo, se observa de forma clara en que ámbitos están surgiendo más opiniones sobre innovación y en cuales no se están dando suficientes.

Seguidamente, se analizan dos proyectos ejecutados recientemente en nuestro país, ejemplos de buena arquitectura, donde aparecen los retos o nuevos estándares comentados, con múltiples soluciones a cada uno de ellos.

Observamos una carencia de observaciones en el reto 1: *Asequibilidad*. Es un reto extremadamente complejo y seguramente por ese motivo, la aproximación analítica que se lleva a cabo desde el ámbito de la arquitectura descuida este tema en cierta manera.

Es necesario entender que, para solucionar este ámbito, se precisa una correcta dualidad entre políticas urbanas y proyectos innovadores. Igualmente, frenar la inaccesibilidad de las viviendas también recae en la arquitectura y en como están proyectadas las viviendas.

Algunas de las opciones podrían consistir en construir viviendas asequibles, a través de parque de vivienda ya construido y su rehabilitación; fomentando la utilización de pisos vacíos, promoviendo el alquiler de viviendas no principales, infrautilizadas; crear alojamientos de proximidad provisionales para solventar el problema de la emergencia habitacional de una forma más rápida; o incorporado la cesión de uso como modelo de acceso a la vivienda a través de soluciones como la *covivienda* (co-housing).

En segundo lugar, en *Cambio Social* (reto 2) y *Nuevo hábitat* (reto 4) se hablan temas estrechamente relacionados donde el cambio social juega un papel fundamental. Por un lado, el segundo reto habla de los cambios de la sociedad y en su modo de vida. En este punto, se echa en falta una mayor implicación y profundización por parte de los autores en temas referentes a la necesidad de igualdad en la vivienda. La igualdad entendida como, no solo la desjaraquización de los espacios, sino también que estos espacios sean de dimensiones similares y neutros para realizar cualquier actividad, que sean espacios accesibles para todos (sobre todo para los grupos sociales más desfavorables como los ancianos o las personas con discapacidad).

Además, carece también el análisis sobre nuevas formas de participación en los proyectos de vivienda y en todas sus respectivas fases. Este tema aparece en varios casos de estudio pero de forma superficial sin llegar a dar unas soluciones complejas.





Figura 35: Recopilación de las observaciones más características y repetidas de los tres casos de estudio Fuente: Elaboración propia.

En segundo lugar, en el cuarto reto, que habla de los cambios en los hábitos de la sociedad. Los casos de estudio se enfocan más en temas exteriores a la vivienda (como crear espacios comunitarios, colectivos o de conexión con la ciudad) y no tanto en como adaptar las viviendas para que sean espacios productivos (de trabajo) y también de ocio (lúdicos). Es necesario un análisis más concreto de estos espacios intermedios que den soluciones desde el punto de vista de la dualidad entre espacios colectivos y espacios de intimidad.

Por último, el tercer tema, *Innovación ambiental* es el reto con más observaciones y, claramente, uno de los retos más importantes de cara al futuro del país y del mundo.

Se ha de tener en cuenta la multiplicidad de todos estos retos. Ningún reto puede dar como solución una buena vivienda sin que los otros se resuelvan, y, a su vez, estos retos están interconectados unos a otros haciendo que, aportando una idea en uno a su vez repercuta en otro. Por ejemplo, si las viviendas fuesen pasivas a su vez el alquiler sería más asequible ya se reduciría el consumo energético. O si se redujese la vivienda a sus elementos esenciales a su vez estas serían más flexibles.

### 3.3.2 Ejemplos que responden positivamente.

En la actualidad todavía existen pocos proyectos realizados que cumplan con los cuatro retos analizados. A continuación se dan dos ejemplos de vivienda colectiva donde se cumplen y dan respuesta a las observaciones y retos recogidos en el apartado anterior.

## ASEQUIBILIDAD



\_VIVIENDA TÁCTICA: de proximidad provisionales para solventar el problema de la emergencia habitacional de una forma mas rápida

\_Alojamientos Provisionales de Proximidad (APROP)

## CAMBIO SOCIAL:



\_TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA: 2 (alojamiento individual, alojamiento doble)



Figura 36: Esquema en planta de una vivienda doble tipo. Fuente: Elaboración propia.

- (1.) mobiliario accesible para personas con discapacidad
- (2.) visibilidad entre cocina y sala principal
- (3.) flexibilidad de ocupación de un mismo espacio
- (4.) espacios de individualidad
- (5.) espacios de almacenamiento extra (fuera de las habitaciones)
- (6.) dimensiones no jerárquica
- (7.) posibles ámbitos de trabajo
- (8.) espacios a una cota (accesibles)
- (9.) espacios de socialización
- (10.) baños no privatizados
- (11.) espacios de tamaño homogéneo
- (12.) espacios húmedos unidos

## INNOVACIÓN AMBIENTAL



### TECNOLOGÍA:

- \_Edificio desmontable y portable
- \_Adaptable a otro emplazamiento
- \_Concentración de las áreas húmedas dentro de las viviendas y entre las diversas viviendas para una mayor flexibilidad

### ECOLOGÍA:

- \_Reduce el gasto energético y los recursos generados
- \_Ventilación cruzada



Figura 37: Imagen del proceso constructivo y de la imagen final del edificio. Fuente: pagina web del despacho de arquitectura Straddle3.

## NUEVO HÁBITAT



- \_Zonas polivalentes en la planta baja
- \_Porche de filtro, intermedio entre el exterior y el interior
- \_Elimina la distripía de la ciudad utilizando solares desocupados
- \_Espacios flexibles y polivalentes
- \_Espacios colectivos
- \_Espacios de individualidad en la vivienda



## INNOVACIÓN AMBIENTAL



### TECNOLOGÍA:

- \_Estructura de madera contralaminada (viviendas)
- \_Optimización de las funciones de cada material
- \_Concentración de las áreas húmedas de las diversas viviendas para una mayor flexibilidad
- \_Construcción en seco, industrializado

### ECOLOGÍA:

- \_Reduce el gasto energético casi un 50%
- \_Placas fotovoltaicas y colectores de agua
- \_Bajas emisiones en el proceso de construcción
- \_Materiales reutilizables y desmontable



Figura 39: Imagen del proceso constructivo y de la imagen final del edificio. Fuente: pagina web del despacho de arquitectura LaBoqueria.

## NUEVO HÁBITAT



- \_Espacios comunitarios y polivalentes en cubierta y en planta baja
- \_Terrazas, pasillos: espacios intermedio entre la vivienda y el exterior
- \_Espacios flexibles y polivalentes
- \_Espacios colectivos
- \_Espacios de individualidad en la vivienda

## 4. CONCLUSIONES

Este trabajo tenía el objetivo claro de, a través de una observación, recogida de datos y diagnóstico y un estudio comparativo de diversos métodos de análisis, identificar los retos o nuevos estándares a los que se enfrenta el hábitat.

Y de este modo, entender cuáles son las carencias y las necesidades de las viviendas contemporáneas y tener en cuenta que es necesario cambiar para la vivienda del futuro para obtener mejores condiciones, suplir los déficits actuales y adecuarse a las nuevas necesidades del inicio del siglo XXI.

En el primer apartado, el marco teórico, se han observado muchas carencias en vivienda. Principalmente derivadas de la crisis económica y el estallido de la burbuja inmobiliaria en 2008; el estado de emergencia climática que sufre el país; el incremento de la igualdad y de la esperanza de vida, etc. Esto nos deja como resumen una situación de la vivienda muy precaria, con un alto nivel de población en riesgo de exclusión habitacional y sin soluciones a los aumentos de los precios de alquiler, de los desahucios y las ejecuciones hipotecarias. Sumándole a todo esto el gran número de viviendas vacías, el aumento progresivo del precio de las viviendas y la poca oferta de vivienda social de nuestro país.

Además, por otra parte, se ha observado que la situación actual de la vivienda poco tiene que ver con la situación de hace dos décadas. El modo de vida ha evolucionado mucho, con un fuerte incremento de los hogares unipersonales y un retraso considerable de la salida de los jóvenes de las residencias paternas. También se ha notado un incremento en la heterogeneidad y en los hábitos de la sociedad actual, repercutido en el aumento de la población extranjera, la transformación de los roles tradicionales, el incremento de actividades de ocio y el aumento de la intimidad.

Para agrupar todas estas carencias y requerimientos de una forma maleable, se dividen en cuatro retos o nuevos estándares (*Asequibilidad, Cambio Social, Innovación Ambiental y Nuevo hábitat*) que la vivienda colectiva del siglo XXI tendrá que asumir como mínimos y dar solución a todos ellos.

Con esta primera observación se demuestra que estamos frente a un tema muy complejo y que no es posible dar una única solución como respuesta. Se tiene que entender el carácter holístico del problema de la vivienda, es decir, no se puede entender la vivienda y dar solución a ella a través de los cuatro retos individuales o aislados, sino que la solución se entenderá como la suma de los cuatro. No existe una fórmula única, ni teórica ni práctica, de crear vivienda adecuada. Todos los retos son complejos y se pueden entender desde muchas capas, y por eso es necesario dar aproximaciones estratégicas y múltiples que respondan a di-

cha complejidad. Por eso se darán una serie de soluciones que no se tienen que entender como únicas y obligatorias para la vivienda del futuro sino que será la combinación de varias y el cumplimiento de los cuatro retos los que harán que dicha vivienda sea adecuada.

#### ASEQUIBILIDAD:

- Un reto importante es la materialización de un parque de vivienda asequible, de precio no ligado al mercado especulativo. En este sentido, la innovación puede ir de la mano de la incorporar nuevas tipologías como modelo de acceso a la vivienda. Como, por ejemplo, la cesión de uso de suelo para facilitar soluciones de convivencia y de cooperativas de vivienda que además ayudan a solventar los problemas de emergencia habitacional.
- Otra solución que ayudaría a frenar la emergencia habitacional son los modelos de actuación temporales, como es el caso del programa municipal APROP (Alojamientos de Proximidad Provisionales) que busca responder de forma ágil, urgente y pragmática a situaciones de emergencia provocadas por la carencia de vivienda.
- Un punto también importante es solucionar el gran número de viviendas vacías en nuestro país. Se puede conseguir a través de priorizar proyectos de actuaciones y de rehabilitación de edificios existentes vacíos (edificios con carencias de accesibilidad, salubridad, etc.) para la construcción de vivienda social o vivienda asequible. Otra opción es crear políticas de fomento del alquiler de las segundas residencias.

#### CAMBIO SOCIAL:

- Otro reto nos habla de la necesaria adaptación de las viviendas a los nuevos grupos sociales y cambios de la sociedad. Adaptar las viviendas a los diversos grupos de convivencia y también construir más viviendas unipersonales para frenar la alta necesidad de esta. Con esta diversidad de tipologías, se dispondrán de más viviendas, más adaptadas en lugar de menos unidades, más grandes y más vacías.
- Una solución que ayudaría en este reto es la regulación de la participación de los ciudadanos en los proyectos de vivienda y en todas sus respectivas fases.
- La administración ha de flexibilizar las normativas y no presionar tanto en colocar el máximo número de viviendas, sino en dotar de calidad al edificio y con ello a sus habitantes. Una opción es obligar a los promotores a bajar la alta densidad de habitaciones requeridas para, de este modo, no obliga a los arquitectos a reducir las estancias a la mínima superficie que establece la normativa y poder así crear espacios más flexibles con más libertad tipológica.
- También, la necesaria adaptación de las viviendas a los nuevos grupos sociales y cambios de la sociedad. A través de viviendas sin jerarquía ni roles de género, donde todos los espacios tengan

23: ATRI  
(Agrupaciones Tácticas de Repoblamiento Inclusivo). La estrategia persigue el objetivo de la repoblación inclusiva de los barrios más sometidos a los impactos de la industria turística y desajustes del mercado inmobiliario.

las mismas dimensiones y no sean restringidos sino abiertos, con usos diversos, mixtos, con espacio de almacenamiento y sin barreras de accesibilidad. Eso se consigue a través de la flexibilidad de los espacios (que se permitan más de un uso a la vez, como la combinación de espacios de trabajo que se pueden convertir en espacios de ocio) y unas plantas libres y diáfanas. O a través de la reducción de las viviendas a sus elementos esenciales (semiconstrucción) que permite un ahorro en el precio de construcción y ahorro energético gracias a reducir los materiales y además, facilita la capacidad evolutiva de la vivienda y la apropiación de los espacios por cada grupo familiar o conviviente.

#### INNOVACIÓN AMBIENTAL:

- Con la entrada en vigor del nuevo CTE, los edificios que de obra nueva que se construyan o las rehabilitaciones deberán ser NZEB (edificios de casi consumo cero). La conciencia climática cada vez es mayor, por tanto, podemos decir que, en este sentido, vamos por el buen camino. Uno de los retos más importantes es aproximar al máximo los edificios a la autosuficiencia, la eficiencia energética y la construcción con aprovechamiento pasivo de los recursos naturales (una buena orientación, ventilación cruzada, soleamiento, placas solares y fotovoltaicas, reutilización de aguas grises y aguas de lluvia, utilización del viento para crear energía, huertos y jardines, sistemas bioclimáticos, etc.).
- Otro reto reside en la introducción de las nuevas tecnologías en las viviendas. Salir del habitual uso de la construcción húmeda y exigir la introducción de nuevos materiales más sostenibles, como la madera o sistemas de construcción prefabricados, en seco e industrializados. Estos tienen múltiples beneficios ya que consiguen frenar el consumo de energía y las emisiones de gases de efecto invernadero. Además de ser construcciones más rápidas que ayudan a solventar, por ejemplo, la emergencia habitacional o bajar el precio de producción.
- Otra solución es crear normativas que regulen y requieran la utilización de materiales reciclados, de proximidad y ecológicos en las obras de nueva construcción, limitando las emisiones permitidas de CO<sub>2</sub> y la contaminación atmosférica totales que puedan producir los edificios (tanto en la fase de obra, como en la fase de vida útil).

#### NUEVO HÁBITAT:

- Otro de los retos consiste en hacer edificios adaptados a los nuevos hábitos de la sociedad, a través de espacios colectivos de socialización e individualidad que garanticen la dualidad necesaria de la población entre convivir y tener espacio íntimo. Siguiendo algunas reflexiones de Iñaki Ábalos<sup>23</sup>, "en una sociedad hiperconectada que tiende al aislamiento, la vivienda podría convertirse en un cuerpo físico donde desarrollar nuestra solidaridad, pero también nuestra autonomía, un espacio de respeto donde sea posible tanto la comunión como la soledad." Son necesarios los

24: Iñaki Ábalos (Donostia-San Sebastián, 1956) es arquitecto y Doctor Arquitecto por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

espacios de individualidad dentro de las propias viviendas así como los espacios de convivencia en el edificio (pueden ser espacios de co-working en las plantas bajas, zonas polivalentes de ocio, espacios multidisciplinarios, espacios verdes, terrazas, etc.).

- Otro reto acoge la necesidad de conectar la vivienda y el edificio con el tejido urbano. Una opción es crear plantas bajas con usos mixtos (como galerías, bares, bibliotecas, centros culturales, etc.) que no creen discordancia entre lo público y lo privado.

- Otra opción para no crear discontinuidades en la ciudad es llenar los vacíos disponibles de esta a través de vivienda asequible. Gracias a acuerdos público-privados con instituciones sin ánimo de lucro, como el ejemplo de ATRI (Agrupaciones tácticas de repoblamiento inclusivo), que permiten ocupar de una manera rápida, económica, justa y sostenible estos espacios infrautilizados creando viviendas asequibles que ayudan a frenar la emergencia habitacional y la exclusión residencial.

Por último, quiero acabar las conclusiones del trabajo contestando a las preguntas elaboradas en la introducción del mismo:

¿La vivienda contemporánea responde a las necesidades de la sociedad actual?

La respuesta es claramente no, por los múltiples ejemplos que se han visto durante todo el trabajo, y sobretodo porque muy pocas viviendas actualmente cumplen la totalidad de los cuatro retos (que equivalen a las nuevas necesidades) mencionados anteriormente.

¿Cuáles son los factores necesarios e indispensables que debería incluir la vivienda del siglo XXI?

Como se ha comentado anteriormente, ninguna de las problemáticas es fácil de ser contestada porque son problemas o retos complejos que requieren soluciones desde muchas capas (cambios normativos, cambios en las políticas de vivienda, voluntad de innovación, cambios en las metodologías de configuración tipológica para facilitar la participación de los habitantes, etc.). Además, debido a su carácter holístico, no es posible que se resuelva con una única solución sino que los factores pueden solucionarse desde múltiples frentes y desde varias aproximaciones. Por eso, la vivienda debería, de una forma u otra, responder a todos los retos analizados con anterioridad, dando el máximo de respuestas posibles y siempre teniendo en cuenta que estos retos (*Asequibilidad, Cambio Social, Innovación Ambiental y Nuevo hábitat*) no se entienden como individuales sino cuatro partes de un todo. No pueden existir unos sin los otros.

## 5. REGISTRO DE IMÁGENES

**Figura 1:** Esquema de los principales problemas de las viviendas. Fuente: ISGlobal. Recuperado el 4 de noviembre de 2022, [https://www.diba.cat/documents/713456/344365117/HabitatgeSalut\\_ISGlobal.pdf/2d8a85de-d2f8-d5c9-10e2-6c49cbf009b3?t=1605784254646](https://www.diba.cat/documents/713456/344365117/HabitatgeSalut_ISGlobal.pdf/2d8a85de-d2f8-d5c9-10e2-6c49cbf009b3?t=1605784254646)

**Figura 2:** Fotografías extraídas del estudio COVID-HAB donde se preguntaba a los usuarios los aspectos menos agradables del confinamiento. Recuperado el 24 de noviembre de 2022, <http://www.conama11.vsf.es/conama10/download/files/conama2020/CT%202020/5217.pdf>

**Figura 3:** Línea temporal de los principales acontecimientos en España en los últimos 20 años. Fuente: Elaboración propia.

**Figura 4/5:** Gráfico de elaboración propia a partir de INE (Instituto Nacional de Estadística). Fuente: Elaboración propia. <https://www.ine.es/inebmenu/indiceAZ.htm>

**Figura 6/7:** Gráfico de cuentas de Twitter influyentes el 13 y 14 de mayo 2011. Fuente: DatAnalysis15M. Recuperado el 6 de diciembre de 2022, <https://datanalysis15m.wordpress.com/>

**Figura 8/9/10/11/12/13:** Gráfico de elaboración propia a partir de INE (Instituto Nacional de Estadística). Fuente: Elaboración propia. <https://www.ine.es/inebmenu/indiceAZ.htm>

**Figura 14/15:** Imagen recogidas del Informe 2013 sobre discriminación en la vivienda hacia personas inmigrantes. Fuente: Provivienda. Recuperado el 16 de enero de 2023, [http://nadiesinfuturo.org/IMG/pdf/Informe\\_Provivienda\\_2013.pdf](http://nadiesinfuturo.org/IMG/pdf/Informe_Provivienda_2013.pdf)

**Figura 16/17/18:** Gráfico de elaboración propia a partir de INE (Instituto Nacional de Estadística). Fuente: Elaboración propia. <https://www.ine.es/inebmenu/indiceAZ.htm>

**Figura 19:** Gráfico de elaboración propia a partir de CGPJ (Consejo General del Poder Judicial). Fuente: Elaboración propia. <https://www.poderjudicial.es/cgpj/>

**Figura 20:** Imagen extraída de la "Encuesta Europea de Ingresos y Condiciones de Vida" del año 2017. Fuente: INE.

**Figura 21/22/23:** Gráfico de elaboración propia a partir de CGPJ (Consejo General del Poder Judicial). Fuente: Elaboración propia. <https://www.poderjudicial.es/cgpj/>

**Figura 24:** Diagramas de elaboración propia a partir de CGPJ (Con-

sejo General del Poder Judicial). Fuente: Elaboración propia. <https://www.poderjudicial.es/cgpj/>

**Figura 25:** Resumen de los casos de estudio comparados con los problemas del apartado uno. Fuente: Elaboración propia.

**Figura 26:** Resumen de las soluciones propuestas por el primer caso de estudio. Fuente: Elaboración propia.

**Figura 27/28:** Extractos de los cuadros de valoración integral utilizados para analizar los diversos proyectos. [https://issuu.com/laboratoriovivienda21/docs/habitar\\_el\\_presente\\_\\_\\_\\_](https://issuu.com/laboratoriovivienda21/docs/habitar_el_presente____)

**Figura 29:** Fotografía del libro *Amanecer Domésticos*. Fuente: editorial Ediciones Asimétrica. <https://edicionesasimetricas.com/Amanecer-domesticos-CEspejel-ACanovas-JMde-Lapuerta-eds-Museo-ICO-coeds>

**Figura 30:** Resumen de las soluciones propuestas por el segundo caso de estudio. Fuente: Elaboración propia.

**Figura 31:** Imágenes de diferentes zonas de la exposición *Amanecer Domésticos* en el Museo ICO. Fuente: Twitter Museo ICO. <https://twitter.com/museoico/status/1581680632065032192>

**Figura 32:** Resumen de las soluciones propuestas por el tercer caso de estudio. Fuente: Elaboración propia.

**Figura 33/34:** Imágenes de algunos proyectos característicos elaborados para el concurso Impsol. Fuente: *Paisajes Habitacionales*.

- I. NUG Arquitectes SCP.
- II. Bilbao Figuerola - UTE.
- III. Ibon Bilbao, Caterina Figuerola, Marta Milà - UTE.
- IV. Flexo Arquitectura SLP.

**Figura 35:** Recopilación de las observaciones más características y repetidas de los tres casos de estudio Fuente: Elaboración propia.

**Figura 36:** Esquema en planta de una vivienda doble tipo. Fuente: Elaboración propia.

**Figura 37:** Imagen del proceso constructivo y de la imagen final del edificio. Fuente: pagina web del despacho de arquitectura Straddle3. <https://straddle3.net/es/proyectos/atri>

**Figura 38:** Esquema en planta de una vivienda doble tipo. Fuente: Elaboración propia.

**Figura 39:** Imagen del proceso constructivo y de la imagen final del edificio. Fuente: pagina web del despacho de arquitectura LaBoqueria. <https://laboqueria.net/es/proyectos/cooperativa-dhabitatge-la-balma/>

## 6. BIBLIOGRAFÍA

**Montaner, Josep Maria; Muxí, Zaida; Falagán, David H.** (2011). *Herramientas para habitar el presente : la vivienda del siglo XXI = Tools for inhabiting the present : housing in the 21st century*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.

**Montaner, Josep Maria; Muxí, Zaida.** (2006). *Habitar el presente : vivienda en España : sociedad, ciudad, tecnología y recursos*. España: Ministerio de la Vivienda.; Fundació Politècnica de Catalunya.

**Paricio Ansuategui, Ignacio; Sust i Fatjó, Xavier.** (1998). *La Vivienda contemporánea : programa y tecnología*. Barcelona: ITEC, Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya.

**Trilla, Carme.** (2002). *La política de l'habitatge en una perspectiva europea comparada*. Barcelona: Fundació la Caixa.

**Lapuerta, José María; Espegel, Carmen; Cánovas, Andrés.** (2021). *Housetag: European collective housing 2000-2021 = vivienda colectiva en Europa*. Valencia: General de Ediciones de Arquitectura.

**García, Violeta.** (2019). *Vivienda y flexibilidad: nuevas formas de habitar (y pensar) la vivienda contemporánea*. Tesis de MArch. Universitat Politècnica de Catalunya.

**Falagán, David H.** (2019). *Innovación en vivienda asequible: Barcelona, 2015—2018*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Recuperado el 6 de octubre de 2022, [https://ajuntament.barcelona.cat/barcelonallibres/sites/default/files/publicacions\\_fitxers/pdf\\_indexat\\_innovacion\\_vivienda\\_asequible\\_cast.pdf](https://ajuntament.barcelona.cat/barcelonallibres/sites/default/files/publicacions_fitxers/pdf_indexat_innovacion_vivienda_asequible_cast.pdf)

**Montaner, Josep Maria; Pérez, Laura; Falagán, David H; Paricio, Ana; Gigling, Max.** (2019). *Qüestions d'habitatge. Núm. 22. Flexibilitat i igualtat de gènere en l'habitatge*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Recuperado el 14 de octubre de 2022, [https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/bitstream/11703/113963/1/questions\\_habitatge22\\_gener2019.pdf](https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/bitstream/11703/113963/1/questions_habitatge22_gener2019.pdf)

**Fernández Luna, Manuel** (2016). *Análisis económico de la crisis del sector inmobiliario en España (2007-2013)*. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla.

**Álvarez Alba, Javier** (2017). *Crecimiento y estallido de la burbuja inmobiliaria en España: causas y consecuencias*. Universidad de Salamanca. Recuperado el 8 de noviembre de 2022, [Dialnet-CrecimientoYEstallidoDeLaBurbujaInmobiliariaEnEspa-6245302%20\(1\).pdf](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6245302&pagina=20(1).pdf)

**Ritchie, Hannah; Roser, Max.** (2017). *CO2 and Greenhouse Gas Emissions. Our World in Data*. Recuperado el 14 de noviembre de 2022, <https://ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions>

**Raneda-Cuartero, Inma.** (2015). *Política, cultura y sociedad en la España contemporánea*. Recuperado el 23 de noviembre de 2022, <https://uw.pressbooks.pub/contemporaryspain360/front-matter/que-sabes-de-espana/>

**Arto Blanco, Mónica; Pardellas Santiago, Miguel.** (2021). *La sociedad española ante el cambio climático. Percepción y comportamientos de la población*. Recuperado el 23 de noviembre de 2022, [https://accesoesee.idearainvestigacion.com/Informe\\_sociedad\\_espa%C3%B1ola\\_CC\\_2020.pdf](https://accesoesee.idearainvestigacion.com/Informe_sociedad_espa%C3%B1ola_CC_2020.pdf)

**Cuerdo Viches, Teresa.** (2021). *Confinamiento Social (COVID-19), vivienda y habitabilidad. El proyecto [COVID-HAB]*. Recuperado el 4 de diciembre de 2022, <http://www.conama11.vsf.es/conama10/download/files/conama2020/CT%202020/5217.pdf>

**Sáenz de Tejada, Carlota.** (2020). *#Joemquedoacasa. Habitatge i salut en temps de pandèmia. Boletín: EspaiS@lut. Número de boletín: #101*. Recuperado el 4 de noviembre de 2022, [https://www.diba.cat/es/web/salutpublica/butlletins/-/newsletter/35521038/101/344528560/-joemquedoacasa-habitatge-i-salut-en-temps-de-pand%C3%A8mia?utm\\_source=EspaiSalut&utm\\_medium=correu&utm\\_content=-joemquedoacasa-habitatge-i-salut-en-temps-de-pand%C3%A8mia&utm\\_campaign=101](https://www.diba.cat/es/web/salutpublica/butlletins/-/newsletter/35521038/101/344528560/-joemquedoacasa-habitatge-i-salut-en-temps-de-pand%C3%A8mia?utm_source=EspaiSalut&utm_medium=correu&utm_content=-joemquedoacasa-habitatge-i-salut-en-temps-de-pand%C3%A8mia&utm_campaign=101)

**Pachón, Ana Luna.** (2014). *La crisis económica en España: La crisis del sistema bancario*. Universidad de Valladolid. Recuperado el 4 de noviembre de 2022, <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/11526/TFG-E-58.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

**Laparra, Miguel; Pérez, Begoña.** (2012). *Crisis y fractura social en Europa. Causas y efectos en España*. Recuperado el 27 de noviembre de 2022, <https://core.ac.uk/download/pdf/71882575.pdf>

**Alemany, Adrià; Colau, Ada; Gerardo, Pisarello; Escorihuela, Irene; Odonia, Agustín; Pidemont, Mercè; Vernia, Sílvia.** (2013). *Emergencia habitacional en el estado español*. Recuperado el 16 de enero de 2023, [https://observatoridesc.org/sites/default/files/2013-informe\\_habtitatge-17dic.pdf](https://observatoridesc.org/sites/default/files/2013-informe_habtitatge-17dic.pdf)

**Organización de las Naciones Unidas por un mejor futuro urbano, ONU-Habitat.** (abril de 2019). *Elementos de una vivienda adecuada*. <https://onuhabitat.org.mx/index.php/elementos-de-una-vivienda-adeuada>

**EAPN, La Red Europea de Lucha contra la Pobreza y la Exclusión Social en el Estado Español.** (20 de septiembre de 2021). *MANI-FIESTO #EmergenciaVivienda*. <https://www.participacionsocial.org/emergenciavivienda>

**Gutiérrez, Eduard; Jarabo, Andrea.** (2013). *Informe 2013 sobre discriminación en la vivienda hacia personas inmigrantes*. Recuperado el 16 de enero de 2023, [http://nadiesinfuturo.org/IMG/pdf/Informe\\_Provivienda\\_2013.pdf](http://nadiesinfuturo.org/IMG/pdf/Informe_Provivienda_2013.pdf)

**Álvarez, Luis Julián; Cuadrado, Pilar; Jareño, Javier; Sánchez, Isabel.** (2004). *El impacto de la puesta en circulación del euro sobre los precios de consumo*. Recuperado el 16 de enero de 2023, <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/Publicaciones-Seriadas/DocumentosOcasionales/04/Fic/do0404.pdf>

**Jarabo, Andrea (cord.).** (2022). *La casa a cuestras: el problema de la vivienda asequible en España*. Recuperado el 16 de enero de 2023, [https://provivienda.org/observatorio/wp-content/uploads/2022/12/informe-la-casa-a-cuestras\\_observatorio-vivienda-asequible-provivienda\\_2022.pdf](https://provivienda.org/observatorio/wp-content/uploads/2022/12/informe-la-casa-a-cuestras_observatorio-vivienda-asequible-provivienda_2022.pdf)

**Robledo, Pedro.** (27 de julio de 2013). *Movimiento 15M. Todo sobre el movimiento 15M*. <http://www.movimiento15m.org/2013/07/que-propone-el-movimiento-15m-el.html>

**Anghel, Brindusa; Cozzolino, Marianela; Lacuesta, Aitor.** (2020). *El teletrabajo en España*. Boletín económico / Banco de España [Artículos], n. 2, 2020.

**Caparrós, Andrea; Arriola, Laura; Fernández, Francisco Manuel; Ortega, Lluís; Santacana, Amadeo.** (2022). *Paisajes habitacionales*. Axa Ediciones.

**Moya, Luís. (Ed.).** (2007). *VR. Vivienda reducida*. Mairea Libros.



# ANÁLISIS E INNOVACIÓN EN VIVIENDA COLECTIVA CONTEMPORÁNEA

Marina Faner Bagur

Trabajo Final de Grado - GArqEtsaB (Plan 2014)  
Grau en Arquitectura

Director:  
David H. Falagán  
Departamento de Teoría y Historia de la Arquitectura  
y Técnicas de Comunicación - THATC

Curso 2022-2023. Convocatoria ordinaria 1r semestre.  
Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona  
Universitat Politècnica de Catalunya

