



Facultad de
Economía y Empresa
Universidad Zaragoza



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Máster

Análisis Crítico de las Subvenciones de Eficiencia Energética de Zaragoza Vivienda *Critical Analysis of Zaragoza Vivienda's Energy Efficiency Subsidies*

Autor/es

Cristian Montaner Neffar

Director/es

M.^a José González Ordovás

Facultad de Economía y Empresa
2022

Resumen

En el contexto socioeconómico actual la rehabilitación del parque de viviendas se revela como una herramienta imprescindible para combatir la desigualdad y los efectos de la crisis climática. Aunque este hecho es ampliamente reconocido por la mayor parte de los legisladores, es recientemente cuando vemos esfuerzos a nivel internacional para reconocer esta necesidad. Pero como toda política urbana, es a nivel local donde deben concretarse las actuaciones de la administración, adaptándose a cada contexto. Sin embargo, la administración local no siempre dispone de los recursos y herramientas para desarrollar adecuadamente esta labor. La ciudad de Zaragoza en España tiene una larga tradición en este tipo de políticas y supone un ejemplo muy adecuado para explorar la situación del fomento de la rehabilitación a nivel local en España y salvando las distancias, en Europa.

Este trabajo pretende explorar la trayectoria de las políticas de rehabilitación en la ciudad de Zaragoza (España), a través de una revisión bibliográfica y el análisis de los datos disponibles en las solicitudes para las subvenciones municipales de rehabilitación. Y con ello, el propósito de esta investigación es averiguar si en la actualidad este sistema de ayudas es adecuado para lograr una regeneración de la ciudad de forma coherente a sus necesidades.

Palabras clave: Rehabilitación, Rehabilitación Urbana, Eficiencia Energética, Ayuntamiento de Zaragoza, Zaragoza Vivienda.

Abstract

In the current socioeconomic context, the rehabilitation of the housing stock shows itself as an essential tool to combat inequality and the effects of the climate crisis. Although most legislators widely recognize this fact, it is only recently that we see efforts at the international level to recognize this situation. But like all urban policies, it is at the local level where the actions of the administration must be specified, adapted to each context. Nevertheless, the local administration does not always have the resources and tools to adequately conduct this task. The city of Zaragoza in Spain has a long tradition in these policies and is a very suitable example to explore the situation of the promotion of rehabilitation at the local level in Spain and, differences aside, in Europe.

The aim of this paper is to explore the trajectory of rehabilitation politics in the city of Zaragoza (Spain), through a bibliographic research and the analysis of the available data in applications for municipal rehabilitation subsidies. And with this, the purpose of this research is to find out if the current grant system is adequate to achieve a city regeneration in a manner consistent with its needs.

Key Words: Rehabilitation, Urban Refurbishment, Energy Efficiency, Zaragoza City Council. Zaragoza Vivienda.

Índice

1.Introducción	3
1.1 Objetivos y Pregunta de Investigación	4
2.Metodología	5
3.Marco Teórico	6
4.Marco Normativo	7
4.1 Ámbito Europeo.....	7
4.2 Ámbito Nacional.....	8
4.3 Ámbito Autonómico	11
4.4 Ámbito Local	12
5.Contexto de Aplicación	14
5.1 Contexto Europeo. Necesidades de Rehabilitación en la UE	14
5.2 Contexto Nacional. Necesidades de Rehabilitación en España	15
5.3 Contexto local. Necesidades de Rehabilitación en Zaragoza	16
5.3. 1 Situación en Zaragoza. Los Conjuntos Urbanos de Interés (CUI).....	17
6 Evolución de las ayudas de Zaragoza Vivienda	20
6.1 Políticas Previas. De la Primera Ordenanza a los ARRUs	20
6.2 Políticas Actuales. Los planes anuales de subvención a la rehabilitación	21
6.2.1 Ayudas 2016	21
6.2.2 Ayudas 2017	21
6.2.3 Ayudas 2019	21
6.2.4 Ayudas 2020	22
6.2.5 Ayudas 2021	22
7. Análisis de los datos de Zaragoza Vivienda	22
7.1. Datos Disponibles	23
7.2 Perfiles de las actuaciones	23
7.3 Perfiles de los edificios	25
7.4 Resultados de las Líneas Principales.....	28
7.5 Perfiles de los solicitantes de la línea complementaria.....	29
7.6 Resultados de la línea suplementaria	31
8.Comparativa con Barcelona	34
8.1 Sistema de Subvenciones a la Rehabilitación en Barcelona	34
8.1.1 Ayudas a nivel de barrio	36
8.1.2 Ayudas a nivel de comunidad/edificio	36
8.1.3 Ayudas a nivel de vivienda	37
8.1.4 Ayudas a la elaboración del Libro de Edificio y Proyectos	37
8.1.5 Ayudas a la rehabilitación de interiores de viviendas para incorporar en la Bolsa de Vivienda de Alquiler de Barcelona	38
9.Conclusiones	39
10.Bibliografía	43
11.Webografía	45
12.Anexos. Índice de Figuras	47

1. Introducción

La rehabilitación energética puede parecer un asunto político relativamente menor, sin embargo es un asunto clave en un mundo donde la ciudad se vuelve un actor cada vez más protagonista de la política y en un contexto de emergencia climática y tensiones geopolíticas que afectan a los suministros de energía. En el marco de la Agenda 2030 se pone de manifiesto la importancia de lograr que las ciudades sean más sostenibles, desde el punto de vista económico, ecológico y social, y para la Unión Europea se ha considerado una prioridad como se puede ver en la multitud de programas de financiación de políticas de rehabilitación.

En el entorno europeo esta política se suele abordar a nivel local o regional y adolece por lo general de tres deficiencias de diseño principales. Siendo una de estas la falta de coordinación entre niveles administrativos responsables, la falta de estrategias claras a largo plazo y una evaluación insuficiente, resultado esta última de dicha falta de objetivos.

Además de estas deficiencias, las políticas de rehabilitación tienen una limitación clave, la dependencia del sector privado, tanto de las empresas constructoras para realizar la propia rehabilitación en sí misma, como de los propietarios de las viviendas. Aunque este segundo factor es menos relevante en países donde hay porcentajes importantes de vivienda pública, centrándose los proyectos de rehabilitación de algunos países en edificios de esa titularidad.

En España la implicación de cada ciudad y/o región ha sido muy desigual, no solo por las diferentes sensibilidades de cada gobierno sino por la disparidad en recursos de la propia administración, del sector empresarial y de los ciudadanos.

En el caso de la ciudad de Zaragoza, su trayectoria ha sido relativamente temprana, desarrollando ayudas específicas con este fin desde el año 2005 con ARI-ARCH, un ambicioso programa de subvenciones financiado desde el gobierno central, la comunidad y el ayuntamiento. En este programa, como ha sido la tónica general en la rehabilitación de vivienda de la ciudad se ponían fondos a disposición de las comunidades que desearan hacer obras de rehabilitación. La crisis económica puso freno en 2011 a este programa, que fue sustituido por una versión similar financiada de igual modo por los tres niveles administrativos, pero a un nivel menor.

Desde el año 2016 este tipo de ayudas, se cambiaron por una serie de líneas de subvenciones con convocatorias de carácter anual también destinadas a comunidades, formato habitual en bastantes otras ciudades. Con ciertos cambios en cada convocatoria, como exploraremos más adelante. Estas ayudas han mantenido siempre una línea destinada a las reformas de eficiencia energética, con lo que podemos decir que si bien no siempre con el mismo nivel de compromiso, el ayuntamiento de Zaragoza ha mantenido este tipo de políticas.

Para esta investigación se analizan tres de las líneas de ayudas para rehabilitación dentro de estos programas de carácter anual. La primera sería la destinada a eficiencia energética, la segunda es una inclusión reciente, añadida a la convocatoria de 2020 y mantenida en 2021, destinada a subvencionar obras menores de accesibilidad. Y por último, tendríamos una línea complementaria a las dos anteriores destinada a suplementar la subvención de la línea principal para aquellos hogares con dificultades para asumir su parte del coste de la obra.

1.1 Objetivos y Pregunta de Investigación

Pregunta de Investigación: ¿Es coherente el diseño de las subvenciones de rehabilitación energética de Zaragoza con las necesidades de la ciudad y los objetivos de las políticas ambientales?

Hipótesis: El cambio en los últimos años en las políticas de subvenciones para la rehabilitación energética no es coherente con las necesidades de la ciudad ni los objetivos manifestados y asumidos por el gobierno municipal en política medioambiental.

Objetivo 1: Determinar las necesidades de rehabilitación energética en el contexto de Zaragoza/España.

- *Objetivo 1.1:* Cuantificar la necesidad de rehabilitación energética y motivos de esta
- *Objetivo 1.2:* Evaluar si las hojas de rutas/objetivos políticos son coherentes con estas necesidades

Objetivo 2: Contextualizar la rehabilitación energética en el marco de Zaragoza

- *Objetivo 2.1:* Examinar el marco normativo sobre rehabilitación en todos los niveles administrativos.
- *Objetivo 2.2:* Analizar los cambios en las subvenciones de rehabilitación de Zaragoza y los resultados de estas
- *Objetivo 2.4:* Evaluar si estos cambios obedecen a una necesidad de seguir los objetivos marcados por las rutas políticas o si son coherentes para lograr dichos objetivos
- *Objetivo 2.5:* Comparar con Barcelona y extraer posibles mejoras que aplicar en Zaragoza

2. Metodología

Este trabajo se apoya por un lado en una revisión bibliográfica para determinar el marco normativo de las políticas de rehabilitación y el contexto en el que se están realizando dichas políticas. Y por otro, en un análisis de los datos disponibles en los expedientes de las solicitudes para las tres líneas de ayudas mencionadas en la introducción.

El primer paso de la investigación viene por establecer el marco normativo en el que se establecen estas políticas. Este punto es muy importante por el entramado de competencias que se da dentro de la administración española, ya que su alto grado de descentralización requiere de conocer adecuadamente las funciones que asume cada nivel. Tarea que no siempre es sencilla dado que las comunidades autónomas pueden decidir no asumir ciertas competencias y en el caso de la ordenación urbana es de vital importancia saber cuánta responsabilidad delegan en la administración local.

Pero no se trata únicamente de las meras competencias, tanto a nivel nacional y regional como a través de entidades supranacionales, se fijan estrategias políticas que las autoridades locales tienen que especificar para sus municipios. Sin entender de dónde vienen esas hojas de ruta no se puede juzgar adecuadamente las decisiones de la política local, el último escalón de una compleja cadena política y normativa.

Por tanto, hay que establecer claramente el marco normativo donde se mueven estas políticas y ver qué estrategias se han puesto en marcha y bajo qué motivaciones se justifican dichas medidas. Para este primer paso los datos han sido obtenidos a través de diversos informes realizados por diversas instituciones sobre las sendas de políticas de rehabilitación o a través de la búsqueda directa de estas políticas en los portales de transparencia de las instituciones correspondientes.

El siguiente paso, consiste en entender el contexto en el que nacen estas políticas, las necesidades económicas y sociales que han llevado a la necesidad de actuación política. Con el mismo método que en el paso anterior, en ocasiones con las mismas publicaciones, apoyado de otros estudios sobre las necesidades climáticas, económicas y sociales que justifican la necesidad de políticas de rehabilitación. La mayor parte de los datos utilizados en este apartado son de carácter cuantitativo.

A continuación, el pilar central de esta investigación viene del análisis directo de los datos extraídos de las solicitudes de subvenciones de Zaragoza. Los datos analizados corresponden a las convocatorias anteriores a la actualmente en funcionamiento (2016, 2017, 2019, 2020), permitiendo así ver la evolución de los resultados y costes de las rehabilitaciones con el paso del tiempo.

A partir de estos datos se elaboran indicadores de los resultados obtenidos por dichas subvenciones, como los perfiles de población/edificios objeto de las actuaciones. Aunque de forma puntual estos datos han sido complementados consultando la documentación de los expedientes, en su mayor parte los datos proceden de la información disponible a través de las aplicaciones de gestión de solicitudes.

Para finalizar, se hace una comparativa con otra ciudad, escogiéndose la ciudad de Barcelona puesto que dentro de España es uno de los ejemplos considerados como modélicos, junto al País Vasco. Pero dado que Zaragoza y Barcelona, ambas se encuentran en Comunidades Autónomas de Régimen Común, la comparación resultará más consistente. En este apartado se comparan las estructuras de las

subvenciones de Barcelona en relación con las de Zaragoza y las formas institucionales y organizativas que se han establecido para la gestión de dichas ayudas.

A través de este método el objetivo final es determinar en primer lugar, si hay una necesidad de políticas de rehabilitación a través de los datos del contexto social y económico tanto de Zaragoza como España y Europa. Seguidamente saber si las políticas que se han establecido parecen a priori coherentes con esa necesidad y a través de los datos de los resultados de estas, si la aplicación final de estas resulta efectiva y aventurar si las decisiones tomadas en esta última convocatoria de ayudas podrían dar mejores o peores resultados.

El método empleado en esta investigación se puede considerar de carácter no experimental, dado que no se alteran variables con el fin de ver su efecto en el objeto de investigación.

3. Marco Teórico

En este apartado, la intención inicial era explorar el marco teórico que rodea a la construcción de políticas de rehabilitación. No obstante lo que se ha encontrado a la hora de analizar las proposiciones políticas que articulan a nivel local, regional, nacional e internacional, es una falta de sustentación de las estrategias políticas en unas líneas teóricas concretas. Por tanto el apartado se convierte en un análisis de este hecho.

La justificación de una hoja de ruta u otra viene más por motivos ideológicos o por una serie de limitaciones prácticas de un marco económico y político, que se da por sentado en la mayor parte de los casos. Esto se ha observado desde la concepción de la Agenda 2030 de la ONU, cosa entendible ya que debe ser un punto de partida común para una serie de países con sistemas políticos y culturas muy distintas. Para el caso de la Agenda Urbana Europea, aunque los sistemas administrativos de los países tienen una similitud considerablemente mayor, igualmente se ven confinados a una serie de objetivos suficientemente amplios para no menoscabar la soberanía de sus países miembros, o generar una disensión que impidiera a unos acuerdos mínimos entre países con intereses conflictivos.

Una vez entramos en la esfera nacional, en este caso de España, es cuando podemos empezar a ver claramente que no es una cuestión únicamente de abarcar sensibilidades. Aun contando de nuevo que como el gobierno central debe tener en consideración las competencias de las Comunidades Autónomas, no deja de destacar ese hecho constante. Hay una identificación de una serie de problemas prácticos y se considera o no buscar soluciones siempre tomando como dado el modelo socioeconómico actual, sin especiales mayores cambios que en las estrategias consideradas a instancias superiores. Este salto de la identificación de los problemas, a un diseño en esencia directo de actuaciones se repite de forma constante en los niveles administrativos inferiores.

Una vez pasamos de la esfera de las estrategias globales a las actuaciones concretas, comparando en este caso el de la ciudad de Zaragoza con la ciudad de Barcelona, se constata una abismal distancia entre municipios en el rigor a la hora de diseñar dichas actuaciones, claramente dependiente de las consideraciones ideológicas del gobierno municipal que se encuentre en ese momento.

Pero como veremos con el caso concreto de Zaragoza, no hay una postura clara en contra de la rehabilitación, con un modelo alternativo. Simplemente una falta de compromiso patente, donde los

recursos que se estaban poniendo o deberían ponerse al servicio de la rehabilitación, se destinan a otros fines o las políticas de rehabilitación se diseñan sin prestar la debida atención a su contexto de aplicación. No obstante hay que decir, que esta forma de actuar deja claro que el consenso en la necesidad de un modelo más sostenible es suficiente como para que las posturas antagónicas no sean manifiestamente abiertas.

Y en esta definición local, es donde puede verse el motivo de esta falta de teoría que articule de forma clara las iniciativas políticas. En las investigaciones que tratan sobre la evolución de la rehabilitación en un determinado contexto puede apreciarse un enfoque muy claro en proyectos específicos circunscritos a áreas muy específicas, que no pocas veces se desarrollan o se ven impulsados por la iniciativa vecinal. La concreción de las políticas de rehabilitación se hace de manera no solo marcadamente local, sino que es o bien muy informal o eminentemente práctica, movida por criterios ideológicos, electorales y técnicos, si es que estos últimos son tenidos en cuenta. Y dentro de esos criterios, tiende a primar la necesidad imperiosa, especialmente en el inicio del recorrido de estas políticas a principios de la democracia. Cosa que se ejemplifica claramente con el caso de Zaragoza, como se expondrá más adelante.

4. Marco Normativo

Ninguna actuación política, menos en el contexto legislativo moderno, puede ser analizada sin tener en cuenta el marco normativo en el que se está dando. Esto es especialmente importante si hablamos de política local, ya que se encuentra al fondo de una compleja jerarquía normativa, que puede variar enormemente de país a país y que además en el caso de un territorio dentro de la Unión Europea, debe atender tanto al marco institucional nacional como al supranacional, ya que las hojas de ruta de países como España se ven marcadas no solo por sus políticas internas sino por las estrategias de las a nivel europeo y de instituciones como las Naciones Unidas. Para el caso de esta última, en la cuestión que compete a este trabajo, pero que también es de relevancia para infinidad de políticas, hay que mencionar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos en 2015 para la agenda 2030, estos objetivos están marcando las rutas políticas de muchos países que han formulado sus propias estrategias para alcanzarlos y como veremos, España no es una excepción.

También hay que comentar, que muchas de las estrategias y planes políticos que abordan estos objetivos de la agenda 2030 atienden también a las necesidades de recuperación de los efectos económicos y sociales que ha tenido la Crisis de la COVID-19.

4.1 Ámbito Europeo

En el contexto de las políticas urbanas, si bien las instituciones de la Unión Europea toman un papel de especial relevancia, en lo que respecta a la materia de urbanismo sus competencias son muy limitadas, por lo que no pueden marcar políticas. Por ello, se limitan a marcar estrategias o establecer y financiar programas de fomento de la rehabilitación a los que pueden presentarse desde los países, las distintas regiones o, siendo lo más habitual en este caso, desde las entidades locales, en algunos casos en solitario, en otros obligadamente en consorcios con otros municipios.

Del mismo modo que las Naciones Unidas, la Unión Europea tiene como uno de sus principios el desarrollo sostenible figurando en el propio Tratado de la Unión (Artículo 3.3).

Esto se refleja en la Agenda Urbana de la Unión Europea, que se ha estructurado en base a una serie de acuerdos sucesivos. Estos son, La Carta de Leipzig (2007), La Declaración de Marsella (2008), La

Declaración de Toledo (2010), La declaración de RIGA (2015), El pacto de Ámsterdam (2016) y la Declaración de Bucarest (2019).

Los objetivos finales de esta agenda urbana¹, centrados en tres ejes, son:

- La mejora de la regulación: generando normas y leyes más eficientes, que fomenten el logro de los objetivos con menor coste y minimizando las barreras
- La mejora de la financiación: no buscando necesariamente un incremento de esta sino mejorar las oportunidades de financiación para las Autoridades Municipales en todas las políticas de la UE, incluyendo la Política de Cohesión
- La mejora del conocimiento: este objetivo pretende lograrse a través del fomento de una base común de conocimiento de urbanismo y la mejora de la disponibilidad de datos, de manera que las buenas prácticas urbanas se repliquen de unos contextos europeos a otros

Estos objetivos han condicionado la manera en que la Comisión Europea establece ayudas para iniciativas locales, estableciendo requisitos como la formación de convenios entre ciudades y la obligación de estas de establecer análisis de replicabilidad de las soluciones aplicadas a sus contextos concretos. Ejemplos de estos pueden ser encontrados en programas europeos como REEFLEX, InCUBE, etc.

El Pacto Verde Europeo tiene como fin manifiesto orientar el crecimiento de la UE para lograr una sociedad más equitativa y próspera, con una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva, y volver nulas las emisiones netas de gases de efecto invernadero en 2050. Para este plan ha sido destinado un tercio del presupuesto del plan de recuperación *Next Generation* y siete años del presupuesto de la UE². Para alcanzar los objetivos que se marcan para los horizontes 2030 y 2050 el informe SOER de la Agencia Europea del Medio Ambiente Marca siete dimensiones clave:

- Aprovechar todo el potencial de las políticas medioambientales vigentes
- Convertir la sostenibilidad en el marco de toda política
- Liderar la acción internacional hacia la sostenibilidad
- Fomentar la innovación en toda la sociedad
- Ampliar las inversiones y reorientar el sector financiero para dar apoyo a empresas y a proyectos sostenibles
- Gestionar los riesgos y garantizar una transición socialmente justa
- Crear más conocimientos y competencias técnicas

4.2 Ámbito Nacional

Como ha sido mencionado anteriormente, para el caso del Estado español con su amplia descentralización es importante determinar de forma precisa las competencias respecto a la ordenación urbana que corresponden a cada nivel administrativo.

Lo primero que debe mencionarse, es que según el punto 3º del Artículo 148 de la Constitución Española, la competencia sobre “Ordenación del territorio, urbanismo y vivienda” recae en las comunidades autónomas. Esto no supone, no obstante, que la administración central no tome papel en esta materia, puesto que tiene, como es habitual en otras competencias, la labor de establecer unos

¹ Comisión Europea (s.f.). *Agenda urbana de la UE*. Web Oficial de la Unión Europea. Recuperado de: https://ec.europa.eu/info/es-regionu-ir-miestu-pletra/temos/miestai-ir-miestu-pletra/es-miestu-darbotvarke_es

² Comisión Europea (s.f.). *Un Pacto Verde Europeo*. Web Oficial de la Unión Europea. Recuperado de: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_es

principios mínimos dentro de esta competencia, a través de varias leyes como sería por ejemplo la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana. o la Ley sobre propiedad horizontal. A esto debemos añadir la competencia del Estado, sobre las “bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica” establecida en el punto 13º del artículo 149 de la constitución, que limita de forma considerable qué acciones pueden tomar las comunidades (y ayuntamientos) en el ejercicio de la ordenación urbana.

Al margen de estas leyes que formulan el marco bajo el que la administración regional y consecuentemente la local pueden actuar, el gobierno también ha formulado planes y estrategias dentro de la Agenda 2030 en los que se enmarcan las políticas de rehabilitación de vivienda como una herramienta de especial importancia con el fin de conseguir unas ciudades más sostenibles en el ámbito económico, ecológico y social. Los más relevantes para este trabajo, que explicaremos brevemente, serían los siguientes.

4.2.1 Estrategia de Desarrollo Sostenible 2030 (EDS 2030)

Aprobada el 8 de Junio de 2021, esta es la hoja de ruta establecida por el Gobierno de España para la consecución de los ODS, presentada ante las Naciones Unidas en el marco del Examen Nacional Voluntario del Foro Político de Alto Nivel de julio de 2021.

Los objetivos que nos interesa de esta estrategia serían en primer lugar el acceso a una vivienda digna y abordar la pobreza energética, que se incluye en su política aceleradora número 1, ‘La transición social. Redistribuir la riqueza y garantizar derechos’. Y en segundo lugar la política aceleradora número 2 ‘Un país que respete los límites del planeta’. Las metas planteadas que tienen relación con la rehabilitación son las siguientes:

- Reducir en al menos un 25% la pobreza energética en 2025, alcanzando el 50% de reducción para 2030
- Garantizar en 2030 la protección de toda familia vulnerable en situación de pobreza energética ante situaciones de impago
- Mejorar la eficiencia energética, a través de la renovación de instalaciones térmicas en 300.000 viviendas al año, y de la envolvente térmica de un total de 1.200.000 viviendas
- Creación de empleo y actividad económica en el sector de la construcción
- Disminución del consumo energético de los hogares, incidiendo así en la reducción de la vulnerabilidad y la pobreza energética
- Reducción de las emisiones globales de gas de efecto invernadero

4.2.2 Agenda Urbana Española (AUE)

La Agenda Urbana Española es una de las nueve políticas palanca del Plan de Acción para la Implementación de la Agenda 2030 y entre otros objetivos, incluye los siguientes relacionados con la materia de rehabilitación urbana.

- Objetivo 2.6 ‘Mejorar la calidad y sostenibilidad de los edificios’: la intención es mejorar la eficiencia energética de los edificios ya existentes de todas las maneras posibles
- Objetivo 4.1 ‘Ser más eficientes energéticamente y ahorrar energía’: la finalidad es fomentar el uso de energías renovables térmicas, especialmente en el parque edificatorio
- Objetivo 8.1 ‘Fomentar la existencia de un parque de vivienda adecuado a precio asequible’: el objetivo es mejorar la seguridad, habitabilidad, accesibilidad y eficiencia energética de las viviendas

- Objetivo 8.2 ‘Garantizar el Acceso a la Vivienda, especialmente de los colectivos más vulnerables’: esto pretende lograrse no únicamente con construcción de nueva Vivienda Social sino también incorporando al mercado viviendas desocupadas, promoviendo la rehabilitación del parque de viviendas de España

4.2.3. Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC)

Este plan, concebido como la herramienta para alcanzar un horizonte bajo en carbono en el medio plazo no solo está dentro de la estrategia 2030 sino que también enlaza con el Acuerdo de París y el Pacto Verde Europeo. La apuesta es por una descarbonización de la economía y por la rehabilitación energética del parque edificatorio ya construido, siendo en este segundo punto donde las ciudades y sus gobiernos municipales deben ser agentes activos importantes del cambio. Para ambas metas la certificación de la eficiencia energética de los edificios se considera una herramienta valiosa para los promotores de actuaciones de rehabilitación en inversiones en edificios existentes. Los objetivos concretos de este plan son:

- Mejorar la eficiencia energética a través de la envolvente térmica de un total de un total de 1.200.000 viviendas a lo largo de la década
- Mediante renovación de instalaciones térmicas de calefacción y ACS, mejorar la eficiencia energética de 300.000 viviendas al año de media

4.2.4 Plan Estatal de Vivienda 2018-2021

El objetivo del Plan Estatal de Vivienda es adaptar el mercado de la vivienda a las necesidades actuales de la población española y garantizar de mejor forma el acceso a una vivienda digna tanto en ambientes urbanos como rurales. De este modo, lo que prioriza es el fomento del alquiler, la rehabilitación, la regeneración y renovación urbana y rural. Con una orientación a la mejora de la calidad constructiva, en particular en los ámbitos de la eficiencia energética, la conservación y la accesibilidad universal. Actualmente ya hay un proyecto de ley que actualiza este plan para el horizonte 2022-2025.

4.2.5 Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR)

El PRTR incluye en sus medidas cuestiones planteadas en la Estrategia de Desarrollo Sostenible. Su componente número 2 ‘Implementación de la Agenda Urbana española: Plan de rehabilitación y regeneración urbana’, se centra en el impulso actuaciones de rehabilitación y mejorar el parque edificatorio. La apuesta es por un modelo de renovación integral que debe integrarse con un modelo de energías renovables y al igual que los planes anteriores, que tenga en cuenta mejoras de habitabilidad, conservación y la accesibilidad.

Dentro del plan se considera que el ritmo de rehabilitación tiene que ser mucho más rápido que el actual y tiene que haber un planteamiento que sostenga un ritmo elevado de renovación en el medio y largo plazo.

4.2.6 Ley 10/2022 de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del PRTR

Publicada el 14 de junio de 2022, esta es una de las leyes más recientes de este apartado, y busca complementar el PRTR con medidas de incentivo a corto plazo. Estas medidas consisten mayormente en deducciones fiscales de distinta índole para aquellos individuos u entidades que acometen obras de rehabilitación en inmuebles destinados a la vivienda además de una línea de avales ICO para la cobertura parcial del riesgo de esta tipología de obras.

4.2.7 Ley 9/2022, Calidad de la Arquitectura

Esta ley, publicada en la misma fecha que la anterior, se plantea como un instrumento “para consolidar un nuevo modelo de transición económica, energética y ecológica que promueva una mayor inclusión y cohesión social.” Esto pretende lograrse a través de la protección, fomento y difusión de la calidad arquitectónica como bien de interés general a través de los siguientes objetivos:

- Impulsar la protección del patrimonio arquitectónico y la colaboración de las comunidades autónomas en esta materia
- Impulsar la investigación, la innovación, la digitalización, la industrialización y la creatividad, así como fomentar el conocimiento de las técnicas tradicionales y locales
- Contribuir a los objetivos nacionales de descarbonización, neutralidad climática, eficiencia energética, fomento de energías renovables, economía circular, lucha contra la pobreza energética y reducción de otros impactos medioambientales negativos
- Incrementar el número de edificios de consumo de energía casi nulo tanto en nueva construcción como a través de la rehabilitación
- Fomentar la sostenibilidad y el análisis del ciclo de vida en la arquitectura

Como se puede apreciar, la estrategia nacional pone un claro énfasis en la rehabilitación como una herramienta para lograr un modelo urbano y de construcción más sostenible, en todas las acepciones de la palabra y especialmente importante en las dimensiones social, cultural y medioambiental. Y para lograr esto lo que se busca por buena parte de estas leyes y planes es que las renovaciones sean integrales, abarcando tres ejes, la eficiencia, la conservación y la accesibilidad.

4.3 Ámbito autonómico

La competencia en ordenación del territorio, urbanismo y vivienda recae sobre las comunidades autónomas, por lo que toda la acción del gobierno municipal en Zaragoza en materia de rehabilitación estará fuertemente condicionada por la legislación aragonesa.

En este caso hay que decir que la Ley de Urbanismo de Aragón cede en gran medida estas competencias a los municipios, que gozan de gran libertad a la hora de establecer sus Planes de Ordenación Urbana. Por tanto, para los propósitos de este análisis no hace falta entrar en profundidad al respecto de esta ley.

Y en lo que respecta a medidas de rehabilitación, Diputación General de Aragón también ha dispuesto estrategias para el contexto regional y dispone de sus propias ayudas para la rehabilitación. Comenzando con las ayudas de la DGA, tenemos dos tipos, subvenciones para la renovación de regeneración de cascos urbanos de las entidades locales de la provincia de Teruel y ayudas en materia de rehabilitación residencial. Centrándonos en las segundas, estas a su vez se dividen en dos programas, uno de eficiencia energética y otro de accesibilidad. Ambas se enmarcan dentro del Plan de Recuperación,

Transformación y Resiliencia y disponen de variante para obras en viviendas particulares y a nivel de edificios.

4.4 Ámbito Local

Dentro del ayuntamiento de Zaragoza los departamentos relacionados más directamente con las políticas de rehabilitación serían la Consejería de Urbanismo y Equipamientos y la Consejera de Infraestructuras, Vivienda y Medio Ambiente y de manera menos directa la Consejería de Acción Social y Familia.³

La base de la planificación urbana de Zaragoza (y de cualquier municipio español) viene de su Plan General de Ordenación Urbana, definido como “el instrumento de ordenación íntegra de su término municipal”. Conforme a la legislación urbana vigente, este plan establece los usos del suelo y normas de edificación en el término municipal. Dado que es el pilar troncal de la política urbana local, las restricciones que establece tienen impacto directo en cómo deben establecerse las políticas de rehabilitación para que sean más efectivas. La versión actual de este plan se aprobó inicialmente por la Diputación General de Aragón el 16 de mayo de 1986, sufriendo numerosas modificaciones y ampliaciones hasta la actualidad.

Y la estrategia en torno a la que orbitan las políticas urbanas del consistorio zaragozano serían ECAZ 3.0 aprobada en 2019 para servir como la herramienta para la acción frente a la crisis climática y Plan de Acción Local de la Agenda Urbana 2030, que sustituirá a la Estrategia Zaragoza +20. Esta agenda urbana para 2030 se encuentra todavía en proceso de finalización. Tanto este plan como el anterior fueron elaborados con la coordinación de Ebrópolis, La Asociación para el Desarrollo Estratégico de Zaragoza y su Entorno, conformada por agentes económicos, sociales y gubernamentales de Zaragoza.

Zaragoza también ha asumido compromisos directos con la Unión Europea, siendo el más reciente de todos ellos, su inclusión en 2022 en *NetZero Cities*, por el que junto a otras 99 ciudades, Zaragoza se compromete a ser neutra en emisiones en 2030.

Otro ejemplo de estos compromisos es la participación de Zaragoza en el Pacto de los Alcaldes Para el Clima y la Energía en el cual el Ayuntamiento se comprometió en 2018 a dos grandes objetivos:⁴

- Reducir las emisiones de CO2 (y de otras emisiones de gases de efecto invernadero) en su territorio en un 40 % como mínimo de aquí a 2030, en particular a través de la mejora de la eficiencia energética y un mayor uso de fuentes de energía renovables
- Aumentar su resiliencia mediante la adaptación a las repercusiones del cambio climático

Y si bien es en base a los compromisos europeos y la senda de ruta nacional que el consistorio elabora sus políticas, no son ellos quienes las gestionan. Dicha tarea está delegada en la Sociedad Municipal de Zaragoza Vivienda⁵, institución que se encarga de la gestión e implementación de las políticas y estrategia de rehabilitación. Esta institución es la heredera del Instituto Municipal de la Vivienda, instituido en 1953 y que en 1981 pasaría a ser la Sociedad Municipal de la Vivienda.

³ Decreto de la Alcaldía de 12 de marzo de 2020, por el que se establece la organización y estructura pormenorizada de la Administración del Ayuntamiento de Zaragoza y se adscriben los organismos públicos municipales. 12 de marzo de 2020. Ayuntamiento de Zaragoza.

⁴ Ayuntamiento de Zaragoza. (2018). Firma del Pacto de los Alcaldes Para el Clima y la Energía. Recuperado de: <http://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/firma-alcaldes18.pdf>

⁵ 23 de marzo de 2018. Estatutos de la Sociedad Municipal de Zaragoza Vivienda, S.L.U. Zaragoza Vivienda, S.L.U. Recuperado de: https://www.zaragozavivienda.es/M01_HOME/documentos/2%20Estatutos%20adaptados%20a%20lo%20estatutos%20tipo.pdf

La trayectoria de rehabilitación de Zaragoza viene de los comienzos de la democracia, con la necesidad de mejorar la calidad constructiva de las viviendas sindicales del desarrollismo franquista, cuya construcción presentaba graves deficiencias dada la rápida construcción de un gran número de inmuebles en una época de crecimiento explosivo de las ciudades. Este tipo de vivienda se ha mantenido como uno de los focos de actuación ya que el volumen de estas es importante y la velocidad de renovación no ha sido suficiente, como explicaremos más adelante.

Zaragoza Vivienda ha estado siempre al frente de la gestión de estas estrategias de rehabilitación y en la actualidad se encargan de gestionar sus programas de ayudas a la rehabilitación residencial. Actualmente las ayudas disponibles a este respecto es la convocatoria 2021-2022 ⁶que se divide en 5 líneas de ayudas:

- Línea 1. Ayudas para obras integrales de eficiencia técnica a nivel de edificio: destinadas a edificios construidos antes de 1980 que lleven a cabo obras que reduzcan la demanda energética anual global de calefacción y refrigeración en un 50% a través de medidas pasivas
- Línea 2. Obras puntuales de accesibilidad en edificios. Para comunidades o agrupaciones de estas en cuyos edificios se halle empadronado persona con edad igual o mayor a 65 años o una persona con discapacidad igual o mayor al 33%
- Línea 3. Ayudas complementarias para rentas limitadas. Estas ayudas están destinadas a propietarios/usufructuarios de viviendas situadas en edificios solicitantes de la Línea 1 o la Línea 2, que estén empadronados en estas y tengan bajos ingresos (que no superen los 2.5 IPREM ponderados)
- Línea 4.1. Obras en viviendas. Esta línea cubre obras de accesibilidad, conservación o eficiencia energética a nivel de vivienda con propietarios/usufructuarios empadronados jóvenes, mayores y personas con discapacidad
- Línea 4.2. Obras en viviendas cedidas al programa Alquiler Zaragoza (ALZA). Cubre el mismo tipo de obras que la línea anterior pero para propietarios que cedan a Zaragoza Vivienda dichos inmuebles para el programa ALZA de alquiler asequible

De estos programas actualmente la Línea 1 no tiene todavía aprobada partida presupuestaria, teniendo como única financiación los remanentes de años anteriores, provenientes de las renunciaciones. Mientras que para la Línea 2 hay un presupuesto de 1.100.00 euros, ⁷para la Línea 3 de 519.901 euros y las Líneas 4.1 y 4.2 han recibido cada una de ellas 1 millón de euros.⁸

Y en el contexto de las políticas de recuperación de la pandemia, dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Zaragoza Vivienda ha sido encargada de la planificación del proyecto de Programa de Ayudas para la Rehabilitación a Nivel de Barrio, uno de los componentes de la Agenda Urbana del Plan de Recuperación.⁹

En este programa se destinarán fondos de *NextGen EU* para la realización de obras de rehabilitación en edificios de uso predominante residencial y viviendas. Y también para obras de urbanización o reurbanización de espacios públicos. Estas obras se realizarán en Entornos Residenciales de Rehabilitación Programada (ERRP), que son zonas previamente delimitadas en municipios por la autoridad autonómica o local en las que al menos un 50% de la superficie construida sobre rasante deberá tener como uso principal el residencial de vivienda.¹⁰

⁶ (Zaragoza Vivienda, S.L.U., 2021)

⁷ Zaragoza Vivienda. (26 de Mayo de 2022). Acuerdo del Consejo de Administración para la dotación de la Línea 2 para 2022.

https://www.ayudasrehabilitacionzaragoza.es/storage/2022_05_26certificado_p5_ayudas_L2.pdf

⁸ (Zaragoza Vivienda, S.L.U., 2021)

⁹ Zaragoza Vivienda, S.L.U. <https://zaragozavivienda.es/noticias.asp?id=516#gsc.tab=0>

¹⁰ Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. (s.f.). *Programa de ayuda a las actuaciones de rehabilitación a nivel de barrio*. Recuperado de: <https://www.mitma.gob.es/ministerio/proyectos->

5. Contexto de Aplicación

En este apartado se exploran las necesidades de rehabilitación de la Unión Europea, España, finalmente de Zaragoza. Abarcar el contexto europeo, aunque de forma superficial, es necesario para tener una imagen global que evite adjudicar una innecesaria excepcionalidad al contexto de español y por extensión al zaragozano. La razón para tratar el caso de Europa con brevedad, además de no ser el foco de este trabajo, es que dentro de la UE, la disponibilidad de información adecuadamente actualizada sobre esta cuestión es muy desigual dependiendo del país e incluso dentro de una misma nación, hay regiones y entidades locales que han recabado dicha información con mucho mayor rigor e interés, ya sea por la sensibilidad de sus instituciones o por una mayor capacidad logística.

Los datos que sustentan esta sección han sido extraídos principalmente del informe SOER de la Agencia Europea del Medioambiente (EEA), de las Claves de Sostenibilidad para Acelerar el Proceso de Rehabilitación de Vivienda en España elaboradas por el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España (CSCAE) y de la Actualización de indicadores de la Estrategia Nacional Enlace web contra la Pobreza Energética del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD).

5.1 Contexto Europeo. Necesidades de Rehabilitación en la UE

Como se ha mencionado ya, dado que el foco de este análisis está en el marco local de Zaragoza, en este subapartado nos centraremos únicamente en algunos datos generales, para contextualizar de manera más adecuada la situación de España en el contexto europeo.

Primero debemos comenzar con un hecho preocupante, que remarca la prioridad que debería darse en Europa a la rehabilitación. Según informa la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el entorno europeo más de cien mil muertes y morbilidades significativas pueden ser atribuidas a condiciones inadecuadas de habitabilidad. Un 15% de su población habita en viviendas con goteras, humedades y deterioro en las carpinterías o elementos estructurales. Un 20% afirma no disponer de una vivienda que les proteja del calor excesivo en verano y un 13% no dispone de una vivienda que proporcione suficiente calor durante el invierno.¹¹

Este fenómeno podría agravarse sin una planificación urbana adecuada ya aunque se prevé un crecimiento menor de las ciudades que en Asia o África, se espera que la proporción de la población que vive en ciudades aumente de un 74% en 2020 a un 80% en 2050¹². Dentro de este crecimiento hay que mencionar que en 2017 Europa acogió en torno a 2,6 millones de refugiados y migrantes forzados (UNHCR, 2017).¹³ Como consecuencia de los sucesivos conflictos de los últimos años y la emergencia climática, es de esperar que los flujos migratorios se mantengan o incluso aumenten.

Y pese a que las emisiones de contaminantes atmosféricos han disminuido, casi el 20% de la población urbana de la UE vive en áreas con concentraciones de estos contaminantes por encima de al menos uno de los estándares de calidad del aire de la UE.¹⁴ Este dato no debe tomarse a la ligera ya que la exposición a partículas finas provoca alrededor de 400000 muertes prematuras al año en Europa. Pero como deja patente el informe SOER 2020¹⁵ no todos los países del entorno europeo asumen con la misma fuerza el compromiso de recabar información sobre sus condiciones medioambientales, ni todos tienen una trayectoria igual de larga en la recopilación y publicación de esta información.

[singulares/prtr/vivienda-y-agenda-urbana/programa-de-ayuda-las-actuaciones-de-rehabilitacion-nivel-de-barrio](#)

¹¹ (CSCAE, 2022, p.15)

¹² (EEA,2019, pp.40-41)

¹³ (EEA,2019, p.41)

¹⁴ (EEA,2019, p.14)

¹⁵ (EEA, 2019, p.26)

Transicionar a un modelo de ciudad de ciudad más ecológico y sostenible parece más razonable aún si también tenemos en cuenta que Europa, actualmente importa el 54% de la energía que consume, según datos de Eurostat, dependiendo en especial de importaciones de petróleo y gas natural.¹⁶

Y con las tendencias demográficas que se han mencionado, la recuperación de las zonas degradadas de las ciudades es una prioridad no solo por las consecuencias ecológicas, sino para evitar la marginalización de dichas zonas, especialmente de aquellas que se vuelvan destino de los migrantes más desfavorecidos, que ante las oleadas de refugiados climáticos y a causa de las guerras, no van a ser la minoría.

Por último, hay otro factor que no debe ser olvidado en la rehabilitación urbana, el envejecimiento de la población. Se espera que para 2050 aproximadamente el 35% de la población de los estados miembros de la UE (EU-28) tendrá una edad de 60 años o superior.¹⁷ Esto confirma la necesidad que los legisladores de la Unión ven en la accesibilidad como uno de los enfoques a tener en cuenta en la rehabilitación urbana.

5.2 Contexto Nacional. Necesidades de Rehabilitación en España

Atendiendo la situación en España, sus problemáticas no distan mucho de las de su entorno. Según datos de 2019, el 7,6% de la población no podía mantener su vivienda a una temperatura adecuada dato que se eleva hasta el 19,8% para la población desempleada. Alarmante es ver que el aumento de este porcentaje en casi 11 puntos en el decil más bajo de renta, pasando del 14,2% al 25%, quedando sin cambios importantes en los deciles de renta alta y media.¹⁸

Esto pone de manifiesto una brecha entre hogares, un aumento de la desigualdad al que hay que prestar atención ante los impactos en el modo de vida de los ciudadanos que ha provocado la pandemia. La higiene y salubridad de los hogares deben tenerse aún más en cuenta cuando el tiempo que se pasa en la vivienda aumenta, especialmente cuando es en cuestiones como el trabajo o la educación. Pero esto no se detiene en los hechos anteriores, el envejecimiento de la población requiere atender las necesidades de accesibilidad de los edificios

De acuerdo con la Estrategia a Largo Plazo para la Rehabilitación de Edificios (ERESEE 2020), 9,7 millones de viviendas principales son anteriores a 1980 y sabiendo en torno al 80% de la vivienda en España tiene más de 10 años, no es sorpresa descubrir que en torno al 81% de las viviendas tienen una calificación de eficiencia energética medio-baja y baja (E, F o G). A esto tenemos que añadir el hecho de que el 75% de los edificios residenciales no son accesibles.¹⁹

Los problemas de eficiencia energética del parque inmobiliario español quedan también patentes si atendemos al dato de gasto desproporcionado de energía de los hogares. Este indicador se define como el porcentaje de hogares en los que el gasto energético sobre sus ingresos es más del doble de la mediana nacional. Los últimos datos disponibles de este indicador son de 2019, con un 16,7% que supone una ligera mejora frente al 16,9% de 2018.²⁰

Y para tener una imagen completa de la pobreza energética en España, no basta únicamente con saber los hogares que no pueden mantener su casa a una temperatura adecuada. Hay otros dos indicadores que pueden dar una comprensión más adecuada de la situación. El primero sería el porcentaje de población que ha tenido retrasos en el pago de facturas de suministros de la vivienda que a datos de

¹⁶ (EEA,2019, p.45)

¹⁷ (EEA,2019, p.40)

¹⁸ (CSCAE, 2022, p.15)

¹⁹ (CSCAE, 2022, p.16)

²⁰ (MITERD, 2020, p.8)

2019 se situaba en el 6,6%, estando por debajo del 7,2% del 2018. ²¹El otro indicador, uno menos evidente, es la pobreza escondida de los hogares, que mide el porcentaje de hogares cuyo gasto energético por unidad de consumo es inferior a la mitad de la mediana nacional. Muestra por tanto, aquellos hogares donde el gasto en energía es tan bajo que supone una privación en las necesidades energéticas básicas. Para 2019 la pobreza oculta afectaba al 10,6% de los hogares, por debajo del 11% de 2018.²²

Esta senda de mejora es evidente que se habrá visto truncada por las consecuencias de las sucesivas crisis que han ido aconteciendo en los últimos años siendo la más reciente una crisis energética a causa de la guerra de Ucrania, que ha disparado el costo de la energía.

Teniendo en cuenta estos datos, para cumplir los objetivos de 2050 de emisiones netamente nulas y adaptar las viviendas españolas a las necesidades de la sociedad, parece prioritario rehabilitar el parque de viviendas Español. Sin embargo, España tiene una tasa de renovación efectiva del parque habitacional del 0,08%, a una distancia considerable de las de Francia (2,01%), Alemania (1,49%), o Italia (0,77%). Teniendo en cuenta que uno de los objetivos para 2050 es renovar el 27,4% del parque de viviendas, la tasa efectiva de renovación debería elevarse a un 3,4-3,5 % constante en los próximos años, o dicho de otro modo, habría que rehabilitar 350000 viviendas al año.²³

5.3 Contexto local. Necesidades de Rehabilitación en Zaragoza

Antes de adentrarnos en el contexto de Zaragoza es conveniente realizar una rápida comparativa de lo visto anteriormente en España para el caso de Aragón. La situación general de la comunidad no muestra una lejanía muy marcada respecto a la del conjunto de la nación pero hay que destacar que mientras que su número de hogares que no pueden mantener una temperatura en invierno es menor (4%) ²⁴al igual que los retrasos en las facturas (3%). ²⁵, su pobreza oculta (5,54%) ²⁶y el gasto desproporcionado de energía (12,18). ²⁷

Comenzando con el contexto de Zaragoza, antes de entrar en las necesidades propiamente dichas del parque de viviendas de la ciudad, hay que mencionar una de las motivaciones que hay desde la administración para rehabilitar los barrios viejos de Zaragoza. Dicha motivación viene por la excesiva ocupación artificial del suelo 12.077,72 Hectáreas o 181,63 m²/Hab, dato que se supera en 3,65 veces a Barcelona, 22,85 a Valencia y 1,5 a Madrid. ²⁸Esto revela una extensión de la ciudad excesiva e insostenible, como indica el diagnóstico de Ebrópolis para la Agenda Urbana 2030 de Zaragoza. La gran extensión de la ciudad genera mayores costes en la prestación de servicios y mayor impacto ambiental por la mayor necesidad de transporte o una mayor impermeabilidad del suelo.

Por tanto para mantener una ciudad compacta es necesario asegurarse de que los barrios viejos no se abandonen o marginalicen y por tanto sus viviendas y en determinados casos sus espacios públicos deben ser renovados y adaptados a las nuevas necesidades de la población.

En cuanto a la situación de Zaragoza los datos disponibles distan de estar tan actualizados como los del conjunto de España. Si bien se han realizado estudios hasta 2022 de la situación de la ciudad, para algunas variables se dispone de información considerablemente desfasada.

²¹ (MITERD, 2020, p.5)

²² (MITERD, 2020, p.18)

²³ (CSCAE, 2022, p.15)

²⁴ (MITERD, 2020, p.28)

²⁵ (MITERD, 2020, p.33)

²⁶ (MITERD, 2020, p.19)

²⁷ (MITERD, 2020, p.11)

²⁸ (Ebropolis,2022, p.47)

Un ejemplo de ello son los datos del Censo de Viviendas, siendo el de 2011 el último realizado. Aunque a partir de este se pueden obtener datos sólidos de la situación de la vivienda más envejecida, no revela una imagen completamente fidedigna de la situación actual de Zaragoza.

Del total de 326.930 viviendas que hay en Zaragoza según Censo 2011, las construidas antes de 1980 suponen 194.780 y dentro de estas 183.480 lo fueron entre 1940 y 1980. Es importante atender a este segundo grupo, ya que en buena parte comparte una tipología común.²⁹

Durante el franquismo, de forma especialmente marcada en la época del desarrollismo, a partir del año 1957, nos encontramos con un importante aumento de la población en las ciudades. En un esfuerzo por satisfacer el importante aumento de la demanda de vivienda y para evitar o solventar situaciones de chabolismo, se desarrollaron políticas para fomentar la construcción de un considerable número de viviendas.³⁰

Dada la celeridad con la que se tuvo que llevar la construcción de dichas viviendas, la calidad de estas presentaba importantes deficiencias, ya que la prioridad era conseguir construir el mayor número posible. Y es que este tipo de viviendas, eran de carácter sindical, destinadas en mayor parte a gente de clase obrera, con escaso poder adquisitivo. Dado que antes de 1980 no había obligación por ley de poner aislamiento en las viviendas³¹, las problemáticas de estas viviendas vienen en buena parte por este respecto. Como resultado, bajo los estándares actuales, estas construcciones presentan importantes carencias, que en muchos casos, por la falta de mantenimiento, se han ido agravando con el paso de los años. Y por su concentración en determinadas zonas esto ha supuesto el deterioro de los barrios tradicionales (Las Fuentes, Delicias, San José, Picarral, Torrero, etc.)³²

De estas viviendas se estima que 60.000 fueron beneficiarias de algún tipo de ayuda durante el periodo 1989 hasta 2018. Teniendo en cuenta que las viviendas anteriores a 1980 suman 194.780, todavía no se ha actuado en más del 70% de las viviendas de más de 40 años de antigüedad.³³

Y atendiendo las necesidades de accesibilidad, para el caso de Zaragoza tenemos que hay un total de 44.110 viviendas en edificios de cuatro o más alturas sin ascensor, ni rampas que salven las barreras arquitectónicas.³⁴

5.3. 1 Situación en Zaragoza. Los Conjuntos Urbanos de Interés (CU)³⁵

Uno de los aspectos más relevantes de la estrategia de rehabilitación de vivienda en Zaragoza, son los denominados como Conjuntos Urbanos de Interés. Ya que buena parte de las estrategias de rehabilitación de vivienda en Zaragoza se articulan en torno a estas zonas de la ciudad.

Dentro de los nuevos barrios que surgen en Zaragoza entre los años 1945 y 1965, tenemos una serie de entornos caracterizados por una tipología de viviendas. Estas son viviendas cuya construcción se realizó promovida por diversos organismos públicos como la Obra Sindical del Hogar o el Patronato Municipal de vivienda.

Al compartir una tipología de construcción, con por lo general conjuntos de edificios con amplios espacios libres entre bloques y de materiales tradicionales. El Plan General de Ordenación Urbana de

²⁹ (Ebropolis,2022, p. 63)

³⁰ (González Ordovás, M.J.,2000)

³¹ (BOE, 1979)

³² (Ebropolis,2022, p.48)

³³ (Ebropolis,2022, p.63)

³⁴ (Ebropolis,2022, p.64)

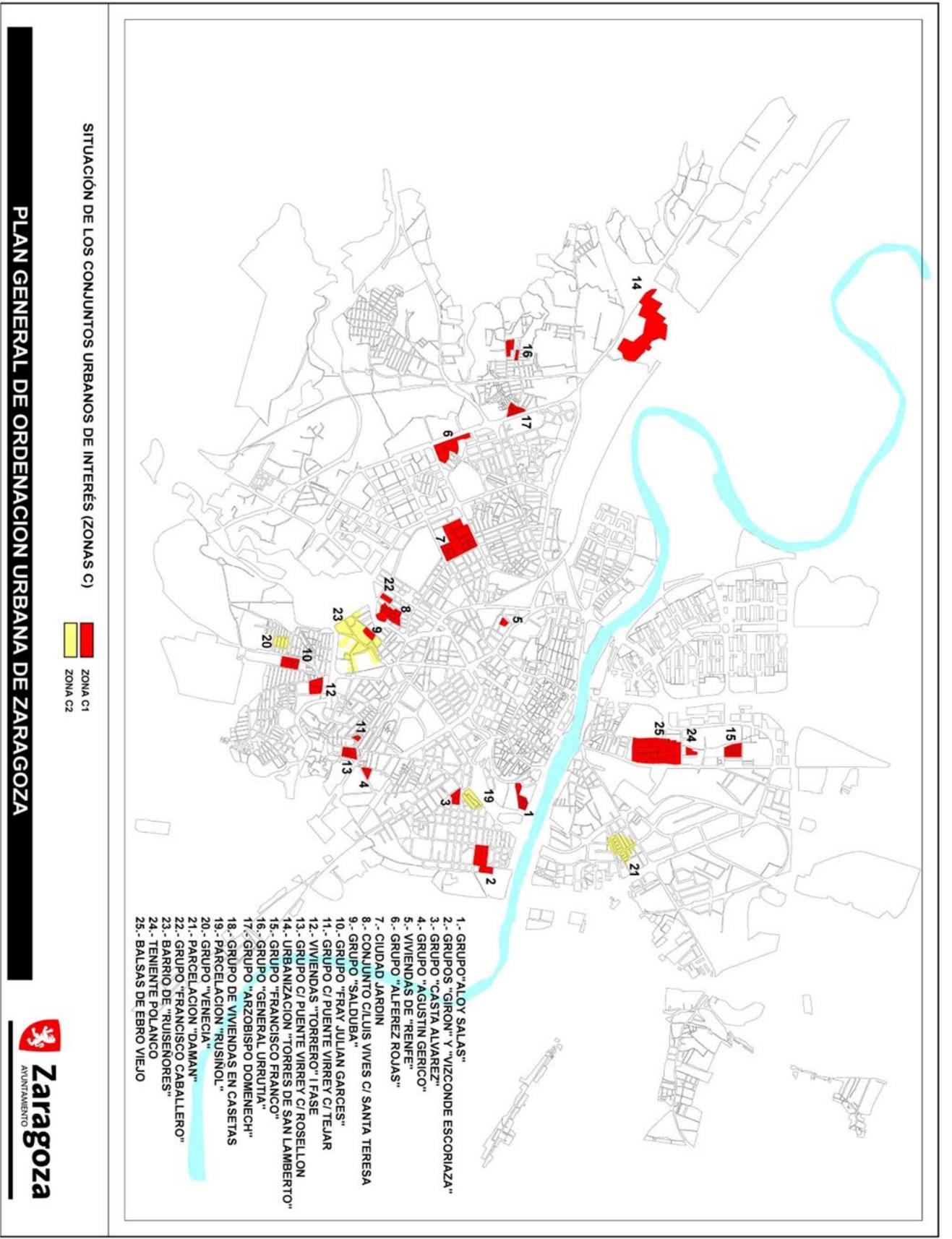
³⁵ (Rubio Del Va et al., 2006)

Zaragoza (PGOUZ) los recoge bajo la categoría de Conjuntos Urbanos de Interés, considerando que necesitan de una protección y acercamiento especial dentro de las políticas urbanas de la ciudad. Por estas características comunes, es posible desarrollar y aplicar estrategias en un conjunto, de modo que sean trasladables en mayor o menor medida al resto.

La razón para esta especial protección es doble, ya que estos edificios, tienden a tener una serie de carencias importantes desde su construcción, como un pobre aislamiento. Pero también son conjuntos de edificios con una falta importante de mantenimiento en los años recientes, lo cual acrecienta esas deficiencias de origen. Estas deficiencias generan una situación de problemática social y económica, sobre una población con factores de vulnerabilidad importantes, como serían ancianos solos y con bajos ingresos o población inmigrante. Dicha población es o bien, los habitantes originales de dichos barrios o sectores marginalizados que se ven obligados a vivir en dichas viviendas pues son las únicas que pueden permitirse.

En el año 2004, la Sociedad Municipal de Rehabilitación Urbana de Zaragoza (SMURZ) inició el desarrollo de estrategias para abordar la rehabilitación de estos conjuntos, mediante la realización de los “Estudios y Propuestas para la rehabilitación de 21 Conjuntos Urbanos de Interés”. Siendo el objetivo de este estudio el obtener una información suficiente de las características edificativas y sociales de los conjuntos, a partir de la cual diseñar las políticas adecuadas a la situación de estos. Y estas zonas han continuado hasta día de hoy, con las propuestas de rehabilitación del programa de barrios presentadas por Zaragoza Vivienda para los Fondos Next Generation de la Unión Europea. A continuación, se adjunta un mapa donde están marcadas las zonas de cada Conjunto Urbano de Interés (CUI), delimitadas por el Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza.

Figura 5.1 Conjuntos Urbanos de interés. Fuente: Ayuntamiento de Zaragoza



6. Evolución de las ayudas de Zaragoza Vivienda

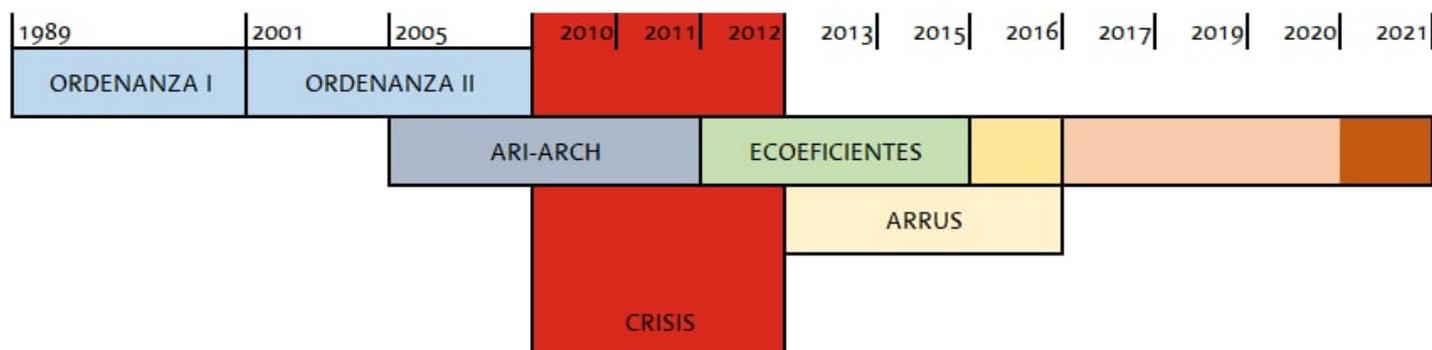


Figura 6.1. Evolución de las Ayudas de Zaragoza Vivienda. Fuente: Elaboración Propia con Datos de Zaragoza Vivienda

6.1 Políticas Previas. De la Primera Ordenanza a los ARRUS

Las políticas de subvención a la rehabilitación en el seno de Zaragoza Vivienda han ido tomando una gran diversidad de formas a lo largo de los años. En este apartado daremos un rápido vistazo a los programas que se han ido poniendo en marcha desde la primera Ordenanza Municipal, hasta las convocatorias anuales de subvenciones que se dan hoy en día.

La historia de las políticas de rehabilitación en Zaragoza comienza con la primera Ordenanza de 1989, que sentó las bases de las políticas de rehabilitación del Ayuntamiento de Zaragoza, extendiéndose de los ámbitos más céntricos a toda la ciudad con la segunda Ordenanza de 2001.

En 2005 encontramos un segundo punto de especial relevancia para la definición del enfoque actual de las políticas de rehabilitación, el programa ARI-ARCH. Esta iniciativa surge en un contexto de mayor preocupación a nivel europeo por la eficiencia energética, cuestión de la que ya había sido partícipe el ayuntamiento de Zaragoza con el programa *Renaissance*. El programa designaba unas Áreas de Rehabilitación Integral (ARI) y del Casco Histórico (ARCH), donde se ponían fondos a disposición de las comunidades para realizar obras de eficiencia energética, accesibilidad y conservación.

Estas subvenciones fueron especialmente ambiciosas y contaban con financiación por parte de los tres niveles administrativos, con fondos del gobierno central, la DGA y el propio ayuntamiento, llegando en algunos casos a financiar el total de ciertas obras, aquellas que tuvieran mayor acuerdo por parte de las comunidades de propietarios. Por desgracia, la falta de fondos causada por la crisis económica llevó a la discontinuación del programa en 2011.

La vuelta a las ayudas para la eficiencia energética vino de forma más tímida con las ayudas para rehabilitación de edificios ecoeficientes que siguieron inmediatamente a las ARI-ARCH. De los planes anuales que tomaron el relevo de estas ayudas en 2016, hablaremos en mayor profundidad en el siguiente apartado.

Por último cabe mencionar las ARRUs (Áreas de Regeneración y Renovación Urbana de Zaragoza), que dan comienzo en 2012 y finalizan en 2015. Este programa de ayudas fue planteado para pequeñas actuaciones, similares a las de las primeras ordenanzas. La reducida dotación de fondos de este programa y la falta de un enfoque más social llevó a que sus resultados fueran poco satisfactorios. Desde Zaragoza Vivienda, en la actualidad, se está buscando que resurja este programa, atajando las debilidades que presentaba.

6.2 Políticas Actuales. Los planes anuales de subvención a la rehabilitación

Como se ha explicado en la sección anterior, las ayudas ecoeficientes fueron relevadas por unos programas de subvenciones cuyas convocatorias tienen un carácter anual. Este formato de ayudas, existente desde 2016, es el que se mantiene en la actualidad y por su carácter anual, ha sufrido importantes cambios a lo largo de un periodo de tiempo relativamente reducido. Con el paso de los años, también ha ido viendo su número de solicitantes aumentar considerablemente en sus líneas principales. A continuación se presenta un resumen de las características más relevantes de cada convocatoria.

6.2.1 Ayudas 2016 ³⁶

La primera convocatoria de ayudas muestra la estructura más simple de todas las convocatorias, sentando las bases de los próximos años. Dentro de este programa encontramos tres líneas de ayudas; una Línea 1 para obras de eficiencia energética en edificios de más de 45 años. El requisito para acceder es lograr al menos un 50% de reducción de consumo energético y podían ser acompañadas de obras de accesibilidad. Las subvenciones, podían alcanzar el 60% del presupuesto. La Línea 2 del programa estaba destinada a complementar a la línea anterior, subsidiando a aquellos hogares vulnerables que no disponían de recursos para afrontar su cuota del presupuesto, asumiendo Zaragoza Vivienda hasta el 80% de esta cuantía. Por último, tenemos una Línea 3 para actuaciones de emergencia, como sería el caso de viviendas con órdenes de ejecución, destinadas tanto a elementos comunes como privativos. Estas ayudas tenían como requisito que la comunidad o vivienda que las solicitara se encontrara en situación de vulnerabilidad económica y la subvención podía alcanzar hasta el 80% del presupuesto.

6.2.2 Ayudas 2017 ³⁷

En la siguiente convocatoria pocos son los cambios que podemos apreciar, las Líneas 1 y 2 se mantienen prácticamente iguales en concepto, bajando los porcentajes de financiación máxima de la primera al 50% y de la segunda al 70%. La que anteriormente era la Línea 3 se desglosa en dos líneas, siendo la nueva Línea 3 destinada a comunidades y la Línea 4 a viviendas individuales.

6.2.3 Ayudas 2019 ³⁸

Este programa, que debería haber sido puesto en marcha en el año 2018, no llegó a ponerse en marcha y se trasladó al año 2019. En esta convocatoria empezamos a apreciar mayores cambios, con un aumento considerable de las Líneas de subvenciones, que se verá moderado apreciablemente en las dos convocatorias consiguientes. Las Líneas 1 y 2 se mantienen sin importantes cambios, aunque se incluyen en la Línea 1 obras de conservación y se baja el requerimiento de antigüedad a edificios construidos en 1980. La Línea 3 pasa a ser de ayudas para realizar obras en el edificio a comunidades de propietarios o propietarios de unifamiliares con rentas limitadas o que cedan viviendas a la bolsa municipal de alquiler. La Línea 4 pasa a ser para reformas de accesibilidad, eficiencia energética o conservación en hogares individuales con rentas limitadas. Se añade una Línea 5 de ayuda a rehabilitación para individuos que quieran reformar su vivienda y destinarla a la bolsa municipal de

³⁶ (Zaragoza Vivienda S.L.U., 2016)

³⁷ (Zaragoza Vivienda S.L.U., 2017)

³⁸ (Zaragoza Vivienda S.L.U., 2019)

alquiler o alquilarla a los mismos precios. Y por último, también se incluye una Línea 6 para la instalación de puntos de recarga de vehículos eléctricos en edificios de titularidad privada

6.2.4 Ayudas 2020 ³⁹

En la convocatoria de 2020, el elevado y podríamos decir hasta excesivo número de líneas de ayudas se rebaja a cuatro. La Línea 1 se mantiene sin importantes cambios pero la Línea 2 pasa a ser para financiar obras puntuales de accesibilidad y la línea de apoyo a vulnerables que complementa a las dos anteriores pasa a denominarse Línea 3. La Línea 4 pasa a ser para fomentar las reformas de propietarios jóvenes (igual o menos de 35 años), ancianos (más de 65 años) y discapacitados (33% o más de discapacidad) con ingresos relativamente bajos.

6.2.5 Ayudas 2021 ⁴⁰

La estructura de las ayudas de 2021 es bastante similar a las de 2020, siendo las Líneas 1, 2 y 3 a efectos iguales, el cambio viene con la Línea 4, que se desdobra el 4.1 con el mismo objetivo que la Línea 4 de 2020 y una 4.2, destinada a la rehabilitación de viviendas que quieran entrar al Programa Alquila Zaragoza (ALZA), cediendo la vivienda a Zaragoza Vivienda para que esta la alquile, recibiendo a cambio un pago de la entidad. Pero el cambio más importante de esta convocatoria es la inclusión de una página web en proceso, desarrollada por la Universidad de Zaragoza, la cual se va actualizando de modo regular y ha permitido la segunda modificación de gran importancia en la gestión de las ayudas, el modo de concesión. Ahora este proceso se realiza conforme llegan las solicitudes, mientras que en años anteriores la concesión y cuantía de las ayudas no se realizaba hasta que hubiera acabado el plazo de solicitud y todas las peticiones se hubieran revisado al mismo tiempo. En esta convocatoria tenemos que destacar otro hecho, a causa de la falta de publicidad en el año anterior, pocos solicitantes de Línea 1 se acogieron a la Línea 3, por lo que se les permitió presentar solicitud en 2021. Asimismo, también se permitió a los solicitantes de Línea 1 pedir un suplemento.

7. Análisis de los datos de Zaragoza Vivienda

En este apartado se expondrán las características y resultados de la investigación realizada para este trabajo a partir de los datos de las solicitudes de las ayudas de las Líneas 1 y 2 de 2016 a 2019 y las Líneas 1, 2 y 3 de 2020. La razón para escoger estas convocatorias viene del hecho de que al ser las que ya están finalizadas, las conclusiones que podamos extraer serán más sólidas y dado que la extracción de datos a partir de la nueva página web de gestión de las ayudas no puede realizarse con rapidez.

Antes de entrar a valorar los resultados del análisis, la primera apreciación que se puede hacer respecto a todas las líneas analizadas en este trabajo es un aumento constante y apreciable del número de solicitudes en cada ejercicio. Esto genera por tanto un desafío a la hora de financiar adecuadamente el volumen de obra, cuestión que parece hacerse notar, dado el aumento respecto a los primeros años, del número de reservas, quedando un porcentaje importante de solicitudes, que aun cumpliendo los requisitos, terminan sin financiación. Y este peso no es menor, ya que como veremos más adelante, en ocasiones iguala o supera al volumen de operaciones subvencionadas.

³⁹ (Zaragoza Vivienda S.L.U., 2020)

⁴⁰(Zaragoza Vivienda S.L.U., 2021)

7.1 Datos Disponibles

La disponibilidad y facilidad de acceso a los datos es una cuestión central en el análisis de políticas públicas. En este trabajo la principal complicación observada, viene por el hecho de que los datos de más fácil acceso para la administración son los que los solicitantes aportan por el procedimiento. Estos pueden no ser suficientes para realizar análisis de la efectividad de las políticas puestas en marcha y por las protecciones legislativas que tienen ahora los datos de los ciudadanos, obtener la información incluso si disponen de ella otros organismos, no es tarea sencilla.

En el caso concreto de este análisis, el problema viene por dos razones, siendo la primera la disponibilidad de dichos datos. Por la estructura de las solicitudes si bien los datos de las actuaciones de renovación son muy completos, los datos de los solicitantes son escasos, especialmente para las líneas principales (eficiencia energética y accesibilidad). Esto limita las conclusiones a las que podemos llegar respecto a si las ayudas están llegando a los ciudadanos que más las necesitan.

La otra problemática con los datos viene de aquellos disponibles pero no fácilmente accesibles. En este caso refiriéndonos a información que está disponible en la documentación de los expedientes pero que no se encuentra digitalizada. Un ejemplo de este caso sería como en las líneas complementarias los datos sobre la estructura de los hogares, si bien se encuentran en la documentación de las solicitudes, no está digitalizada de forma desagregada. Respecto a este último aspecto, aunque para ciertas comparativas hay disponibles datos de 2016, estos se limitan a los expedientes aceptados y ni siquiera para todas las variables. Por ello una parte importante de este análisis se soporta en la información del periodo 2017-20.

7.2 Perfiles de las actuaciones

Comenzando con el coste de las operaciones, a la hora de comparar entre presupuestos la variedad de operaciones y diversidad de los edificios limita las conclusiones a las que se puede llegar solo a través de los presupuestos. Y en ocasiones las muestras de determinados tipos de obra son demasiado pequeñas para extrapolar y comparar. No se han realizado valoraciones específicas sobre los costes de por separado de accesibilidad, conservación y eficiencia dentro de obras con dos o más de estos componentes dado que aunque los presupuestos los desagregan, dicha desagregación se hace de forma estimada, con costes que no son fáciles de separar.

Calculando los costes por vivienda de cada tipo de rehabilitación hay un dato que resalta con claridad, las reformas integrales y aquellas centradas en eficiencia energética de la Línea 1 tienen un coste considerable mayor que las obras de accesibilidad de la Línea 2 de 2020. También como cabe esperar, las reformas integrales que incluyen tanto accesibilidad como conservación son las más caras y conforme avanzamos en los ejercicios, los costes van aumentando.

Respecto a los costes medios por vivienda de las reformas de eficiencia energética, parece mantenerse relativamente estable desde 2016, con un aumento continuado pero esperable entre periodos, exceptuando en 2017, donde parece haber un descenso del coste de las obras.

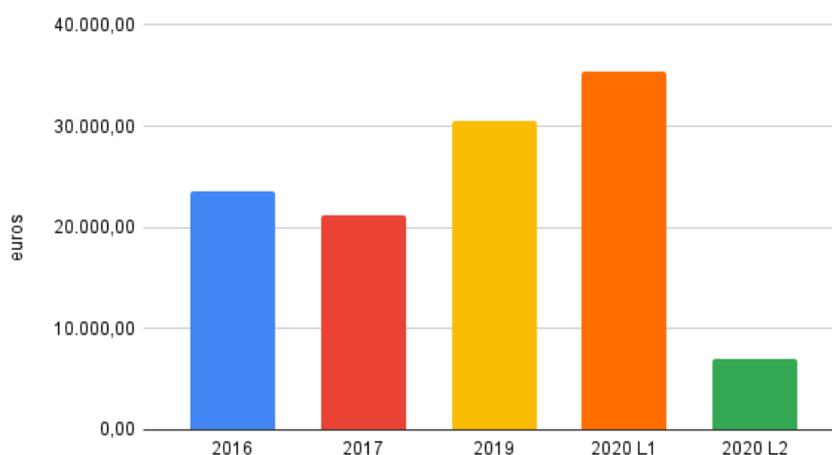


Figura 7.1. Coste Medio Por Vivienda Fuente: Elaboración Propia con datos de Zaragoza Vivienda

En cuanto a los costes por expediente, en 2019 se ve un importante pico. Esto refleja el hecho de que en este ejercicio predominan obras en conjuntos de interés, que realizan reformas integrales en edificios con importantes deficiencias en conservación y con un mayor número de viviendas por expediente. Atendiendo al coste por vivienda, la dinámica se mantiene estable, en la línea de lo anteriormente visto.

Las ayudas del 2020 tienen una entidad particular respecto a los años anteriores a causa del desdoblamiento de la línea principal en una Línea 1 de eficiencia energética y una Línea 2 de accesibilidad. Resalta claramente que el volumen considerablemente mayor de solicitudes de la L2 las cuales por norma general, no incluyen conceptos de otra clase como conservación. El coste medio de estas obras es del orden de un tercio de lo que suponen sus equivalentes de la L1, lo cual lleva inevitablemente a que sean más populares que aquellas de eficiencia energética, donde además de un coste superior, el gasto no es tan inmediatamente tangible.

El número de solicitudes de la Línea 2 es tal, que supera el total de Línea 1 de 2016 a 2020. Esto no se refleja únicamente en el número de solicitudes sino que se hace aún más notable en el total de hogares afectados. Mientras que en solicitudes, la Línea 2 supone en torno a un 42% más que la Línea 1, en número de hogares afectados, este dato aumenta a casi un 64%. Sin una apuesta clara por parte del ayuntamiento de Zaragoza para promocionar la eficiencia energética, la tendencia al alza en los últimos años se va a revertir con mucha rapidez.

En cuanto al tipo de operaciones realizadas, el grupo más importante de la Línea 1 corresponde siempre a las rehabilitaciones integrales, variando bastante entre ejercicios que otros perfiles de actuaciones tienen más peso detrás del ya mencionado. En cuanto a la Línea 2, por una inmensa diferencia, las obras puramente de accesibilidad son las que tienen el protagonismo.

7.3 Perfiles de los edificios

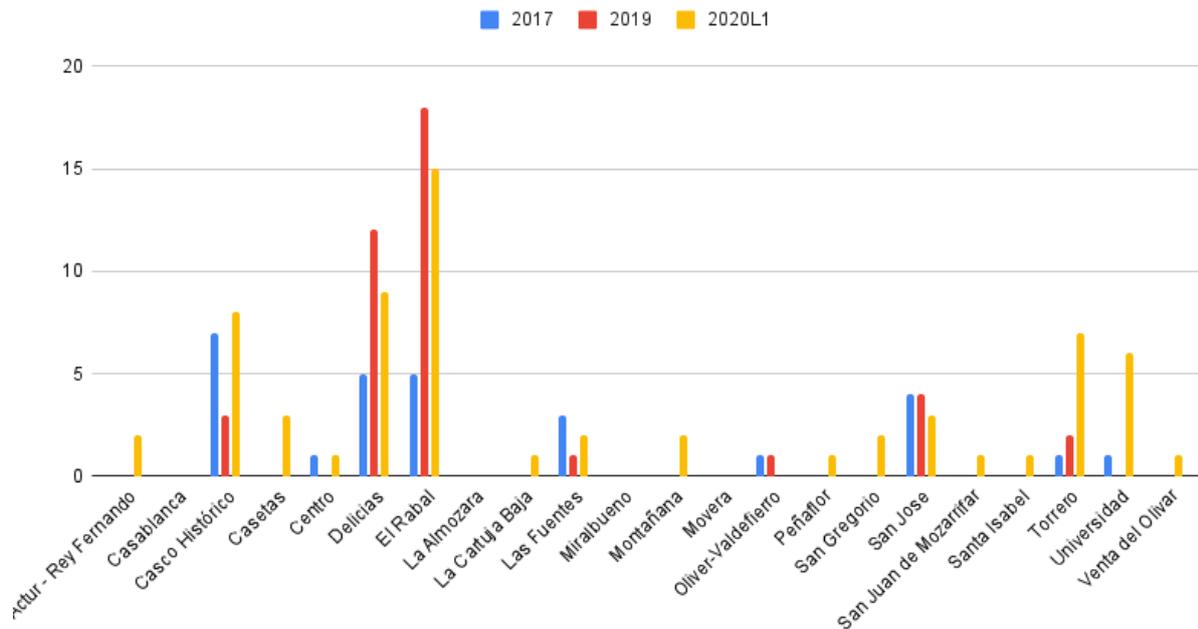


Figura 7.2. Solicitudes Totales de Eficiencia Energética Por Distrito. Fuente: Elaboración Propia con datos de Zaragoza Vivienda

En cuanto a las localizaciones de estos edificios, la mayor parte de las solicitudes se concentran en unos pocos distritos de Zaragoza, aunque con el aumento de solicitudes, vemos aparecer con menor presencia otros barrios de la ciudad. Como es de esperar del tipo de viviendas objetivo, dos de los distritos con siempre presencia son el Casco Histórico y el Centro junto a las Delicias, El Rabal, Las Fuentes, San José, Torrero y el Distrito de la Universidad.

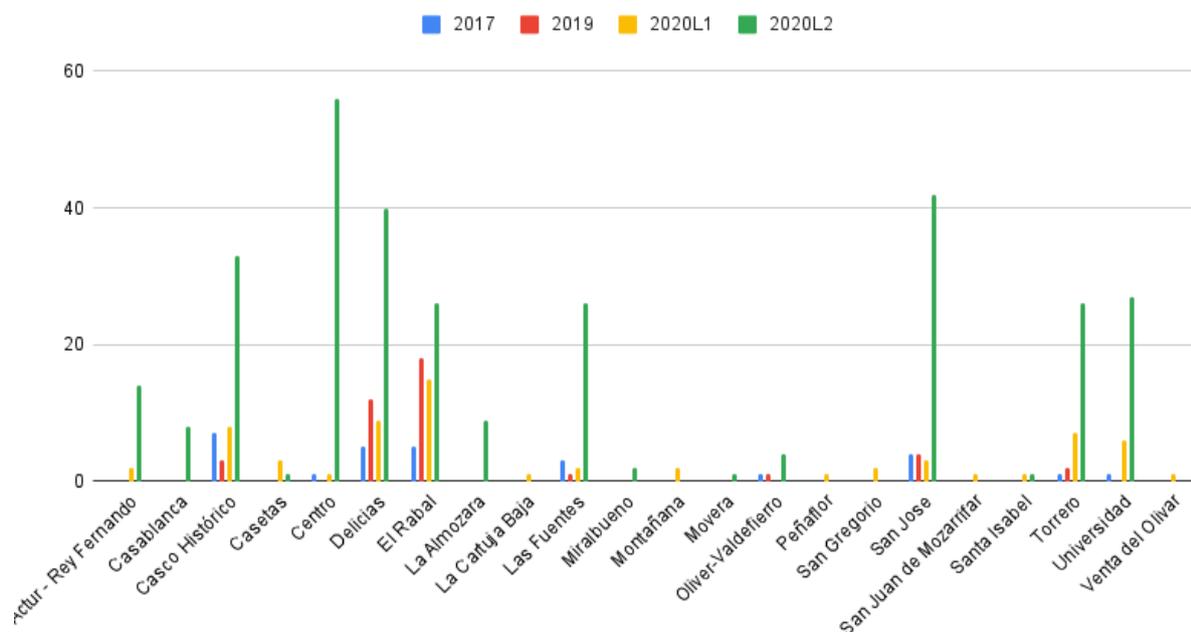


Figura 7.3. Solicitudes Totales Por Distrito. Fuente: Elaboración Propia con datos de Zaragoza Vivienda

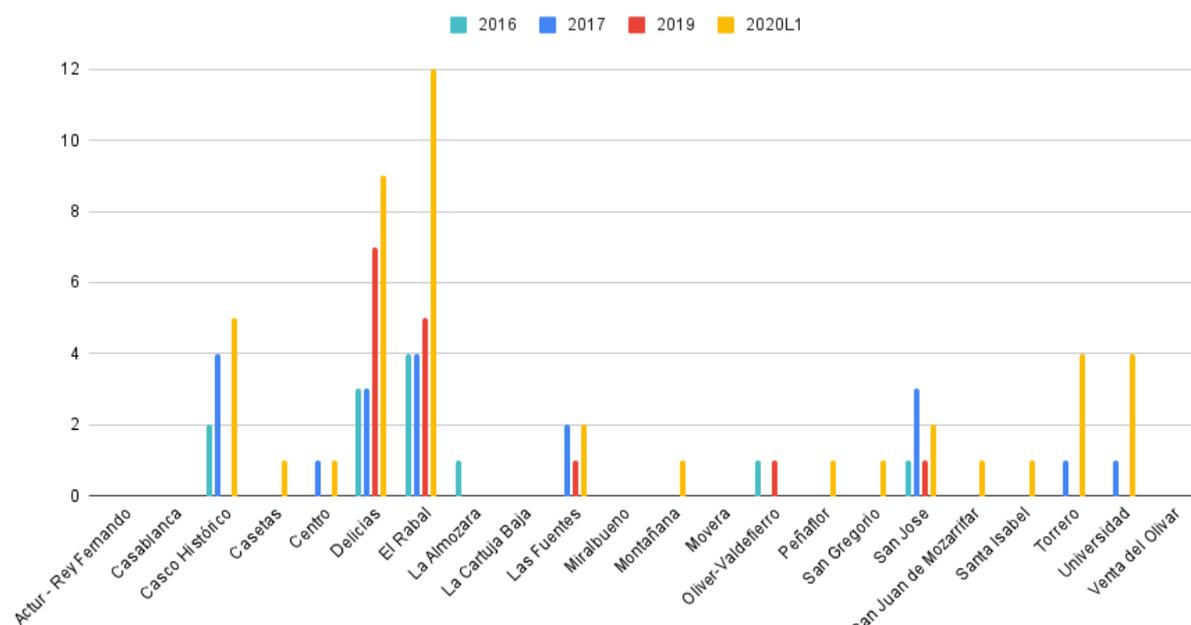


Figura 7.4. Solicitudes Concedidas de Eficiencia Energética Por Distrito. Fuente: Elaboración Propia con datos de Zaragoza Vivienda

Con la introducción de la Línea 2 de Accesibilidad en 2020, los dos distritos que empiezan a cobrar relevancia son La Almozara y el Actur. Los distritos antes mencionados permanecen relevantes “robando” protagonismo de la Línea 1. Esto hace parecer que hay un trasvase y hace preguntarse si esos edificios hubieran optado por reformas de eficiencia energética de no haberse dividido la línea principal de rehabilitación

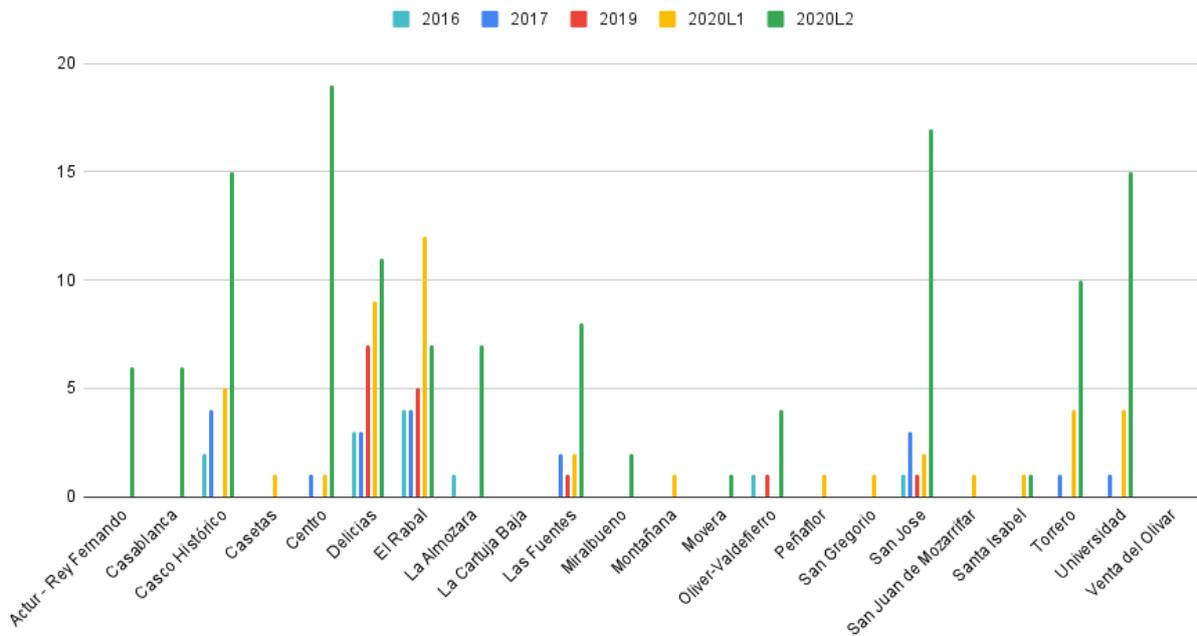


Figura 7.5. Solicitudes Totales Concedidas Por Distrito. Fuente: Elaboración Propia con datos de Zaragoza Vivienda

En cuanto a la edad de los edificios, si bien de media aumenta año a año (con la excepción de los edificios de la Línea 1 de 2020), se mantiene una variedad en la antigüedad de los edificios. Los más antiguos, como era de esperar, se localizan en el Casco Histórico y los más habituales son aquellos construidos entre finales de los 50 y principios de los 70, algo lógico dada que es la época de mayor intensidad en construcción de vivienda durante la época franquista y son viviendas con gran necesidad de reforma tanto por accesibilidad como eficiencia energética.

Año de Construcción	2017	2019	2020L1	2020L2
Media	1952,79	1960,12	1950,63	1965,71
Mediana	1958	1961	1956	1967
Moda	1957	1957	1936	1970

Año de Construcción Concedidas	2017	2019	2020L1	2020L2
Media	1956,16	1961,60	1947,76	1963,59
Mediana	1959	1957	1952	1966
Moda	1957	1957	1936	1970

Figura 7.6. Año de Construcción de los Edificios Fuente: Elaboración Propia con datos de Zaragoza Vivienda

7.4 Resultados de las Líneas Principales

MEDIAS LIL2	Concedidas	Presupuesto	Coste/Vivienda	Ayuda	Ayuda/Vivienda	Porcentaje
2016	12	259364,56	23598,15	105568,31	9140,71	38,62 %
2017	19	257218,86	21205,14	94657,89	8056,93	40,85 %
2019	15	522294,60	30580,31	201990,13	13039,22	39,04 %
2020 L1	45	270569,49	35431,79	103800,44	11514,62	35,93 %
2020 L2	129	108405,89	7039,89	37245,75	3236,73	34,54 %

MEDIAS LIL2	Limite	Dato	Limite %	Dato
2016	9000/15000	0/2	60,00 %	1
2017	10000/15000	0/4	50,00 %	1
2019	10000/15000	0/11	50,00 %	0
2020 L1	12000/16000	13/10	45/55%	0
2020 L2	6000	17	35/45%	100/1

Figura 7.7. Resultados Líneas Principales. Fuente: Elaboración Propia con datos de Zaragoza Vivienda

Al valorar los resultados de estas líneas de subvenciones, hay que tener en cuenta dos factores principales. Estos son, un cambio en los límites de las ayudas y el ya mencionado desdoblamiento de las ayudas de 2020.

En todas las convocatorias de la Línea 1 tenemos un límite cuantitativo, mayor si se incluyen obras de accesibilidad dentro de la reforma energética. Como se puede ver en la tabla, estos límites van aumentando conforme pasan los años, quedando en 2017 y 2019 iguales. El segundo límite, de carácter porcentual, vemos que disminuye de forma constante pero atendiendo al porcentaje medio que suponen las ayudas respecto al presupuesto y las pocas veces que este se alcanza, el impacto es mínimo.

Respecto al ya mencionado porcentaje sobre el presupuesto, mantiene un peso relativamente estable, siempre por encima del 30% y apenas superando el 40% en 2017. Si este es un apoyo suficiente, es algo que se valorará más adelante, una vez tenidas en cuenta las características de los solicitantes. No obstante, tomando en cuenta el aumento de solicitudes, parece ser una cantidad suficiente para incentivar la realización de reformas. Aunque también cabe entonces plantearse si estará llegando a las comunidades más necesitadas, cuestión que la línea suplementaria, como veremos más adelante, tampoco parece que vaya a resolver.

En cuanto a la Línea 2 de 2020, vemos que las cifras monetarias son considerablemente menores, como ya se ha mencionado anteriormente. En esta línea, el límite porcentual, parece que tiene mayor impacto, mientras que el monetario tiene menos peso que en la Línea 1.

Como hemos visto la Línea 2 ocupa una cantidad de edificios anteriores a los años 80, lo cual, dada la normativa de entonces, podemos suponer que muchos de ellos no tendrán condiciones de aislamiento adecuadas. Es complicado que estas comunidades se animen nuevamente a aprobar obras, especialmente de eficiencia energética, lo cual tiene el potencial de rechazar la necesaria rehabilitación de estas zonas. Estos edificios anteriores al cambio de normativa suponen la inmensa mayoría de los edificios afectados, suponiendo 110 expedientes frente a los 19 posteriores a esa fecha, es decir, el 92, 44% del total. Si bien en número de viviendas afectadas la diferencia es un poco menos acusada (1531 frente a 424), la gravedad del asunto es patente y la posibilidad de una cronificación de la mala situación energética y de conservación de estos edificios, es una problemática que debe abordarse lo antes posible.

7.5 Perfiles de los solicitantes de la línea complementaria

Como es de esperar dados la tipología de edificios objetivo de estas subvenciones, el primer rasgo que destaca respecto a sus solicitantes es su avanzada edad. Esto se puede apreciar viendo la edad media de los solicitantes, que en todos los periodos es superior a 65 años. Si atendemos meramente a los datos de todos los solicitantes de las líneas complementarias (L2/L3), vemos un predominio de los mayores de 65 años. Este se encuentra en torno al 60% para los años 2017 y 2019, ascendiendo por encima del 80% para el año 2020. Adicionalmente, podemos apreciar a través de los datos, que este grupo ya de por sí de avanzada edad, está muy envejecido, con la mayor parte de sus miembros superando los 75 o los 80 años.

	Media Edad	M. Edad Mujeres	M. Edad Hombres
2017	73	73,5	71,6
2019	69	71,9	64,5
2020	66	70,2	55,9

Figura 7.8. Medias de Edad de los Solicitantes. Fuente: Elaboración Propia con datos de Zaragoza Vivienda

Una vez visto esto, como es de esperar en las estructuras de los hogares, tenemos que en la mayor parte hay presencia de mayores y dentro de estos encontramos otro hecho preocupante y es que un porcentaje importante de estos, viven solos. Este último dato empieza a hacer apreciar como distintas tipologías de vulnerabilidad tienden a ir de la mano, generando segmentos de población especialmente necesitados. El siguiente factor que tiende a acompañar a la vejez y asimismo a la vejez en soledad, que es la pobreza. Esto muestra que hay una interseccionalidad entre factores de vulnerabilidad que hay que atender de forma específica, no simplemente separando cada uno, ya que se pierde la imagen completa.

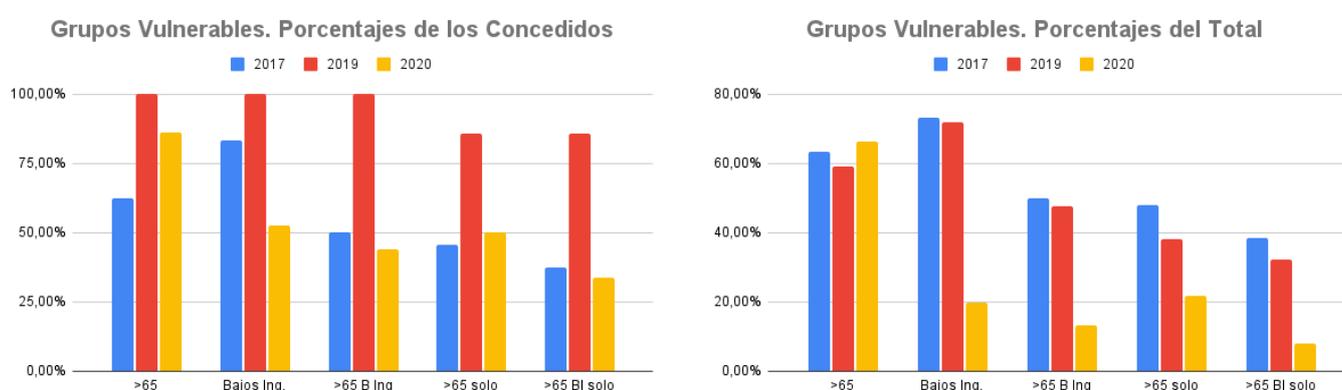


Figura 7.9. Grupos Vulnerables. Porcentaje de los Concedidos y del Total Fuente: Elaboración Propia con datos de Zaragoza Vivienda

La avanzada edad de los solicitantes hace importante adaptar los procesos de gestión, dado que la digitalización obligatoria de estos ya ha dado muestras de generar problemas. La soledad de estos ancianos hace que no puedan depender con facilidad de familiares más jóvenes que les asistan con la tramitación de las ayudas.

Otro factor al que hay que prestar atención es a la alta feminización de los solicitantes (que no necesariamente de los propietarios), que dado el envejecimiento progresivo de las zonas objetivo, se va a ir acentuando. Además, atendiendo a los datos, la mayor parte de estas mujeres viven solas, su edad es avanzada y tienen una mayor proporción de pobreza que el resto de los grupos de la muestra. Ese grupo de mujeres solas, además, supone más de la mitad de los solicitantes y las concesiones de la línea complementaria.

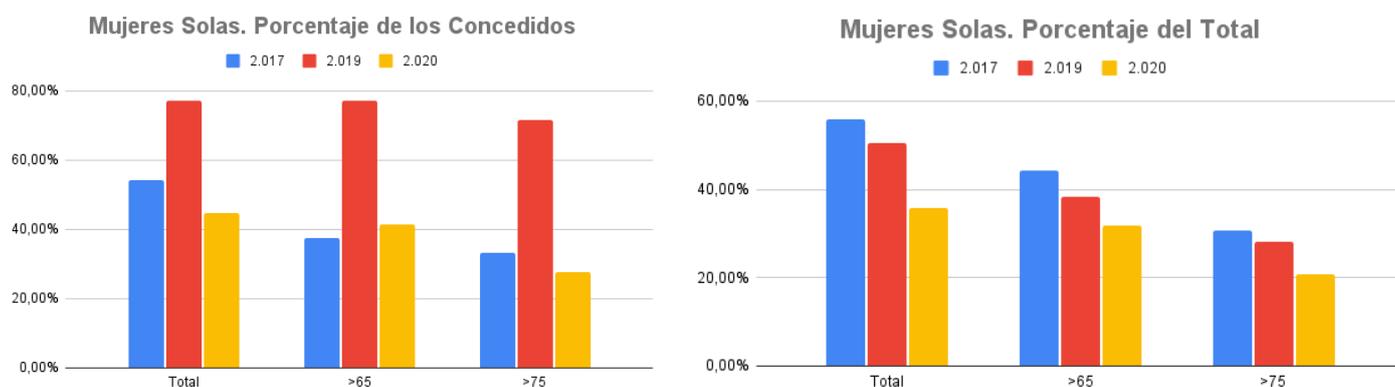


Figura 7.10. Mujeres Solas. Porcentaje de los Concedidos y del Total. Fuente: Elaboración Propia con datos de Zaragoza Vivienda

Que haya una sobrerrepresentación femenina de solicitantes tampoco es una sorpresa, puesto que son las que habitualmente se encargan de las gestiones de subsidios a personas en situación vulnerable.

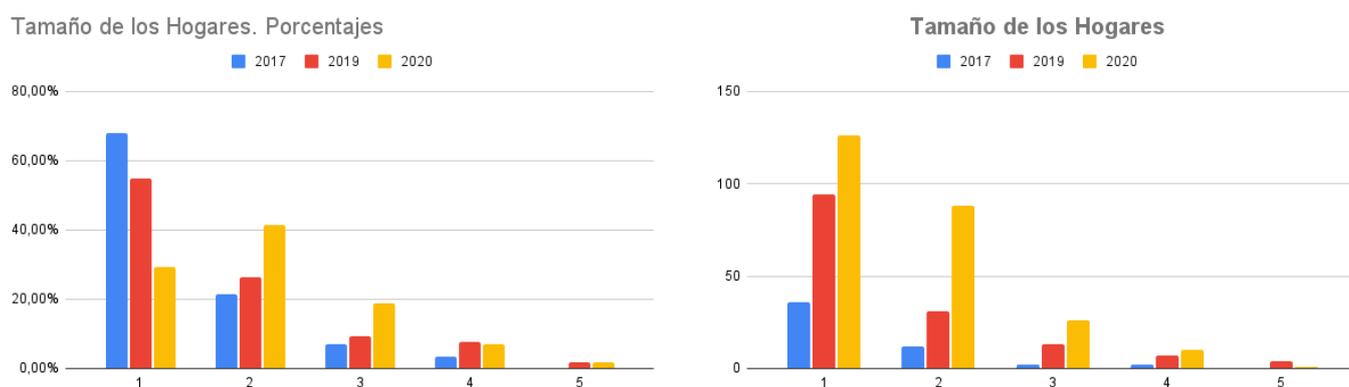


Figura 7.11. Tamaño de los Hogares Fuente: Elaboración Propia con datos de Zaragoza Vivienda

El tamaño predominante de familia, como es deducible de lo anteriormente mencionado, es pequeño, en torno a 1 o 2 personas en la mayor parte de los casos. Aunque hay que hacer una importante distinción, en 2020 hay un cambio notable y el tamaño medio de los hogares es algo mayor, adjudicable de forma clara a las subvenciones de accesibilidad.

7.6 Resultados de la línea suplementaria

Atendiendo a la cuantía de las ayudas concedidas, vemos unos resultados similares respecto a la línea principal con relación al peso que tiene sobre el presupuesto que tiene que asumir cada familia. No obstante, esto podría no ser suficiente, teniendo en cuenta que son personas con ingresos considerablemente bajos. En la primera tabla (Figura 7.12) podemos ver el peso que supone sobre la renta el presupuesto del que tienen que hacerse cargo los solicitantes, antes de tomar en consideración ni la subvención principal ni la complementaria. Como vemos en general, los solicitantes de la Línea complementaria por sus propios ingresos tienen altas dificultades para sobrellevar el coste de las obras de rehabilitación. Con una cobertura de en torno al 30% del coste de la obra, esta vez tomando en cuenta la subvención de la línea principal, difícilmente podemos decir que se están cubriendo las necesidades de los más desfavorecidos, especialmente en 2020 donde vemos que este porcentaje de cobertura se desploma.

MEDIAS L2L3	Concedidas	Presupuesto	Ayuda	Porcentaje Antes de L1/L2	Porcentaje Después de L1/L2
2017	24	15964,33	5690,60	18,99 %	34,07 %
2019	35	34220,47	5885,71	17,63 %	29,16 %
2020	116	10196,81	1230,14	17,47 %	27,31 %
L1	5	40778,84	15000,00	3,79 %	6,22 %
L2	111	8819,24	1217,99	18,09 %	28,26 %

Figura 7.12. Resultados Línea Complementaria Fuente: Elaboración Propia con datos de Zaragoza Vivienda

Para hacer más patente la necesidad de los solicitantes de la línea complementaria podemos ver en la Figura 7.13 como el presupuesto que debe asumir cada unidad familiar sobrepasa considerablemente su renta (Presupuesto sobre renta) y como el efecto de la línea principal (Presupuesto sobre renta 2) es mucho mayor que la reducción posterior de la línea complementaria (Presupuesto sobre renta 3).

MEDIAS L2L3	Renta	Presupuesto Sobre renta	Presupuesto Sobre renta 2	Presupuesto Sobre renta 3
2017	10555,21	5,16	2,84	1,92
2019	10797,63	4,16	2,52	1,80
2020	10982,92	7,72	5,13	3,62
L1	13568,60	3,10	1,94	1,82
L2	10866,45	7,93	5,27	3,70

Figura 7.13. Peso de la Ayuda Complementaria. Fuente: Elaboración Propia con datos de Zaragoza Vivienda

La razón de esto lo podemos ver en los límites de las ayudas (Figura 7.14), específicamente en los cuantitativos, puesto que los porcentajes por normal general no tienen impacto. Como vemos en los primeros años, el límite se estableció en 6000 € pero hubo un importante descenso en la Línea 3 de 2020, igual tanto para expedientes ligados a la Línea 1 como a la Línea 2 beneficia claramente a la segunda, puesto que los costes de las obras de accesibilidad son mucho más bajos, quedando el límite de 1500 muy por debajo de lo necesario para apoyar a familias vulnerables que tenga que asumir el coste de una rehabilitación energética.

Esto sumado al bajo número de solicitudes de la Línea 3 ligados a la Línea 1 muestra que desde el consistorio no se realizaron los esfuerzos adecuados para la difusión de estas ayudas. Cuestión que la propia administración ha tenido que reconocer ya que se permitió en la siguiente convocatoria la solicitud de Línea 3 para aquellos hogares de la Línea 1 que no lo hicieron. Tras ver estos datos solo se puede llegar a dos posibles conclusiones. La primera, que el consistorio no ha realizado las evaluaciones pertinentes para diseñar sus políticas de acuerdo con la situación real de la ciudad y sus habitantes. O por otro lado, que se ha preferido poner los recursos públicos de la ciudad en actuaciones que generan mayor rentabilidad en términos electorales y no sociales.

MEDIAS L2L3	Limite	Dato	Limite %	Dato
2017	6000	20	70,00 %	0
2019	6000	33	70,00 %	0
2020	1500	78	25,00 %	38
L1	1500	5	25,00 %	0
L2	1500	73	25,00 %	38

Figura 7.14. Límites de las Ayudas Complementarias. Fuente: Elaboración Propia con datos de Zaragoza Vivienda

Rentas en IPREMs						
	<0,5	0,5-1	1-1,5	1,5-2	2-2,5	>2,5
2017	15	9	15	7	4	2
	28,85 %	17,31 %	28,85 %	13,46 %	7,69 %	3,85 %
2019	26	32	54	29	4	4
	17,45 %	21,48 %	36,24 %	19,46 %	2,68 %	2,68 %
2020	37	28	39	40	43	62
	14,86 %	11,24 %	15,66 %	16,06 %	17,27 %	24,90 %

Figura 7.15. Rentas de los Solicitantes. Fuente: Elaboración Propia con datos de Zaragoza Vivienda

Respecto a la distribución de rentas, tomando en cuenta el IPREM (ponderado por miembros de la unidad familiar a partir de 2019), podemos ver un importante cambio en 2020. Si bien en los años anteriores la distribución de ingresos varía de forma apreciable entre ejercicios, el grueso de los demandantes se encuentra por debajo de los 1,5 IPREM, con el tramo entre 1 y 1,5 suponiendo la moda, es decir, el grupo más numeroso. Para el 2020 esto se invierte y la mayor parte de las solicitudes pasan a la mitad alta de la tabla y con el grupo más número, aquellas familias con ingresos superiores a los 2,5 IPREM, los cuales quedan automáticamente excluidos de la subvención, pues es requisito estar por debajo de este umbral de ingresos.

Hay que tener en cuenta, no obstante, que el IPREM de 2020 es menor que el de los años anteriores, sin embargo, tomando los datos de rentas el aumento sigue siendo claro. Este cambio viene mayormente a causa de las solicitudes ligadas a Línea 2, aunque la media de ingresos de las ligadas a Línea 1 es mayor que en años anteriores. Sin embargo el volumen de las primeras supera en tal medida a las segundas que a efectos, se vuelven casi irrelevantes.

Rentas en IPREMs Concedidos					
	<0,5	0,5-1	1-1,5	1,5-2	2-2,5
2017	8	3	9	4	0
	33,33 %	12,50 %	37,50 %	16,67 %	0,00 %
2019	6	9	20	0	0
	17,14 %	25,71 %	57,14 %	0,00 %	0,00 %
2020	21	14	28	25	28
	18,10 %	12,07 %	24,14 %	21,55 %	24,14 %

Figura 7.16. Rentas de los Solicitantes de Expedientes Concedidos. Fuente: Elaboración Propia con datos de Zaragoza Vivienda

Tomando los mismos datos, para las solicitudes concedidas, la imagen cambia parcialmente, aunque se mantienen ciertas líneas. El tramo de 1-1,5 IPREM es el más importante en todos los ejercicios, pero mientras que en 2017 y 2019 lo es por amplia diferencia, en el 2020 la distribución entre tramos es más equilibrada, con los tramos más altos de renta mostrando de nuevo un peso mayor, especialmente en consideración a los ejercicios anteriores. Volvemos a ver el 2019 el efecto de la concentración de las concesiones en los CUI, a través de un mayor número de solicitantes en la parte baja de la distribución de renta.

A la vista de ambas tablas, cabe preguntarse si las comunidades con mayores ingresos tienen una mejor capacidad para sacar adelante este tipo de obras y coordinar la realización de solicitudes. Esto afecta de forma determinante al impacto que tendrían las subvenciones y los barrios y comunidades donde acabarán dando mayores resultados, sin una intervención más directa y contextualizada.

Por último, es importante denotar otro detalle respecto a todas las Líneas mencionadas en este informe. Hay que atender al número de solicitudes en reserva, es decir aquellas que cumplen los requisitos pero han quedado fuera de presupuesto. La proporción de estas en algunas ocasiones supera al volumen de expedientes aprobados, lo cual quiere decir que un importante número de hogares necesitados de estas reformas quedan fuera, algo especialmente preocupante en el caso de la Línea complementaria, pues corresponde a hogares en una importante situación de desprotección, corriéndose el riesgo de dejar que empeore de forma sustancial la calidad de la vivienda en ciertas zonas de la ciudad.

	Total	Concedidas	Finalizada	Reserva	%Concesión	%Reserva
2020						
L1	64	34	11	0	70,31 %	0,00 %
L2	316	72	57	130	40,82 %	41,14 %
L3	323	78	38	92	35,91 %	28,48 %
2019						
L1	41	15	0	18	36,59 %	43,90 %
L2	152	35	0	61	23,03 %	40,13 %
2017						
L1	28	0	19	5	67,86 %	17,86 %
L2	63	0	24	0	38,10 %	0,00 %

Figura 7.17. Concesiones Ayudas de Rehabilitación. Fuente: Elaboración Propia con datos de Zaragoza Vivienda

8. Comparativa con Barcelona

Para juzgar de mejor manera la idoneidad de las políticas de rehabilitación energética de Zaragoza, no basta con analizar su diseño y resultados. Comparando la efectividad del mismo tipo de políticas con otros entornos con suficiente similitud, podemos obtener conclusiones más sólidas respecto a los aspectos que pudieran estar condicionando los resultados de dichas políticas.

En este caso, la ciudad de Barcelona ha sido tomada como caso de comparación por los siguientes motivos. El primero es que tanto Aragón como Cataluña son dos comunidades de régimen común y tanto Zaragoza como Barcelona son las capitales de dichas comunidades, por tanto el régimen administrativo es comparable en buena medida. La cercanía geográfica de ambas regiones.

El segundo motivo es la alargada tradición y especial esfuerzo que se ha puesto desde el consistorio barcelonés en las políticas urbanas, por lo que se puede esperar que a través de esta dilatada experiencia encontrar ejemplos de medidas que pudieran aplicarse en el caso de Zaragoza para mejorar sus adecuadas carencias. No solo, como veremos más adelante, en aquello que se ha cambiado, sino también en las políticas que se han mantenido. En este aspecto es esperable que la llegada de Barcelona en Comú haya tenido un impacto relevante en la política de vivienda.

Y el tercer y último motivo, es la similitud en los objetivos que tanto el ayuntamiento de Zaragoza como el de Barcelona declaran perseguir con sus programas de ayudas. Este hecho es esperable dado que ambas ciudades siguen la senda de los objetivos marcados por el estado y a nivel internacional, pero garantizar este nivel de coherencia en la comparativa es necesario para obtener unas conclusiones sólidas y extraer recomendaciones sobre medidas a implantar en Zaragoza respecto de la política barcelonesa de vivienda.

8.1 Sistema de Subvenciones a la Rehabilitación en Barcelona

El sistema actual de ayudas a la rehabilitación de la ciudad de Barcelona está gestionado por el Consorcio de la Vivienda de Barcelona, un órgano gestionado conjuntamente por la Generalitat de Cataluña y el Ayuntamiento de Barcelona, que se creó en febrero de 2007 para gestionar las políticas de vivienda de la capital catalana.⁴¹

Por tanto, si bien la Generalitat tiene sus propias subvenciones, en el ámbito de Barcelona, solo se aplican las del consorcio. Con datos del periodo entre 2016-2020, la financiación conjunta de este tipo de ayudas se divide en un 75% por parte del ayuntamiento y el 25% restante a cargo de la Generalitat.⁴² Esto permite que los barceloneses puedan navegar con más facilidad el sistema de subvenciones para rehabilitación, que las estrategias de la comunidad y el consistorio vayan en la misma dirección y potencialmente, que el único programa de subvenciones sea más robusto al tener una financiación conjunta, cosa de especial relevancia en una ciudad del tamaño y densidad de población que tiene Barcelona.

Aquí tenemos entonces la primera gran diferencia con el caso de Zaragoza, que si bien tiene también una sociedad propia que gestiona la política de vivienda en la ciudad, no lo hace en conjunto con el gobierno de la comunidad autónoma.

Dentro de la estructura del consorcio, un punto importante a destacar es son sus Oficinas de la Vivienda donde se asesora en material legal y se informa sobre las ayudas disponibles. Cada distrito de la ciudad de Barcelona tiene una de estas oficinas⁴³, lo cual supone que los ciudadanos tienen mucho más cerca

⁴¹ <https://www.habitatge.barcelona/es/quienes-somos/consorcio-vivienda>

⁴² (IMHAB, 2022, p.31)

⁴³ <http://www.bcn.cat/consorcihabitatge/es/oficines.html>

un punto de información fiable y permite una atención más adecuada a la realidad de cada distrito. Pero la entidad que gestiona directamente estas ayudas es la Oficina de Rehabilitación Municipal (ORM)⁴⁴, una agencia formada a través de la colaboración del Instituto Municipal de la Vivienda y la Rehabilitación de Barcelona (IMHAB) y Fomento de la Ciudad, S.A., bajo la convocatoria del Consorcio de la Vivienda de Barcelona (CHB), con financiación de los fondos europeos Next Generation.

Aunque el modelo de bases reguladoras se estableció en 2009, las ayudas actuales se enmarcan en una reconducción de la política de vivienda iniciada en 2016 con el Plan para el Derecho a la Vivienda 2016-2025.⁴⁵ Con este nuevo enfoque se busca que la rehabilitación sea, según manifiesta la entidad, una herramienta más potente para luchar contra la desigualdad. El objetivo es que las ayudas alcancen en mayor medida a personas y edificios vulnerables y sirvan como instrumento para la captación de vivienda de alquiler social. Con anterioridad a la implantación de esta nueva estrategia, en 2015 ya se había aumentado el presupuesto para rehabilitación en un 543% respecto al año anterior. Este aumento ha sido mantenido aunque menos acusado, con entre el 2016 y el 2018 habiendo una subida del 27,16 %, llegando a los 32,3 millones de euros.⁴⁶



Figura 8.1 Evolución del Destino de las Ayudas de Rehabilitación de Barcelona 2015-2020. Fuente: Instituto Municipal de la Vivienda y Rehabilitación; Ayuntamiento de Barcelona. BALANÇ 2016-2020 PLAN POR EL DERECHO A LA VIVIENDA DE BARCELONA 2016-2025

Observando en la figura 8.1, podemos ver como la importancia relativa de las ayudas ha ido evolucionando y el aumento del peso de las ayudas para entornos vulnerables.

En lo que respecta a los programas de Ayudas a la Rehabilitación se dividen en las siguientes cinco líneas de subvenciones. Exceptuando el último programa, para esta convocatoria de 2022, todas las líneas de ayudas están parcialmente financiadas por los Fondos Europeos de Recuperación y Resiliencia (Next-Generation EU) a través del Programa de Barrios.

⁴⁴ <https://www.habitatge.barcelona/es/red-de-oficinas/oficina-de-rehabilitacio-municipal-orm>

⁴⁵ Consorcio de la Vivienda de Barcelona. (2019)

⁴⁶ (IMHAB,2020, p. 33)

8.1.1 Ayudas a nivel de barrio ⁴⁷

Este programa tiene por objeto la financiación de la realización conjunta de obras de rehabilitación en edificios de uso predominante residencial y viviendas, incluidas las viviendas unifamiliares, y de urbanización o reurbanización de espacios públicos dentro de una serie de ámbitos especiales de actuación denominados Entornos Residenciales de Rehabilitación Programada (ERRP). Estas ayudas se encuentran todavía pendientes de su aprobación por parte del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA).

Los requisitos son los mismos que para las ayudas a nivel de edificio, es decir, lograr reducción mínima del 30% del consumo de energía primaria no renovable (EPNR) y del 25% para la demanda en calefacción y refrigeración. Con el añadido de que dicho edificio este en el ámbito de uno de los ERRP.

Al igual que para las ayudas a nivel de edificio, la subvención varía en función del nivel de reducción en el consumo de energía:

- 40% de subvención: cuando la reducción del consumo EPNR sea igual o superior al 30% (un máximo de 8.100 euros/vivienda)
- 65% de subvención: cuando la reducción del consumo EPNR sea igual o superior al 45% (un máximo de 14.500 euros/vivienda)
- 80% de subvención: cuando la reducción del consumo EPNR sea igual o superior al 60% (un máximo de 21.400 euros/vivienda)
- Se prevé la posibilidad de que existan subvenciones de hasta el 100% en casos de personas vulnerables

8.1.2 Ayudas a nivel de comunidad/edificio ⁴⁸

Esta línea va dirigida a obras para la mejora de la eficiencia energética de edificios de uso residencial, ya sean plurifamiliares o unifamiliares y como ha sido norma en las últimas convocatorias, se excluyen las viviendas turísticas de forma expresa, aunque únicamente las unifamiliares. Dichas actuaciones deberán generar como mínimo una reducción del 30% del consumo de energía primaria no renovable (EPNR) y también una reducción de la demanda en calefacción y refrigeración del 25%.

En función del porcentaje de reducción de ambos consumos, la cuantía de la subvención varía:

- 40% de subvención: cuando la reducción del consumo EPNR sea igual o superior al 30% (un máximo de 6.300 euros/vivienda)
- 65% de subvención: cuando la reducción del consumo EPNR sea igual o superior al 45% (un máximo de 11.800 euros/vivienda)
- 80% de subvención: cuando la reducción del consumo EPNR sea igual o superior al 60% (un máximo de 18.800 euros/vivienda)

Adicionalmente en caso de que se dieran situaciones de vulnerabilidad económica en alguno de los propietarios o usufructuarios de las viviendas incluidas en los edificios objeto de rehabilitación, estos podrán solicitar una subvención adicional, complementaria a la solicitada por la junta de propietarios.

Para dirimir esta situación de vulnerabilidad el consorcio utiliza el indicador de renta de suficiencia de Cataluña (IRSC) actualmente fijado en 7.967,73 € anuales por Ley de presupuestos de la Generalidad de Cataluña. En función del número de menores o personas con un grado de discapacidad igual o

⁴⁷ <https://www.habitatge.barcelona/es/servicios-ayudas/rehabilitacion/ayudas-la-rehabilitacion-de-los-barrios>

⁴⁸ <https://www.habitatge.barcelona/es/servicios-ayudas/rehabilitacion/ayudas-la-rehabilitacion-del-edificio>

superior al 33% en la unidad de convivencia, el límite para solicitar esta ayuda complementaria es de 2 a 3 veces el IRSC. Las cuantías anteriores aumentan a las siguientes:

- 15.750 euros/vivienda para edificios plurifamiliares y 20.250 para unifamiliares
- 17.846 euros/vivienda para edificios plurifamiliares y 22.308 para unifamiliares
- 23.500 euros/vivienda para edificios plurifamiliares y 26.750 para unifamiliares

8.1.3 Ayudas a nivel de vivienda⁴⁹

Como se indica en la web del consorcio esta línea de ayudas “se dirige a las personas propietarias que quieren adoptar medidas para mejorar la eficiencia energética de su domicilio habitual, como la modificación de cierres, el cambio de ventanas o el cambio de sistemas de climatización que sustituyan a las energías fósiles por energías renovables o biomasa.” Para que dichas actuaciones sean subvencionables debe lograrse como mínimo una reducción de la demanda energética anual global de calefacción y refrigeración de al menos un 7% o bien una reducción del consumo de energía primaria no renovable de al menos un 30%.

Las obras tienen que haber comenzado con posterioridad al 1 de febrero de 2020.

Pueden ser solicitadas por propietarios, usufructuarios e incluso inquilinos, siempre y cuando en el momento de la solicitud la vivienda sea su domicilio habitual.

Respecto a las compatibilidades de esta subvención, será compatible con otras ayudas públicas de otros organismos que cubran las mismas actuaciones siempre que dichas ayudas permitan dicha compatibilidad y no se supere el coste de la obra. En cuanto a las ayudas del consorcio, serán compatibles con el programa de rehabilitación de barrios y el programa de rehabilitación de edificios siempre que se acredite que no subvencionan el mismo coste.

En cuanto a las obras que se cubren, estas deben tener un coste mínimo de la actuación de 1.000 €. cubriendo la subvención un 40% del presupuesto subvencionable, con un tope máximo de 3.000 €.

8.1.4 Ayudas a la elaboración del Libro de Edificio y Proyectos⁵⁰

Estas ayudas están destinadas a comunidades de propietarios de edificios de viviendas construidas antes del año 2000 y que quieran redactar su libro del edificio o proyecto de rehabilitación. Los solicitantes, como en el caso de las ayudas para edificios, deben ser comunidades de propietarios y propietarios de los edificios unifamiliares o plurifamiliares de uso predominantemente residencial.

El libro del edificio es un estudio que detalla las características actuales del edificio desde la fase de proyecto de las obras hasta el final de su vida útil. Este documento incluye tanto las características técnicas como un historial de sus incidencias jurídicas y administrativas, así como las actuaciones necesarias para alargar la vida útil del edificio. Para el fin de estas ayudas, en este estudio también se detallan las actuaciones a realizar para lograr las mejoras necesarias en eficiencia energética.

Esta ayuda es compatible con cualquier otra ayuda pública para el mismo objeto, siempre que no se supere el coste total de las intervenciones y que las demás ayudas lo permitan o con cualquier otra ayuda pública de fondos europeos para distintas actuaciones.

El libro del edificio existente para la rehabilitación es compatible con las ayudas del programa de ayudas a las actuaciones de rehabilitación de barrios, o el programa de ayudas a las actuaciones de

⁴⁹ <https://www.habitatge.barcelona/es/servicios-ayudas/rehabilitacion/ayudas-la-rehabilitacion-de-la-vivienda>

⁵⁰ <https://www.habitatge.barcelona/es/servicios-ayudas/rehabilitacion/ayudas-la-elaboracion-del-libro-del-edificio-y-proyectos>

rehabilitación de edificios, de la misma convocatoria. En caso de obtener la subvención por este programa, su cuantía se descontará de la subvención con cargo al programa barrios o el de edificios. También es compatible, en el caso de viviendas unifamiliares, con el programa de ayudas a las actuaciones de mejora de la eficiencia energética en viviendas, siempre que tenga presentada la solicitud de la ITE.

8.1.5 Ayudas a la rehabilitación de interiores de viviendas para incorporar en la Bolsa de Vivienda de Alquiler de Barcelona⁵¹

Las actuaciones subvencionables son aquellas que tengan como fin:

- La obtención de la habitabilidad
- La adaptación de las instalaciones del interior de la vivienda y mejora de la habitabilidad
- La adaptación de la movilidad interior de la vivienda

Estas ayudas van dirigidas a personas físicas o jurídicas (o agrupaciones de estas) que sean propietarias de una vivienda del mercado libre, la cual vayan a poner a disposición de la Bolsa de Vivienda de Alquiler de Barcelona.

La subvención será del 100% del coste de la actuación, con un límite máximo de 20.000 € por vivienda (IVA incluido) y siendo el importe mínimo subvencionable de 500 €.

La dotación total para estos programas es de 71 millones de euros, de los cuales 41 millones provienen de fondos europeos.⁵² Incluso tomando en cuenta la mayor capacidad económica del Consorcio de Vivienda de Barcelona, que agrupa el esfuerzo del Ayuntamiento y la Generalitat, es evidente que hay un compromiso considerablemente mayor con las políticas de rehabilitación.

Como se ha adelantado al comienzo de este apartado, hay una gran similitud entre las ayudas municipales de Zaragoza y Barcelona. Dado que el marco legal en el que se mueven los consistorios españoles limita en buena medida las actuaciones que pueden llevar a cabo, no es especial sorpresa que recurran a las mismas herramientas. Y puesto que sus objetivos manifiestos son en esencia los mismos y se enfrentan a las mismas problemáticas, los programas de subvenciones son bastante similares. No obstante, hay diferencias que aunque parezcan menores, pueden tener un aspecto importante.

Dada la parte del programa de ayudas de Zaragoza que se analiza en esta investigación corresponde compararlo únicamente con el diseño de las ayudas a nivel de comunidad/edificio. Ya que en conjunto tienen la misma función que las Líneas 1 y 3 de Ayudas para la Rehabilitación de Zaragoza Vivienda. Aunque mientras la Línea 3 complementa directamente a las familias que soliciten la subvención suplementaria, el complemento de las Ayudas de Barcelona, se limita a subir el límite monetario de la subvención.

La primera diferencia que consideramos que hay que destacar, es la ausencia de un programa de ayudas a la accesibilidad, pese a que estaban presentes en las ayudas para elementos comunes en viviendas, existentes hasta 2021.

Esto muestra que la apuesta en Barcelona es centrar los recursos en dos ámbitos, la conservación y la eficiencia energética, especialmente en el segundo de estos. Mientras que en el caso de Zaragoza, es difícil considerar que desde el Ayuntamiento se esté poniendo el mismo empeño, cuando apenas se están dedicando recursos. Y si bien es cierto que en Zaragoza hay una necesidad importante de volver más accesibles los edificios, como se ha mostrado en el apartado anterior, las obras de eficiencia energética tienen un coste considerablemente superior.

⁵¹ <https://www.habitatge.barcelona/es/ayudas-rehabilitacion-interior-viviendas-bolsa-alquiler>

⁵² <https://ajuntament.barcelona.cat/premsa/2022/06/28/barcelona-disposara-de-mes-de-71-millions-deuros-dinversio-publica-per-a-rehabilitacio-energetica-i-regeneracio-del-parc-dhabitatges/>

Seguidamente, como ya se ha mencionado antes, el modelo de gestión de las ayudas en Barcelona es considerablemente distinto. Aunque en ambas ciudades la gestión corresponde a un organismo propio e independiente, en Barcelona este aúna al gobierno municipal y al regional. Además el consorcio de la Vivienda de Barcelona tiene oficinas de atención al usuario en todos los distritos.

Y por último, hay que hacer mención de los Fondos Next-Generation de la UE. Mientras que la Sociedad Municipal de Zaragoza Vivienda los dedica a su Programa de Barrios, de forma separada a sus líneas de ayuda regulares, el Consorcio de la Vivienda de Barcelona los ha integrado en sus programas de ayudas.

9. Conclusiones

En base a los datos expuestos a lo largo de esta investigación y tras examinar el diseño de las políticas de rehabilitación del Ayuntamiento de Zaragoza, podemos llegar a una serie de conclusiones.

Comenzado, para atender el objetivo 1.1 hay que hablar sobre las necesidades de rehabilitación energética del parque de viviendas tanto Zaragoza, como Aragón, España y Europa. En este aspecto consideramos que hay que destacar varios hechos ya vistos, siendo el primero el aumento esperado del tamaño de las ciudades las cuales se espera que acumulen cada vez mayor porcentaje de la población, con un aumento proyectado del 74% en 2020 al 80% en 2050. Este fenómeno viene por el éxodo de población rural y de ciudades pequeñas, pero también por la inmigración dentro de la cual hay que poner el foco en la llegada de grandes números de refugiados.

Seguidamente tenemos las condiciones inadecuadas de habitabilidad que sufre una parte importante de los hogares. Ejemplo de ellos, es como en el entorno europeo tenemos que un 20% de los hogares afirma no disponer de una vivienda que les proteja del calor excesivo en verano y un 13% no dispone de una vivienda que proporcione suficiente calor durante el invierno. En España, tenemos que en el 2019, el 7,6% de la población no podía mantener su vivienda a una temperatura adecuada. Para Zaragoza, aunque los datos no son tan claros, el Censo de Viviendas de 2011 revela que en torno al 60% de la vivienda fue construida antes de 1980, antes del cambio de normativa que obligaba a aislar las viviendas. Y según datos del Ayuntamiento de Zaragoza, todavía no se ha actuado en más del 70% de las viviendas de más de 40 años de antigüedad.

En el contexto actual del cambio climático y precios disparados de la energía, de no acondicionar las viviendas de mayor edad se corre un grave riesgo de cronificar la situación de las familias que se encuentran en situación de vulnerabilidad y que ante el aumento de población. una parte importante de esta solo pueda acceder a viviendas en malas condiciones. Por tanto podemos concluir con seguridad para el objetivo 1.2, que hay una apremiante necesidad de rehabilitar el parque de viviendas de Zaragoza con el fin de volverlo más eficiente y habitable.

A continuación, atendiendo al objetivo 2.1 debemos empezar la evaluación de la respuesta de la administración pública a este problema social. Y siendo que los datos anteriores han sido extraídos de los propios informes de las instituciones que deben abordar esta situación,

podemos asegurar que al menos son conscientes de la situación y por el lenguaje que estos utilizan, de su gravedad.

Viendo el número de estrategias y otras iniciativas públicas expuestas en el apartado 4 de este trabajo, podemos también decir que se está tomando acción para mejorar esta situación y al menos en sus objetivos manifestados, para solventar los problemas que afectan a la población. Se hace hincapié en la pobreza energética, en la mejora de la eficiencia energética y las condiciones de habitabilidad.

Centrándonos en el caso de Zaragoza, que es el objeto y objetivo 2.2 de este trabajo, con lo expuesto en el apartado 6 podemos decir que ha habido una trayectoria política de rehabilitación con una importante extensión, con programas de subvenciones puestos en marcha desde prácticamente el principio de la democracia. La elección de este instrumento no es casual, dadas las competencias de la administración local y sus limitaciones en recursos, la solución que se suele tomar, la cual está lejos de ser única de Zaragoza, es el incentivo de la iniciativa privada para que asuma esta labor mediante este tipo de ayudas.

Y esta larga historia de programas de ayuda a la rehabilitación revela que el Ayuntamiento de Zaragoza ha tenido una conciencia pronta de las necesidades de rehabilitación de la ciudad. Esto despierta una importante cuestión, por qué si se lleva tanto tiempo actuando para solventar estas deficiencias la mejora ha sido tan poca.

La respuesta, siendo el objetivo 2.3 está en los cambios que ha habido en las políticas de rehabilitación, los cuales han sido examinados en el apartado 6. Los primeros años la prioridad del consistorio zaragozano fue solucionar las deficiencias más acuciantes de las viviendas de la ciudad, principalmente en materia de conservación y no fue hasta más tarde que se plantearon programas más ambiciosos, con un mayor enfoque en la eficiencia energética.

El programa que mayor éxito logró fue el programa de ayudas ARI-ARCH, el más ambicioso hasta la fecha, gracias a una financiación más potente de todos los niveles administrativos, que permitió que se llegara en muchos casos hasta el 100% de obras de eficiencia energética, accesibilidad y conservación. Iniciado en 2005, la falta de fondos causada por la crisis económica llevó a la discontinuación del programa en 2011.

Los programas posteriores, apoyados únicamente en los fondos del ayuntamiento han resultado claramente insuficientes para animar a las comunidades de vecinos a realizar obras de rehabilitación, las cuales tienen un considerable coste como se puede apreciar con los datos del apartado 7. Y estos costes, ante la inflación actual están aumentando considerablemente y de forma constante.

Que la financiación es insuficiente es un factor que se hace evidente ante el amplio número de reservas, es decir de solicitantes que cumplían las condiciones pero para los que no había presupuesto. Este dato se hace especialmente preocupante para las ayudas complementarias para hogares vulnerables, dado que está dejando sin apoyo a la gente que más urgente necesidad tiene de mejorar las condiciones de sus viviendas.

Pero no se trata únicamente de una cuestión de falta de fondos, que podría justificar un ritmo reducido de rehabilitación pero no necesariamente del diseño de los programas de rehabilitación. Con las ayudas anuales que se desarrollan actualmente ha habido un cambio reciente que no solo ha supuesto un freno a la rehabilitación sino que se puede argumentar que

está siendo contraproducente a medio y largo plazo para lograr una efectiva rehabilitación del parque de vivienda de la capital aragonesa.

De las líneas de estos programas de ayudas en las que se centra este análisis, podemos ver que de 2016 a 2019, las ayudas a accesibilidad estaban condicionadas a obras de eficiencia energética y fue con la convocatoria de 2020 que se hizo una línea únicamente de accesibilidad. Este hecho se ha mantenido para las ayudas de 2021, las cuales se mantienen todavía. Por tanto los efectos que haya tenido este cambio van a seguir manteniéndose mientras el diseño de las ayudas se mantenga de este modo.

Y lo que nos dicen los datos, es que esta separación de la línea de rehabilitación para edificios ha causado que mientras las ayudas a la rehabilitación energética se han estancado, las ayudas para accesibilidad se han disparado. Únicamente en 2020, el volumen de viviendas afectadas por las ayudas de accesibilidad es mayor que el de las viviendas que han recibido ayudas para rehabilitación energética desde el comienzo de estas ayudas en 2016 hasta 2020. Sabiendo que en Zaragoza hay un número importante de edificios necesitados de obras de accesibilidad, no es sorpresa que haya esta demanda. Y si bien es cierto que es otra problemática que debe ser resuelta, parece estar siéndolo a costa de la rehabilitación energética.

Porque convencer de nuevo a las comunidades de vecinos para realizar obras, no va a ser tarea fácil, sobre todo si tenemos en cuenta que las obras de eficiencia energética les supondrán no sólo un coste mayor, si no también pueden suponer más tiempo por su mayor complejidad y por tanto implicar una mayor molestia para los propietarios de las viviendas. Y los beneficios que conllevan no son tan inmediatamente tangibles como los de las actuaciones de accesibilidad. Este problema se revela más grave una vez tenemos en cuenta que de las viviendas que han recibido una reforma de accesibilidad en 2020, una cantidad importante fueron construidas antes de 1980, se está desincentivando la reforma energética de los edificios que más la necesitan.

Aunque este problema se mantiene también en las ayudas de 2021 en esta convocatoria hay otro problema, no se ha previsto dotación presupuestaria de la Línea 1 de Obras Integrales para eficiencia energética. Salvo que esta situación cambie, es a efectos como si esta línea de ayudas se hubiera suprimido.

Si bien es cierto que el Programa de Barrios de los Fondos Next Generation van a permitir financiar obras de rehabilitación energética, el marco de actuación se limita a unas zonas muy concretas de la ciudad, dejando fuera al resto de la ciudad de la posibilidad de recibir financiación para obras de este tipo.

Por tanto en resumen tenemos los siguientes problemas: Una financiación inestable e insuficiente que impide que haya una tasa de rehabilitación energética adecuada y un cambio de política que prioriza la accesibilidad, en un claro detrimento hacia la eficiencia energética, sea o no intencionado. El segundo de estos problemas lo es no solo por la necesidad de rehabilitación integral energética, ya que la administración local actual puede decidir no priorizarla, sin embargo, han adquirido compromisos a nivel europeo en esta materia por lo que desde ese punto de vista, este diseño de sus políticas no se puede considerar eficaz.

El primero de los problemas, la irregularidad en la financiación de estos programas de ayudas, es un asunto más complejo, cuya culpa no se puede adjudicar únicamente al consistorio. La administración local española es su parte menos financiada, con una autonomía fiscal bastante

reducida, considerada como una de las “asignaturas pendientes”⁵³ de nuestro sistema tributario. De los propios antecedentes en Zaragoza y de la experiencia de Barcelona podemos extraer fórmulas que podrían solventar esta limitación.

Siendo que el programa de ayudas de Zaragoza más exitoso fue el ARI-ARCH que contaba con fondos conjuntos del Gobierno central, la Dirección General Autonómica y el Ayuntamiento. Siguiendo el objetivo 2.4, si comparamos con el caso de Barcelona, vemos un modelo similar de financiación conjunta se da entre la Generalitat y el Ayuntamiento de la capital catalana, la diferencia es que no se trata de un programa concreto sino que se ha institucionalizado en el Consorcio de la Vivienda de Barcelona. Esto permite que la administración local pueda plantearse metas más estables, ya que la capacidad de financiar estas políticas es más consistente. Con además el añadido de generar menos confusión burocrática para los ciudadanos ya que en el entorno de la ciudad, solo es posible solicitar las ayudas del Consorcio.

Dado que esta opción requiere tanto de la voluntad de la administración regional como de la local, no es seguro que pudiera darse incluso si el ayuntamiento de Zaragoza lo viera adecuado. En caso de que se dependiera únicamente de la financiación local, habría que evaluar si la escala de las ayudas es adecuada, o la capacidad económica del consistorio requiere focalizar sus actuaciones. La propia administración tiene adecuadamente delimitados los ámbitos donde estas ayudas son más necesarias, los Conjuntos Urbanos de Interés (CUI).

Y en el modelo de convocatorias anuales no se está aprovechando su potencial para adaptar si año a año, cada cierto tiempo el diseño de las ayudas. Si bien ha habido cambios constantes, no se han realizado adecuadas evaluaciones que los justifiquen.

Otras fórmulas pueden ser buscadas pero la conclusión final de este trabajo es que si bien el problema social está más que adecuadamente justificado y en el ordenamiento jurídico español la fórmula de ayudas a la rehabilitación puede ser la herramienta más eficaz para la administración local, la aplicación final de esta solución no es la adecuada para satisfacer las necesidades de los ciudadanos de Zaragoza y por tanto debe replantearse.

⁵³ (Ana Luque Córdela, 2007, p.159)

10. Bibliografía

Boletín Oficial del Estado. (22 de octubre de 1979). *Real Decreto 2429/1979, de 6 de julio, por el que se aprueba la norma básica de edificación NBE-CT-79, sobre condiciones térmicas en los edificios*. Ministerio de Presidencia

Recuperado de: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1979-24866>

Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España. (2022). *Claves de sostenibilidad para acelerar el proceso de rehabilitación de España*.

Recuperado de: <https://www.mdsocialesa2030.gob.es/agenda2030/documentos/inf-reah-accesible.pdf>

Consortio de la Vivienda de Barcelona. (2019). *MEMORIA 2019*.

Recuperado: https://www.habitatge.barcelona/sites/default/files/memoria_chb_2019_es.pdf

Córtela, Ana Luque. (2007). *Financiación Local en España. Tourism & Management Studies*. (Nº3). pp. 159-17.

Ayuntamiento de Zaragoza. (2019). *ECAZ 3.0 Estrategia de Cambio Climático, Calidad del Aire y Salud de Zaragoza*.

Recuperado de: http://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/ecaz/ECAZ30_WEB03102019.pdf

Ebrópolis. (Mayo de 2022). *Diagnóstico de la Agenda Urbana de Zaragoza 2030*.

Recuperado de: <http://www.zaragoza.es/contenidos/agenda-urbana/Diagnostico-DEF-AU-ZARAGOZA-mayo22-WEB.pdf>

European Environment Agency. (2019). *The European environment — state and outlook 2020*.

Recuperado de: <https://www.eea.europa.eu/soer/publications/soer-2020>

González, Ordovás, M. J. (2000). *Políticas y estrategias urbanas, la distribución del espacio privado y público en la ciudad*. Editorial Fundamento

Instituto Municipal de la Vivienda y Rehabilitación Ayuntamiento de Barcelona. (Marzo del 2022). *BALANÇ 2016-2020. PLAN POR EL DERECHO A LA VIVIENDA DE BARCELONA 2016-2025*.

Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico. (2020). *Actualización de indicadores de la Estrategia Nacional Enlace web contra la Pobreza Energética*.

Recuperado de: https://www.miteco.gob.es/es/prensa/20201106_actualizaciondeindicadores2020_final_tcm30-516466.pdf

Rubio Del Val, Juan y Ruiz Palomeque, Luis Gerardo. (2006). *NUEVAS PROPUESTAS DE REHABILITACIÓN URBANA EN ZARAGOZA. Estudio de Conjuntos Urbanos de Interés*. Sociedad Municipal de Zaragoza Vivienda.

Sociedad Municipal Zaragoza Vivienda, S.L.U. (2016). *BASES REGULADORAS DE LA CONVOCATORIA DE AYUDAS 2016 A LA REHABILITACIÓN EN ZONAS DELIMITADAS PARA LA*

MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ACCESIBILIDAD Y AYUDAS PARA LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS INNOVADORAS PARA FACILITAR SU VIABILIDAD ECONÓMICA

Sociedad Municipal Zaragoza Vivienda, S.L.U. (2017). *BASES REGULADORAS DE LA CONVOCATORIA DE AYUDAS 2017 A LA REHABILITACIÓN*

Sociedad Municipal Zaragoza Vivienda, S.L.U. (2019). *BASES REGULADORAS DE LA CONVOCATORIA DE AYUDAS A LA REHABILITACIÓN EDIFICATORIA DE USO RESIDENCIAL 2019*

Sociedad Municipal Zaragoza Vivienda, S.L.U. (2020). *BASES REGULADORAS DE LA CONVOCATORIA DE AYUDAS A LA REHABILITACIÓN EDIFICATORIA DE USO RESIDENCIAL 2020*

Sociedad Municipal Zaragoza Vivienda, S.L.U. (2021). *CONVOCATORIA DE ENTREGAS DINERARIAS SIN CONTRAPRESTACIÓN (AYUDAS) DESTINADAS A LA REHABILITACIÓN EDIFICATORIA DE USO RESIDENCIAL 2021-2022*

Sociedad Municipal Zaragoza Vivienda, S.L.U. (2011). *BASES REGULADORAS DE LA CONVOCATORIA DE AYUDAS ECONÓMICAS PARA REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS ECOEFICIENTES*

Recuperado de: https://www.zaragozavivienda.es/m07_rehabilitacion-urbana/documentos/Bases-Ecoeficientes-2013.pdf

Sociedad Municipal Zaragoza Vivienda, S.L.U. (2014). *Memoria de Sostenibilidad de Zaragoza Vivienda 2012/2103*

Recuperado de: https://www.zaragozavivienda.es/M09_RESPONSABILIDAD_SOCIAL/documentos/MEMORIA%20SOSTENIBILIDAD%20ZARAGOZA%20VIVIENDA.pdf

Decreto de la Alcaldía de 12 de marzo de 2020, por el que se establece la organización y estructura pormenorizada de la Administración del Ayuntamiento de Zaragoza y se adscriben los organismos públicos municipales. 12 de marzo de 2020. Ayuntamiento de Zaragoza.

Ayuntamiento de Zaragoza. (2018). Firma del Pacto de los Alcaldes Para el Clima y la Energía. Recuperado de: <http://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/firma-alcaldes18.pdf>

23 de marzo de 2018. Estatutos de la Sociedad Municipal de Zaragoza Vivienda, S.L.U. Zaragoza Vivienda, S.L.U. Recuperado de: https://www.zaragozavivienda.es/M01_HOME/documentos/2%20Estatutos%20adaptados%20a%20los%20estatutos%20tipo.pdf

11. Webgrafía

Comisión Europea (s.f.). *Agenda urbana de la UE*. Web Oficial de la Unión Europea.

Recuperado el 2 de Octubre de 2022 de: https://ec.europa.eu/info/es-regionu-ir-miestu-pletra/temos/miestai-ir-miestu-pletra/es-miestu-darbotvarke_es

Comisión Europea (s.f.). *Un Pacto Verde Europeo*. Web Oficial de la Unión Europea.

Recuperado el 2 de Octubre de 2022 de: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_es

Zaragoza Vivienda, S.L.U. (s.f.) Proyectos fondos Next Generation

Recuperado el 2 de Octubre de 2022 de: <https://zaragozavivienda.es/noticias.asp?id=516#gsc.tab=0>

Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. (s.f.). Programa de ayuda a las actuaciones de rehabilitación a nivel de barrio.

Recuperado el 2 de Octubre de 2022 de: <https://www.mitma.gob.es/ministerio/proyectos-singulares/prtr/vivienda-y-agenda-urbana/programa-de-ayuda-las-actuaciones-de-rehabilitacion-nivel-de-barrio>

Área de Vivienda del Ayuntamiento de Barcelona. (s.f.).

Recuperado el 2 de Octubre de 2022 de: <https://www.habitatge.barcelona/es/quienes-somos/consorcio-vivienda>

Área de Vivienda del Ayuntamiento de Barcelona. (s.f.). Oficinas de Vivienda de Barcelona.

Recuperado el 2 de Octubre de 2022 de: <http://www.bcn.cat/consorcihabitatge/es/oficines.html>

Área de Vivienda del Ayuntamiento de Barcelona. (s.f.). La Oficina de Rehabilitación Municipal (ORM)

Recuperado el 2 de Octubre de 2022 de: <https://www.habitatge.barcelona/es/red-de-oficinas/oficina-de-rehabilitacio-municipal-orm>

Área de Vivienda del Ayuntamiento de Barcelona. (s.f.). Ayudas a la rehabilitación de los Barrios.

Recuperado el 2 de Octubre de 2022 de: <https://www.habitatge.barcelona/es/servicios-ayudas/rehabilitacion/ayudas-la-rehabilitacion-de-los-barrios>

Área de Vivienda del Ayuntamiento de Barcelona. (s.f.). Ayudas a la rehabilitación del Edificio.

Recuperado el 2 de Octubre de 2022 de: <https://www.habitatge.barcelona/es/servicios-ayudas/rehabilitacion/ayudas-la-rehabilitacion-del-edificio>

Área de Vivienda del Ayuntamiento de Barcelona. (s.f.). Ayudas a la rehabilitación de la Vivienda.

Recuperado el 2 de Octubre de 2022 de: <https://www.habitatge.barcelona/es/servicios-ayudas/rehabilitacion/ayudas-la-rehabilitacion-de-la-vivienda>

Área de Vivienda del Ayuntamiento de Barcelona. (s.f.). Ayudas a la elaboración del Libro del Edificio y Proyectos.

Recuperado el 2 de Octubre de 2022 de: <https://www.habitatge.barcelona/es/servicios-ayudas/rehabilitacion/ayudas-la-elaboracion-del-libro-del-edificio-y-proyectos>

Área de Vivienda del Ayuntamiento de Barcelona. (s.f.). Ayudas a la rehabilitación de interiores de vivienda para incorporar en la Bolsa de Vivienda de Alquiler de Barcelona.

Recuperado el 2 de Octubre de 2022 de: <https://www.habitatge.barcelona/es/ayudas-rehabilitacion-interior-viviendas-bolsa-alquiler>

Ayuntamiento de Barcelona, Servicio de Prensa. Barcelona disposarà de més de 71 milions d'euros d'inversió pública per a rehabilitació energètica i regeneració del parc d'habitatges.

Recuperado el 2 de Octubre de 2022 de: <https://ajuntament.barcelona.cat/premsa/2022/06/28/barcelona-disposara-de-mes-de-71-milions-deuros-dinversio-publica-per-a-rehabilitacio-energetica-i-regeneracio-del-parc-dhabitatges/>

Anexos. Índice de Figuras

Figura 5.1 Conjuntos Urbanos de interés	p.19
Figura 6.1. Evolución de las Ayudas de Zaragoza Vivienda	p.20
Figura 7.1. Coste Medio Por Vivienda	p.24
Figura 7.2. Solicitudes Totales de Eficiencia Energética Por Distrito	p.25
Figura 7.3. Solicitudes Totales Por Distrito	p.26
Figura 7.4. Solicitudes Concedidas de Eficiencia Energética Por Distrito	p.26
Figura 7.5. Solicitudes Totales Concedidas Por Distrito	p.27
Figura 7.6. Año de Construcción de los Edificios	p.27
Figura 7.7. Resultados Líneas Principales	p.28
Figura 7.8. Medias de Edad de los Solicitantes	p.29
Figura 7.9. Grupos Vulnerables. Porcentaje de los Concedidos y del Total	p.29
Figura 7.10. Mujeres Solas. Porcentaje de los Concedidos y del Total	p.30
Figura 7.11. Tamaño de los Hogares	p.30
Figura 7.12. Resultados Línea Complementaria	p.31
Figura 7.13. Peso de la Ayuda Complementaria	p.31
Figura 7.14. Límites de las Ayudas Complementarias	p.32
Figura 7.15. Rentas de los Solicitantes	p.32
Figura 7.16. Rentas de los Solicitantes de Expedientes Concedidos	p.33
Figura 7.17. Concesiones Ayudas de Rehabilitación.....	p.33
Figura 8.1 Evolución del Destino de las Ayudas de Rehabilitación de Barcelona 2015-2020 ...	p.35