

COOPERATIVAS CON ENFOQUE DE GÉNERO

**Grado en Fundamentos de la Arquitectura
2019-2020
Escuela Técnica Superior de Arquitectura
Universidad Politécnica de Valencia
Valencia 2020**

**Autora: Estefania Arocas Boix
Tutores: Eva María Álvarez Isidro
Carlos José Gómez Alonso
María Dolores Villaescusa Gil**



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**



**ESCUELA TÉCNICA
SUPERIOR DE
ARQUITECTURA**

COOPERATIVAS CON ÉNFOQUE DE GÉNERO

**ANÁLISIS DEL CASO DE LAS COOPERATIVAS DE VIVIENDA EN CESIÓN
DE USO DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO.**

RESUMEN

La aplicación de la perspectiva de género es fundamental en el desarrollo urbano y arquitectónico actual. Reconocer la heterogeneidad y diversidad de las personas converge en la creación de espacios igualitarios para el conjunto de la sociedad. La perspectiva de género pretende crear -atendiendo a sus necesidades- comunidades inclusivas con el objetivo de mejorar la vida de las personas que la integran. Por otro lado, la dificultad de acceso a la vivienda ha sido una constante a lo largo de la historia que se ha visto acentuada por las recientes recesiones económicas. En consecuencia, las políticas de vivienda colectiva han de velar por el derecho a una vivienda digna, garantizando los equipamientos necesarios, espacios de relación y seguridad. Es por ello, que desde el pasado siglo, la figura de las cooperativas de viviendas en cesión de uso aparece como modelo alternativo a la tenencia de vivienda en propiedad. Los valores que las subyacen fomentan la vida en comunidad y su diseño pretende mejorar las relaciones sociales con espacios flexibles, que puedan adaptarse a los procesos cambiantes de cada momento. Los valores inherentes a estas cooperativas y su similitud con los de la perspectiva de género son la premisa con la que se analizan varios casos de cooperativas de vivienda en cesión de uso.

PALABRAS CLAVE

Perspectiva de género; vivienda; cooperativa de vivienda; cesión de uso; comunidad;

RESUM

L'aplicació de la perspectiva de gènere és fonamental en el desenvolupament urbà i arquitectònic actual. Reconèixer l'heterogeneïtat i diversitat de les persones convergeix en la creació d'espais igualitaris per al conjunt de la societat. La perspectiva de gènere pretén crear –atenint-nos a les seues necessitats- comunitats inclusives amb l'objectiu de millorar la vida de les persones que la integren. D'altra banda, la dificultat d'accés a la vivenda ha estat una constant al llarg de la història que s'ha vist accentuada per les recents recessions econòmiques. En conseqüència, les polítiques de vivenda col·lectiva han de vetlar pel dret a una vivenda digna, garantint els equipaments necessaris, els espais de relació i de seguretat. És per això, que des del passat segle, la figura de les cooperatives de vivenda en cessió d'ús apareix com a model alternatiu a la tinença de vivenda en propietat. Els valors que les subjauen fomenten la vida en comunitat i el seu disseny pretén millorar les relacions amb espais flexibles, que puguen adaptar-se als processos canviants de cada moment. Els valors inherents a aquestes cooperatives i la seua similitud amb la perspectiva de gènere són la premissa amb què s'analitzen diversos casos de cooperatives de vivenda en cessió d'ús.

PARAULES CLAU

Perspectiva de gènere; habitatge; cooperativa d'habitatge; cessió d'ús; comunitat;

ABSTRACT

The implementation of gender perspective is essential in current urban and architectural development. Acknowledging the heterogeneity and diversity of people converges in the creation of egalitarian spaces for the whole society. The gender perspective aims to create inclusive communities -addressing their needs- with the goal of improving the lives of the people who make it up. On the other hand, the struggle to access to housing has been relentless throughout history and has been stressed by the recent economic recessions. Consequently, collective housing policies must ensure the right to suitable housing, guaranteeing the necessary equipment, spaces for relationships and security. As a result, since the last century, the figure of the collective housing through leasing appears as an alternative model to the ownership of a home. The underlying values promote community life and its design aims to improve social relationships with flexible spaces that can adapt to the changing processes of each moment. The inherent values of these cooperatives and their similarity with those of the gender perspective are the premises with which several cases of collective housing are analyzed.

KEYWORDS

Gender perspective; housing; housing cooperatives; cession of use; community

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	11
1.1 Objetivos y metodología	12
2. PERSPECTIVA DE GÉNERO	13
2.1 Concepto	13
2.2 La aplicación de la perspectiva de género en el urbanismo y la arquitectura	14
3. LAS COOPERATIVAS DE VIVIENDA	17
3.1 La vivienda	17
3.2 Las cooperativas de vivienda, el caso particular de cesión de uso	19
3.3 Referentes	23
4. EL CONTEXTO CATALÁN	27
5. ENFOQUE DE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LAS COOPERATIVAS DE VIVIENDA EN CESIÓN DE USO	26
5.1 Relación espacio público-común-privado	26
6. CASOS DE ESTUDIO	28
6.1 Cooperativa La Borda	29
6.2 Cooperativa La Balma	42
6.3 Cooperativa Princesa 49	51
6.4 Análisis comparativo	60
7. CONCLUSIONES	66
8. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES	68

1 INTRODUCCIÓN

Las ciudades contemporáneas son la conclusión de años en los que el modelo de base es un modelo único, desde el paradigma del hombre único y universal. Sin embargo, se ha demostrado que los planeamientos urbanísticos de las ciudades no pueden generalizarse, son mucho más complejos. Las ciudades actuales deben atender a una sociedad diversa y plural, y favorecer las relaciones sociales entre los habitantes.

La preocupación por una vivienda digna aparece ya desde principios del siglo pasado cuando se produce el éxodo rural, con un importante desplazamiento demográfico a las ciudades en búsqueda de nuevas oportunidades. La crisis económica ha dejado patente que la tendencia a comprar vivienda como símbolo de estabilidad y como inversión produce justamente el efecto contrario: inestabilidad. La adquisición de viviendas que antes era posible gracias a los créditos de alto riesgo ahora es impensable, más si cabe después de la última crisis económica. Por lo tanto, el acceso a la vivienda es fuente de preocupación para gran parte de la sociedad, que se encuentra con un amplio parque de vivienda colectiva a la que no puede acceder con su economía y a la falta de vivienda de alquiler, sin tener en cuenta los precios abusivos del alquiler en las grandes ciudades.

Además, los modelos de vivienda colectiva suelen ser modelos individualistas, con escasez de espacios de relación vecinal y, sobre todo, sin conexión con el entorno próximo. En este sentido, las viviendas suelen estar diseñadas para solventar las necesidades básicas de personas anónimas en base a un modelo normativo de un hombre de clase media. Además, en busca del ahorro, las edificaciones no incorporan instalaciones energéticas colectivas que, como se ha demostrado en los casos estudiados, aunque encarezca los costes iniciales el ahorro energético a largo plazo es mucho mayor.

Es en este contexto donde el trabajo se centra en la búsqueda de alternativas para que todas las personas –independientemente de su condición, género o edad, por ejemplo- tengan los mismos derechos, sin excluir ni discriminar a nadie. La perspectiva de género se preocupa por estos temas y, por eso, veo necesario su aplicación en los modelos de vivienda social, analizándose en el presente trabajo.

1.1 OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Los **objetivos** a los que se quiere llegar con este trabajo es:

- Investigar sobre las teorías de la perspectiva de género en su aplicación para las ciudades y en especial en la arquitectura.
- Profundizar en los casos de cooperativas de vivienda el caso de cesión de uso como alternativa a la problemática del acceso a la vivienda actual.
- Análisis de estas cooperativas desde la perspectiva de género.

El presente trabajo ha centrado su **metodología** en un análisis comparativo de tres experiencias de cooperativas de vivienda en cesión de uso, en concreto, las de La Borda, La Balma y Princesa 49, todas ellas de la comunidad autónoma de Cataluña, epicentro nacional de estos modelos habitacionales. Para ello, se han estudiado caso a caso las características arquitectónicas, de distribución y, sobre todo, de uso de los espacios, tanto personales como comunales. Todo ello, teniendo en cuenta las similitudes de planteamiento de este tipo singular de cooperativas con la perspectiva de género.

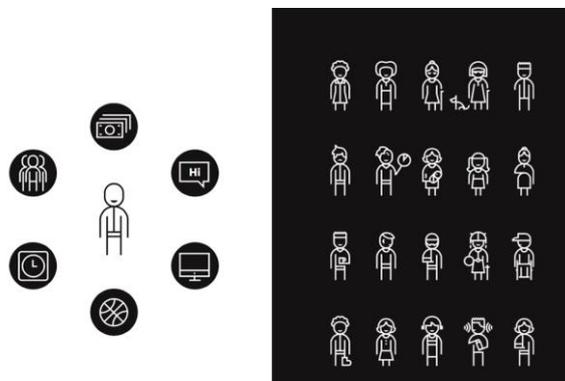
2 LA PERSPECTIVA DE GÉNERO

2.1 CONCEPTO

A lo largo del tiempo, los movimientos feministas han luchado contra las desigualdades que padecen las mujeres y las minorías rompiendo con los roles establecidos con el fin de conseguir igualdad de oportunidades. Se pretende acabar con la aplicación del modelo único que se basa masculino y productivo (androcentrismo)¹ en el que se diseñan todos los ámbitos de la vida. Este modelo pretende definirse como neutro sin embargo es una falsa neutralidad² puesto que deja al margen la complejidad que define la sociedad, entendida desde el punto de vista del género, de la edad, de la condición social, etc.

“la perspectiva de género se centra en el usuario-a: en reconocer su diversidad, en reconocer su diversidad, en entender sus necesidades y en procurarle un entorno más eficiente y adecuado. Además se dirige a todos los usuarios, por lo que las mujeres, el rol de género y el cuidado de la dependencia aparecen como objetivos relevantes del diseño urbano, aunque no únicos. Asimismo recuperar el sentido del uso colectivo del espacio público, buscando obtener mayor seguridad y tranquilidad para todos los usuarios en el dominio público”³

La perspectiva de género es un concepto necesario a aplicar en el desarrollo urbanístico y en la arquitectura para la creación de ciudades inclusivas que se preocupen por la diversidad y ofrezcan espacios pensados para todos.



F1_ imagen donde se ve la discrepancia de necesidades del modelo único "neutro" frente a la diversidad de la sociedad.

¹ MOGOLLÓN GARCÍA, I., & FERNÁNDEZ CUBERO, A. (2016). Arquitecturas del cuidado. Viviendas colaborativas para personas mayores. Un acercamiento al contexto vasco y las realidades europeas. Zeberio: EMAKUNDE, p. 12

² BOFILL LEVI, A. (marzo 2013). La construcció de la ciudad inclusiva: estrategias de intervenció en el hàbitat local. Barcelona. *Estratègies d'intervenció integral en l'hàbitat local*. Barcelona.

³ ÁLVAREZ ISIDRO, E. M., & GÓMEZ ALFONSO, C. J. (abril 2017). Recomendaciones para la incorporación de la perspectiva de género en el planeamiento urbano. Ciencia, Técnica y Mainstreaming Social, [S.I.], n. 1, p. 29-38

2.2 LA APLICACIÓN DE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN EL URBANISMO Y LA ARQUITECTURA.

“La gestión de la vida cotidiana no se produce solamente en el interior de las paredes que conforman la vivienda. Es también un conjunto de actividades, comportamientos, sensaciones y experiencias que se producen en el espacio público, en el espacio hasta ahora considerado masculino”.⁴

Como se ha dicho con anterioridad, el espacio no es neutro, ha sido concebido sin tener en cuenta la parte femenina o, lo que es lo mismo, el mundo reproductivo. *“Habitar es poder desarrollar las diferentes esferas de la vida en igualdad de oportunidades”* (Zaida, 2011) esto significa que se ha de conseguir compaginar los aspectos de las funciones productivas (trabajo) con las reproductivas (tareas del cuidado: alimentación, higiene, etc.). No se puede entender la una sin la otra y las ciudades han de dar respuesta por igual. La perspectiva de género busca la creación de ciudades que pongan en el centro a los ciudadanos y ofrezcan redes adecuadas para facilitar el desarrollo de la vida cotidiana, para tal fin encuentra en el proceso participativo la clave para conseguirlo.

La participación de un grupo diverso (grupo de personas heterogéneo con diferentes necesidades) que exponga su realidad es fundamental para conseguir ciudades diversas, cuidadoras y sostenibles.

“Para conocer cómo otras personas necesitan usar la ciudad y sus sistemas, hay que preguntar muchas veces, a muchas personas y de manera correcta y solvente, si esos datos deben de servir para reconducir el diseño de la ciudad”⁵

Como se ha comentado, la finalidad de la perspectiva de género es conseguir ciudades que sean compactas donde los usos se entremezclen para conseguir la proximidad y la reducción de los tiempos en el desarrollo de las tareas, que facilite el acceso a una vivienda digna a todos por igual y una movilidad segura, todo ello para poder desarrollar la vida productiva y reproductiva (alimentación, educación, actividad física, etc.).⁶ Para ello urbanismo es la herramienta fundamental para la creación de los espacios que mejoren la calidad de la vida urbana de todos

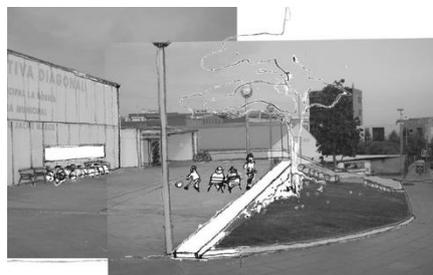
⁴ BOFILL LEVI, Anna; *Planejament urbanístic, espais urbans i espais interiors des de la perspectiva de les dones. Quaderns de l'Institut / 6*. Barcelona, Generalitat de Catalunya, Institut Català de les Dones, Departament de Política Territorial i Obres Públiques, 2005, p. 30.

⁵ ÁLVAREZ ISIDRO, E. M., & GÓMEZ ALFONSO, C. J. (noviembre 2018). La incorporación de la perspectiva de género en el Plan General Estructural de Castelló: objetivos, método, acciones y hallazgos. *Hábitat y sociedad*, nº11, 201-219.

⁶ MUXÍ, Z.; (2020), La aplicación de la perspectiva de género al urbanismo y la arquitectura. Experiencias a escala regional y municipal en Cataluña, p. 57-70

Para todo ello Zaida Muxí junto con Col·lectiu 6⁷, se basan en seis aspectos de la ciudad para analizar las redes que conforman el día a día y poder plantear respuestas que las mejoren desde la perspectiva de género: ⁸

- 1 Los espacios públicos de relación: se han de diseñar pensando en todas las edades y condiciones que faciliten la autonomía y socialización de personas de todas las edades y condiciones a través de aceras anchas, rampas, espacios intermedios de relación entre los interiores y exteriores, entre otros.
- 2 A través de los equipamientos y servicios: su distribución en la ciudad junto a los recorridos es lo que facilita el desarrollo de la vida cotidiana.
- 3 Movilidad: necesidad de transporte público continuo para moverse y facilitando la igualdad de opciones para todos.
- 4 Seguridad: favoreciendo la autonomía de los desplazamientos y de apropiarse de los espacios. Para ello, evitar muretes, vallas, rincones poco iluminados, etc.
- 5 Vivienda: han de permitir el funcionamiento equitativo de las tareas del cuidado para ello se han de cumplir una serie de aspectos que se comentaran en un apartado aparte. Se ha de propiciar la relación vecinal para compartir tareas y crear espacios de transición entre lo público y lo privado. Las plantas bajas es recomendable que tengan servicios para propiciar la seguridad.
- 6 Participación: como se ha comentado en anterioridad, para conocer la realidad y hacerlo visible.



F2_ estudio de imágenes aplicando los ítems de una ciudad inclusiva: espacios de relación, equipamientos, seguridad y movilidad.

⁷ Se trata de una cooperativa de mujeres arquitectas, sociólogas y urbanistas que buscan repensar el espacio urbano desde la equidad de género a través de la participación vecinal.

⁸ MUXÍ, Z., CASANOVES, R., CIOCOLETTA, A., FONSECA, M., & GUTIÉRREZ VALDIVIA, B. (junio de 2011). ¿Qué aporta la perspectiva de género al urbanismo? *Feminismo/s*, 105-129

3 LAS COOPERATIVAS DE VIVIENDA.

3.1 LA VIVIENDA

El derecho a la vivienda

“La vivienda es una necesidad básica de todas las personas y un derecho social” (Etxezarreta, 2013). Concepto que también recogen diferentes instituciones como en la Declaración Universal de Derechos Humanos de la Organización de Naciones Unidas (1948) en su art. 25.1: *“Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, [...]”*¹¹. También se recoge en artículo 11 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1976), así como por nuestra Constitución española en el apdo. 1 del Artículo 47.

Gerardo Pisarello (2013)¹² realiza un estudio sobre la evolución de cómo surgió el concepto de derecho de la vivienda tras el régimen franquista hasta los Estatutos Autonómicos. Fue en la época de transición donde vecinos y sindicatos se unieron para reclamar unos derechos habitacionales y urbanos en busca del derecho a la ciudad para todos.

En 1977-1978 se elabora el Anteproyecto de la Constitución donde establecía en su artículo 40: *“Todos los españoles tienen derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada. Los poderes públicos promoverán las condiciones para hacer efectivo este derecho y regularán la utilización del suelo de acuerdo con el interés general.”*

Finalmente, tras unos cambios específicos, se recoge en el artículo 47 de la Constitución actual el concepto del derecho de la vivienda. Cambios que supondría un logro para evitar la especulación.

*“Todos los españoles tienen derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada. Los poderes públicos promoverán las condiciones necesarias y establecerán las normas pertinentes para hacer efectivo este derecho, regulando la utilización del suelo de acuerdo con el interés general para impedir la especulación. La comunidad participará en las plusvalías que genere la acción urbanística de los entes públicos.”*¹³

En 2006 cada una de las autonomías modificaría el concepto en sus Estatutos. Cabe destacar los estatutos de Cataluña y Andalucía por ser más garantistas en el derecho de la vivienda. En el caso del estatuto catalán es en artículo 26 donde se reconoce el derecho de acceso a una vivienda digna a aquellos sin recursos obligando a los entes públicos a establecer un sistema de

¹¹ <https://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/>

¹² PISARELLO, G. (2013). El derecho a la vivienda: constitucionalización débil y resistencias garantistas. *España Jurídica of Law*, 14, 135-158.

¹³ [https://www.boe.es/eli/es/c/1978/12/27/\(1\)/con](https://www.boe.es/eli/es/c/1978/12/27/(1)/con)

medidas que lo garantice. Esta exigencia se complementa con el artículo 47 donde se insta a que los “*poderes públicos deben facilitar el acceso a la vivienda mediante la generación de suelo y la promoción de vivienda pública y de vivienda protegida, con especial atención a los jóvenes y los colectivos más necesitados*”¹⁴

El problema del acceso a la vivienda

La principal forma de conseguir actualmente una vivienda es mediante el mercado libre lo que ocasiona que la población se vea sometida a los precios que imperan en el mercado, ocasionando que los grupos más desfavorecidos se vean obligados a endeudarse de por vida, a vivir en infraviviendas o bien quedarse sin hogar y todo ello ocasionando su exclusión de la sociedad. Es por tanto, que la cuestión del acceso a la vivienda es uno de los problemas al que se necesitan implementar políticas necesarias para ofrecer posibilidades a todos los ciudadanos.

Para comprender la problemática en la que nos encontramos en la actualidad será conveniente hacer un repaso a las tendencias habitacionales de los últimos 50 años en el estado español.

- Desde los años setenta y en especial las últimas dos décadas, las políticas predominantes del mercado se centraban en la demanda. La falta de políticas que apostaran por lo público junto con el escaso mercado de alquiler provocó que muchas familias se endeudaran con la compra de la vivienda.¹⁵
- Es a principios de siglo estalla la burbuja inmobiliaria que junto con otros factores, desencadenó la crisis económica de España donde muchas familias se vieron afectadas llevando incluso a tener que abandonar sus hogares.¹⁶
- Tras la crisis muchas familias optaron por vivienda en alquiler, a pesar que los precios de las viviendas tendían a bajar. Sin embargo, la falta de regulación del mercado del alquiler ha provocado un aumento de los precios de alquiler en nuestro país (han subido un 22 por ciento). Este hecho afecta sobre todo a las grandes urbes, por ejemplo en Cataluña ha aumentado un 55 por ciento, en Madrid un 32 por ciento.¹⁷

Ante este escenario tan negativo nos encontramos con movimientos sociales que luchan por la aparición de nuevas políticas y que buscan alternativas a estas tendencias basadas en la dualidad alquiler-compra. Estas alternativas serían las cooperativas de viviendas.

¹⁴ <https://www.parlament.cat/document/cataleg/48146.pdf>

¹⁵ LACOL; LA CIUTAT INVISIBLE. (2018). Habitar en comunidad. La vivienda cooperativa en cesión de uso. Madrid: Fundación Arquia y Los Libros de la Catarata., p.18

¹⁶ ETXEZARRETA, A., & MERINO, S. (s.f.). Las cooperativas de vivienda como alternativa al problema de la vivienda en la actual crisis económica. REVESCO Nº 113 - Monográfico: Crisis económica actual y sus posibles repercusiones en la economía social . www.ucm.es/info/revesco, 92-119.

¹⁷ LACOL; LA CIUTAT INVISIBLE. (2018), op cit. p.19

3.2 LAS COOPERATIVAS DE VIVIENDAS

En la mayoría de países la posibilidad de tener una vivienda se traduce en tener que escoger entre que sea de alquiler o de compra. En el caso particular de nuestro país la principal forma de acceso de la vivienda es el caso de la compra-venta.

Este problema viene alimentado por años de políticas deficientes en cuanto a la oferta de vivienda asequible. La principal fórmula existente en nuestro país de vivienda social es mediante la compra de vivienda de protección oficial que tras unos años pasan a pertenecer al propietario y después pasar al mercado libre. La vivienda ha dejado de tener una función social para pasar a ser un bien de consumo.¹⁸

Sin embargo la crisis y los numerosos desahucios realizados han dejado patente la imposibilidad de esta tendencia. Ante este panorama se pide a las administraciones públicas la necesidad de la creación de un parque de vivienda asequible. Es importante la gestión de vivienda pública no solo para el desarrollo urbanístico y arquitectónico sino también teniendo en cuenta la estructura de la ciudad, los programas, las personas, los sistemas de arrendamientos. Este cambio es necesario para que los derechos sociales no se pierdan como consecuencia de la situación de precariedad.¹⁹

Es necesaria una transformación del modelo de tenencia actual que se acerque a la realidad del problema de acceso a la vivienda y que ofrezca nuevas alternativas. Ante esta realidad de dualidad entre la obligación de compra de vivienda y la falta de vivienda asequible de alquiler, el problema de acceso a la vivienda no se soluciona. Es ante este escenario que surgen grupos que comparten unos ideales y se unen para formar cooperativas de vivienda en cesión de uso.



¹⁸ LACOL; LA CIUTAT INVISIBLE. (2018), op cit. p.17

¹⁹ MUXÍ, Z., & MONTANER, J. (s.f.). After the Housing Nightmare: New players, new organizations, new forms. Obtenido de Quaderns: <http://quaderns.coac.net/en/2015/10/after-housing-nightmares/>

Políticas en vivienda colectiva.

Las políticas de vivienda en los países son clave como respuesta a la problemática del mercado y para que aseguren derechos de los ciudadanos de vivienda digna y asequible. Sin pretender realizar un extenso estudio, cabe nombrar las primeras apariciones de vivienda colectiva durante el siglo pasado con el objeto de ver la influencia en los modelos habitacionales actuales.

En el libro *“La arquitectura de la vivienda colectiva”*, Joan Montaner hace un análisis de las primeras apariciones de vivienda colectiva a principio del siglo XX. A continuación se nombran los fenómenos más influyentes.

Durante el primer tercio del siglo XX se consiguieron muchos avances en busca de la innovación en materia arquitectónica y urbanística. Destacaríamos:²⁰

- En 1901 es cuando se promulga la pionera ley de la Woningwet (“Ley de la vivienda”) en los Países Bajos.
- En 1929 aparecería en la República de Weimar el “Reglamento sobre Vivienda,” ordenanzas rígidas de las piezas en vivienda pública. Aparecen las Siedlungen alemanas, vivienda colectiva racionalista con un alquiler social que no superase el 10% de los salarios familiares. Ejemplo de este modelo es el desarrollado por Ernst May en Frankfurt.
- Entre 1923 y 1933 aparecen las “Höfe” vieneses vivienda social insertada en la trama urbana en torno a plazas y jardines junto a equipamientos. Destaca la construcción Karl-Marx-Hof en 1926.
- Un análisis de la relación entre las viviendas y los servicios (escaleras, cocinas, baños, etc.) es lo que llevó a las viviendas colectivas soviéticas a ser un referente con su modelo de la “casa comuna”. Ejemplo destacado es el edificio Narkomfin en 1927.
- En España encontramos el referente de la Casa Bloc como construcción racionalista siguiendo el ejemplo soviético.

Cabe destacar la obra de Dolores Hayden basada en la investigación de los modelos comunitarios a lo largo del siglo XIX de los en Estados Unidos.

Durante el periodo de posguerra la problemática de la vivienda empeoró ocasionando que logros conseguidos en la etapa anterior se perdieran en esta.²¹

- En Francia, que tras la guerra se vio sumida en una profunda crisis, las propuestas colectivas tenderían más a intereses productivos que a la calidad. Aparecen las

²⁰ MONTANER, J. (2015). *La arquitectura de la vivienda colectiva*. Barcelona: Reverté. p. 19-38

²¹ *Ibíd.*, pp.39-60

construcciones llamadas “grand ensembles”, situados en la periferia de la ciudad donde la vida urbana acabó siendo precaria. Tras este fracaso, en 1960 se plantean las “villes nouvelles” que pretendían ser sectores autónomos pero que acabaron siendo barrios marginales también.

- En Londres surgirían las “new towns” basadas en la idea de “ciudad jardín” que tras varios primeros intentos fracasados destacaría el plan de Milton Keynes a principios de los 70 en el que se separaban las vías rápidas del núcleo urbano.
- De esta época son las unités d’habitation de Le Corbusier, siendo la primera la de Marsella en 1952. Este modelo consistía en unidades habitacionales que se repetían conformando el bloque siguiendo los cánones del arquitecto, con zonas comunitarias que la hacen un paradigma en las tipologías de vivienda colectiva de inspiración a posteriores.
- En España se tendió al modelo francés apareciendo los “polígonos” de bloques y torres con construcciones prefabricadas.

Concepto

La definición de cualquier cooperativa es "*El cooperativismo es un modelo de organización social y económica que intenta solapar tres aspectos que en otras formas societarias se presentan separados: propiedad, desarrollo de la actividad y participación en la toma de decisiones*"²².

Hay muchos modelos de cooperativas de vivienda pero todas comparten el objetivo de facilitar vivienda digna y asequible. El funcionamiento se basa en crear una sociedad con el fin de la disminución de gastos de promoción. Se ofrece vivienda social que una vez construida pasa a ser posesión de los cooperativistas que serán los propietarios, y ahí acabaría prácticamente su función o en algunos casos en una simple administración de las zonas comunes dependiendo del tipo de vivienda. En España esta sería la tipología imperante en el mercado.

Las que son objeto de este trabajo son las cooperativas de viviendas en cesión de uso cuyo fin está más comprometido con lo social. Se trata de un modelo que busca facilitar el acceso a vivienda digna y asequible, preocupados por crear diseños sostenibles, feministas y sobre todo la formación de comunidad. La principal característica es que es sin ánimo de lucro y por tanto evita la especulación, ideal necesario para evitar el uso de las viviendas como mercancía.

Sin embargo este modelo ya se ha usado a nivel internacional mucho antes que en nuestro país. Tienen el origen en las cooperativas aparecidas en Uruguay (FUCUAM) y Dinamarca (modelo Andel). Sin embargo existen muchos referentes más a nivel internacional, de los que cabe destacar los más significativos.

²² LACOL; LA CIUTAT INVISIBLE. (2018), op cit. p.9

3.3 REFERENTES

Dinamarca

Su primera cooperativa de vivienda se ideó en 1866, sin embargo no surgiría hasta el siglo XX. Este modelo supone en Dinamarca un 7% del total del parque de viviendas y más del 30 % en Copenhague.

Aunque tiene dos tipos de tenencia (cooperativa Andel y la asociación Almene), el modelo que se toma como referente al nuestro es el denominado Andel. Consiste en que cada persona socia posee una participación de capital inicial en el patrimonio del colectivo y esto le da derecho al uso de la vivienda, de los espacios comunes y a participar y votar en las decisiones de la cooperativa.

Este tipo se ha visto respaldado a nivel nacional porque se ofrecieron subvenciones entre 1981-2004 para la construcción de nuevas cooperativas.

En la actualidad la participación inicial ha pasado de estar regulada por ley a liberalizarse y ha supuesto que la inversión de socios en busca de beneficios ha provocado un aumento del valor. Esto ha provocado la pérdida de la asequibilidad y por tanto el carácter inclusivo.²³

Uruguay

País referente en cuanto a su modelo de cooperativa de cesión de uso. Sus inicios fueron a finales de los años sesenta con la construcción de tres proyectos y enseguida se expandió rápidamente por el país, actualmente supone alrededor del 3% del parque de viviendas.

Existen dos modelos según el tipo de aporte inicial (ahorro previo o ayuda mutua). El de ahorro previo consiste en conseguir un ahorro antes de empezar la promoción que se consigue con la aportación económica por cada uno de los socios. Este tipo de cooperativas se organizan en FECOVI (Federación de Cooperativas de Vivienda de Usuarios por Ahorro Previo). El otro modelo se basa en la imposibilidad de poder hacer un ahorro previo, entonces los socios hacen un aporte a la construcción mediante horas de trabajo. Es conocido como FUCUAM (Federación Uruguay de Cooperativas de Vivienda por Ayuda Mutua)

El apoyo de la Administración mediante inversión, suelo y legislación es lo que ha supuesto el éxito de ambas cooperativas.

En la actualidad el ejemplo de Uruguay, en especial el de Ayuda Mutua sigue siendo un referente a nivel internacional.²⁴

²³Ibíd., p.14

²⁴ Ibíd., p.13

Ejemplos de políticas para el acceso a la vivienda en otros países que tienen como base las cooperativas:

- Alemania: el modelo *Mietshäuser Syndikat* surge a principios de los años 80 y sus orígenes se encuentran en el movimiento *okupa*. Consisten en uniones de personas que al no poder permitirse el acceso de una vivienda compran un edificio en desuso (aunque también pueden ser de nueva planta) y lo autogestionan para vivienda asequible.²⁵
- Reino Unido: el modelo *Radical Routes* aparece en los años 80. Se trata de agrupaciones con la finalidad de crear vivienda asequible a los grupos más desfavorecidos, generalmente rehabilitando edificios vacíos. Además en Reino Unido se ofrecen ayudas a la vivienda.²⁶
- Francia: aunque las cooperativas tienen poco peso (actualmente tienen cuatro proyectos construidos, siete en construcción y más de cuarenta en proyecto) en su parque de viviendas, sí que va instaurándose poco a poco, sin embargo sí que destacan las cooperativas en alquiler llamadas HLM (de alquiler moderado) de las cuales existen más de 20.000 viviendas.²⁷

²⁵ *Ibíd.*, p.15

²⁶ *Ibíd.*, p.15

²⁷ *Ibíd.*, p.16

4. CONTEXTO CATALÁN

Actualmente, este modelo está apareciendo en España poco a poco. Los primeros casos de cooperativas en cesión de uso que aparecieron en territorio nacional son Cal Cases, una comunidad rural en Cataluña, y Trabensol, en Madrid, una cooperativa para la vejez pioneros en suelo privado.

En Cataluña siempre ha habido gran movimiento social por eso es fácil pensar que sea el primer territorio que busque en este modelo una alternativa a los problemas de vivienda. Cabe destacar la organización de Sostre Cívic que es una de las principales entidades que impulsa el modelo de cooperativas en cesión de uso en Cataluña. Ellos son los que han promovido los dos primeros proyectos piloto en suelo público en Barcelona junto a la La Borda en Can Batlló.

Haciendo un repaso al caso catalán se observa la evolución de la aparición del concepto a lo largo de la historia:

- En la ciudad de Barcelona el concepto de cooperativa no es un modelo desconocido. En los años 1950-1960 surgieron en paralelo a las promociones de viviendas de protección oficial durante la crisis de la vivienda en el franquismo.
- En los años 70, época de la Transición, aparece una nueva oleada de cooperativas (Walden 7) acorde con los nuevos tiempos.
- Desde el último lustro se ha llevado a cabo una nueva promoción de cooperativas de viviendas. De esta época tenemos dos cooperativas de cesión de uso concedida a la rehabilitación de Princesa 49 de Sostre Cívic, habitada desde 2017, y la concedida a Lacol en Can Batlló, habitada desde 2018, (estos dos casos son los que posteriormente analizaremos.)

Actualmente cada vez más aparecen iniciativas que apuestan por este modelo y aunque encontramos casos sobre todo en la comunidad de Cataluña, en Andalucía y el País Vasco también están promoviéndose iniciativas para su aplicación.

5 ENFOQUE DE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LAS COOPERATIVAS DE VIVIENDA EN CESIÓN DE USO

El objetivo del análisis para este trabajo de las cooperativas en cesión de uso desde la óptica de la perspectiva de género se debe al hecho de que los valores asociados a ambos conceptos tienen objetivos en común (buscan lo mismo). Tanto un concepto como el otro ponen en el centro a las personas teniendo en cuenta la diversidad y a través de la participación se crean diseños inclusivos que se adaptan a las necesidades variables a lo largo del tiempo. En busca de mejorar la calidad de la vida cotidiana se apuesta por mejorar el entorno próximo teniendo en cuenta las tareas del cuidado. Tareas inviabilizadas como el cuidado de menores, de personas dependientes, la alimentación, la salud o la higiene.²⁸

Relación espacio público-común-privado

Las cooperativas de vivienda en cesión de uso están pensadas desde el principio de crear comunidad, concepto que se refiere tanto a la conexión con el entorno próximo como con la convivencia de sus miembros.

Las cooperativas no se piensan como edificios cerrados que niegan lo que pasa a su alrededor sino que pretenden formar barrio y complementarlo. Es por ello, que no es lógico pensar en construir las viviendas colectivas en urbanizaciones en la periferia de la ciudad como se ha estado haciendo con las viviendas colectivas. Un ejemplo de ello son las cooperativas que se crean rehabilitando un edificio en el centro de la ciudad. Con ello se pretende que se recupere el patrimonio para el barrio y que sean los propios vecinos los que vivan en ella evitando así los problemas de gentrificación que sufren muchos barrios del centro. La conexión con el barrio se produce a través de la planta baja creando espacios para la relación vecinal, o bien creando locales para el comercio próximo o bien destinándolos a talleres para organizaciones vecinales. Pero esta conexión no se entiende sin la existencia de equipamientos. Esto es necesario para el desarrollo de una vida cotidiana agradable, segura y saludable. En ocasiones zonas en proceso de degradación han conseguido que al construir una cooperativa se añadan paradas de transporte público o creación de centros sanitarios, como Can Batlló. Estos espacios son considerados como extensiones de la vivienda, es decir que tanto el deporte, como incluso el comer se realiza a través de estos espacios por lo que la relación es esencial.

Los espacios comunes son considerados como transición entre lo público y lo privado. A diferencia de las viviendas colectivas que se pasa directamente de la vivienda a la calle, en las cooperativas estos espacios consiguen que se creen lazos sociales y solidarios, pensados como una prolongación de la vivienda. El compartir a porta la reducción de gastos pero sobre todo el compartir las tareas del cuidado, tanto de niños como de personas dependientes, tareas que

²⁸ *Ibíd.*, p.67

hasta ahora estaban pensadas para las mujeres. En algunos casos se hacen turnos de cocina para poder compartir estas tareas y facilitar el trabajo.

En el modelo de las cooperativas permite modificar el concepto de vivienda. A través de la participación de los miembros se consigue poner en común las necesidades de cada uno y pensar alternativas que se adapten a cada situación. Las viviendas pretenden conseguir un sentimiento de estabilidad pero concebidas como un modelo cambiante. Las cooperativas ofrecen un modelo innovador realizando viviendas flexibles que pueden ampliarse o incluso reducirse, e incluso se puede cambiar de vivienda. El tema es que permitan adaptarse a los tiempos cambiantes de la vida.

Por otro lado el tema de la sostenibilidad está presente tanto desde la elección de materiales más sostenibles o la reducción de gastos. Además se crea la centralización de las instalaciones que en viviendas colectivas en busca de reducir gastos muchas veces no lo tienen en cuenta. No se trata de reducir gastos sino de ser más responsables con el medio ambiente y a la larga supone una reducción del gasto energético.

6 ESTUDIO DE LOS CASOS PARA EL ANÁLISIS

Los tres casos de estudio se ubican en la ciudad de Barcelona, ciudad que actualmente es donde más se está impulsando la creación del modelo de cooperativa de viviendas en cesión de uso con el apoyo de las instituciones. La motivación a escoger los tres tipos siguientes para su análisis es por la repercusión positiva que han tenido en la sociedad y porque los autores del proyecto se definen feministas poniendo su atención en crear espacios flexibles fomentando compartir las tareas de cuidados.

Se pretende analizar cómo se aplica **la perspectiva de género** en las características básicas que del modelo de **cooperativa**. Los **puntos** en los que va incidir el estudio son: las claves para crear vivienda asequible (modelo no especulativo, materiales más económicos, ahorro energético), la importancia de la relación con el entorno formando comunidad (con el entorno próximo como entre los miembros), la participación (para incluir la diversidad) y la flexibilidad en los espacios (en busca de crear diseños adaptables a las diferentes necesidades a lo largo del tiempo).

6.1 COOPERATIVA LA BORDA

La cooperativa de vivienda en cesión de uso La Borda se encuentra dentro del recinto de Can Batlló, antiguo recinto fabril, en el barrio de la Bordeta, distrito Sants de Barcelona. Se construye en la parte noroeste del conjunto el cual se ubica junto a la Gran Vía de les Corts Catalanes al sureste, una gran vía rápida.

La cooperativa surge en el seno de un importante movimiento social del barrio es por ello que es razonable hacer un breve repaso a los orígenes que han supuesto su construcción.

Acción social

El recinto de Can Batlló es una antigua nave textil de finales del siglo XIX, de las pocas que quedan en la zona sur de Barcelona. La enorme fábrica de 9 hectáreas de superficie, perteneciente a la familia Batlló, supone que todo el barrio quede asociado a ella llegando a tener hasta 4.000 trabajadores. En los años 60, tras la crisis del sector textil, se decide cerrarla, dejando solamente algunos talleres y almacenes para alquilar a otras empresas. En 1976 el Plan General Metropolitano define el recinto como zona prevista para equipamientos, para zona verde y viviendas sociales y de renta libre. Sin embargo, la crisis en el sector inmobiliario a principios del siglo XX provoca que el proceso de transformación del recinto, tanto privado como público, se paralice y Can Batlló queda abandonada.

Los vecinos del barrio de la Bordeta sufren esta situación que se va convirtiendo cada vez más en insostenible y los movimientos vecinales en busca de una alternativa social van adquiriendo más fuerza. El 11 de junio de 2011, tras años de reivindicaciones, una marcha vecinal entra en el recinto con el objetivo de reclamarlo para el barrio. Las negociaciones con las instituciones consiguen la cesión de la nave 11 en el interior del recinto junto a la puerta del carrer Constitució.

"Si en junio de 2011 las máquinas excavadoras no están en el recinto de Can Batlló, entraremos nosotros y empezaremos a construir el espacio público y equipamientos que necesitamos"²⁹



F6_Croquis durante el proceso participativo



F7_Croquis durante el proceso participativo

²⁹ <https://www.canbatllo.org/>. (s.f.).

Se crea la “**Plataforma Can Batlló** es por el barrio”³⁰ que reclama la reconversión de las naves que se encuentran en bastante buen estado de conservación en equipamientos, propuesta más sostenible frente al anterior planeamiento de derribo y obra nueva. Sin embargo su lucha persistirá hasta conseguir un **barrio de proximidad** y para ello se necesita la creación de equipamientos esenciales como centros de salud, de educación, centros para mayores y gente con discapacidad, zonas deportivas, biblioteca, salas de exposiciones y centros de acogida. En 2014 se consigue la construcción de un centro de atención primaria en las proximidades.

Lo que consiguieron los vecinos no fue solamente el triunfo de la cesión del espacio sino demostrar la gran unión vecinal que existía en el barrio y cómo logró recuperar su derecho de ciudad.

Recinto Can Batlló

Actualmente se están ejecutando 4 promociones de las cuales algunos se destinan a alquiler social. Sigue imperando la construcción de vivienda como propiedad, aunque sea de protección oficial, y débilmente se ha apostado por nuevas alternativas como el alquiler o la cooperativa de vivienda. Por otro lado, la cesión de ciertas naves ha conseguido que se rehabiliten en diversos usos destinados para el uso vecinal. Son diecinueve las naves cedidas que albergan diferentes **espacios sociales** destinados para la conexión vecinal: espacios de encuentro, auditorio, biblioteca popular, talleres, espacios para las artes y además se han habilitado zonas deportivas, espacio para las mascotas, zona de aparcamiento y huertos comunitarios.



F8_Vista desde el sur del estado actual

³⁰ <https://www.canbatllo.org/>. (s.f.).



- ① Bloque once
biblioteca, auditorio, espacio de encuentro, salas de reuniones, aulas, palestra
- ② Talleres
taller de infraestructuras / carpintería
- ③ Imprenta, centro documentación de movimientos sociales, taller de cerveza, espacio de arte
- ④ Taller de reparación de vehículos, almacén, huertas comunitarias, espacio infantil, espacio circo y teatro
- ⑤ Huertas comunitarias
- ⑥ Parque para perros
- ⑦ La Borda
Cooperativa de viviendas en cesión de uso en desarrollo
- ⑧ L'Arcàdia
Escuela cooperativa en desarrollo
- ⑨ Coópolis
Espacio para la economía social en desarrollo

F9_Planta baja del recinto con los equipamientos



F10_Estado actual del recinto



F11_Propuesta plataforma Recuperem Can Batlló

LA BORDA

La cooperativa de arquitectos Lacol es la encargada del diseño del edificio basado en los principios de la cooperativa y sus necesidades.

Vivienda asequible

La cooperativa se emplaza en suelo calificado como **Viviendas de Protección Oficial** (HPO) cedido por el Ayuntamiento de Barcelona el 30 de noviembre de 2015 que. La **cesión** dura 75 años con posibilidad de ampliación como ocurre en muchos otros casos precedentes y a cambio del pago anual de una tarifa. La calificación de HPO exige la regulación de que los valores máximos de renta de los usuarios no superen los 40.000 euros y que no posean otras propiedades. Por otro lado, se limitan los cánones que ha de pagar cada usuario para el derecho de uso de los espacios, esto no les convierte en propietarios pero tampoco en inquilinos pues los beneficios son mayores como se ha comentado en anterioridad.³¹ Al inicio se realiza un aporte de 18.500 euros que es reembolsable en el momento que un miembro quiera dejar la comunidad. Actualmente ningún residente se ha ido y hay más de 70 personas en lista de espera.³² La financiación se obtuvo por varias fuentes. El 52 por ciento lo aportó Coop57, una compañía de servicios financieros éticos, los residentes cubrieron el 18 por ciento, el 30 por ciento restante se consiguió reunir gracias a las ayudas recaudadas por el Concejo Municipal de Barcelona, el Gobierno catalán, el gobierno nacional, organizaciones sociales y por las donaciones de particulares.³³ Los cooperativistas participaron no solo en el diseño sino también en la construcción del edificio y espacios comunes para la reducción de los gastos.

Por otro lado, la cooperativa La Borda es el primer proyecto que consigue no realizar aparcamiento subterráneo de forma voluntaria con el consiguiente abaratamiento de la obra. Esto se consigue gracias a un acuerdo con el Ayuntamiento que consigue cambiar el planeamiento de manera que los nuevos edificios de vivienda social con una calificación energética clase A no se exija la construcción del aparcamiento subterráneo.³⁴

La **solidaridad** es uno de los principios que busca la cooperativa. Cada uno de los cooperativistas acordó aportar 5 euros mensualmente a un fondo de apoyo mutuo con el fin de poder ayudar económicamente a las familias que tengan dificultad en aportar los gastos.

³¹ Laborda.coop

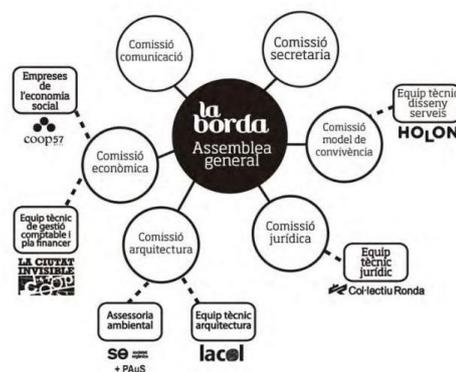
³² <https://world-habitat.org/es/premios-mundiales-del-habitat/ganadores-y-finalistas/la-borda/#award-content>

³³ <https://world-habitat.org/es/premios-mundiales-del-habitat/ganadores-y-finalistas/la-borda/#award-content>

³⁴ <http://www.laborda.coop/es/proyecto/arquitectura/video> youtube https://www.youtube.com/watch?v=YQYTrgeT7jY&feature=emb_logo

Participación

La promoción de la cooperativa de la Borda es **autogestionada** por los propios miembros de la cooperativa apoyados por un equipo técnico de asesoramiento. La cooperativa, cuyo ideal se basa en la economía social y solidaria, buscó asesoramiento técnico en otras cooperativas de trabajo del mundo contable (La Ciutat Invisible), de arquitectura (LaCol), ambiental (Societat Orgànica), legal (Col·lectiu Ronda), de ingeniería (Arkenova), la economía (Coop57).³⁵



F12_Gestión de la cooperativa

La participación activa de los miembros desde el principio del proceso de diseño del edificio sirve no solo para que el diseño se adapte a las necesidades de cada uno sino también consigue afianzar los lazos formados cuando se compuso la comunidad.



F13_Participación en el diseño



F14_Autopromoción

Transición público-común-privado

La idea de la **formación de comunidad** no solo se concibe desde los espacios comunes de la propia cooperativa sino también desde la relación que la misma cooperativa origina con el barrio de La Bordeta.

La **conexión con el barrio** se consigue a través de la cota cero de la cooperativa de la Borda. El edificio permite la conexión de la calle de la Constitución con el parque del recinto de can Batlló a través de un pasaje donde sitúa el acceso principal. En planta baja, abierto hacia el barrio, posee un local que se alquila al Economato Social, una cooperativa de consumo ecológico

³⁵ <http://www.lacol.coop/>. (s.f.).

que ya existía en el barrio, pretendiendo complementar a los usos de la comunidad y fomentar a su vez el consumo de proximidad.

Los **espacios comunes** en el edificio fomentan la interacción social de la comunidad y permiten **compartir las tareas del cuidado**. Ubicados en cada una de las plantas van desde la planta baja hasta la azotea.

- Los espacios principales de encuentro y socialización están pensados en la cocina, comedor y sala de estar comunitarios que se sitúan en la planta baja junto al acceso para que sea visible y fomente la interacción. Estas estancias se abren de cara al parque de Can Batlló para fomentar la conexión con el recinto. El espacio de la cocina se concibe como punto de encuentro a la hora de organizar comidas comunitarias de forma ocasional y también como reparto de tareas creando turnos de cocina.
- En la planta primera se encuentra un gran espacio a doble altura polivalente de unos 100m² que sirve para las reuniones. Se abre al barrio a través de grandes ventanales.
- Junto a la zona de reuniones se sitúa la lavandería provista de lavadoras y zona de planchado. Con este espacio se pretende potenciar la relación de los vecinos y a la vez se libera el espacio destinado a estas tareas dentro de cada una de las viviendas consiguiendo un ahorro económico en el diseño y energético.
- Dos habitaciones de invitados situados en la planta segunda que pueden ser utilizadas para las visitas de los propios miembros como de la misma cooperativa. Estos espacios se conciben con la idea de poder disponer de ellos ahorrando el espacio que supondría el tener que prevenir este uso en cada vivienda.
- Las terrazas tienen varios usos: la terraza descubierta, sobre sobre las viviendas de la fachada noroeste, es un gran espacio que sirve principalmente para tender, la terraza situada sobre las viviendas que dan a la fachada sur se concibe como una terraza verde donde es posible la plantación de huerto y las terrazas cubiertas en las plantas quinta y sexta son dos espacios que pueden usarse como jardín de invierno o bien como extensión de las viviendas en las que colindan.

Todos estos espacios unidos por un gran **patio central** a modo de réplica de la tipología de la **arquitectura popular** de “corrala” (concepto que define el espacio público típico al que se abren las viviendas colectivas de ciertos barrios)³⁶ recorre desde la cota cero, donde se ubica el acceso y el aparcamiento de bicicletas, hasta la última planta. Con este gran espacio se pretende fomentar la interacción vecinal. En busca de una **movilidad más segura**, el patio conecta visualmente los espacios comunes y galerías de acceso a las viviendas.

³⁶ http://www.lacol.coop/wp-content/uploads/2019/11/PLOT50_lacol.pdf

Flexibilidad de los espacios

Se trata de una comunidad intergeneracional que cada uno posee unas exigencias distintas, es por ello que el programa plantea 28 viviendas de tres tipologías diferentes (40-S, 50-M y 76-L m²) con la capacidad de adaptarse a las necesidades. Todas las viviendas parten de una unidad básica de 40 m² que poseen un núcleo fijo de baño y por otro lado existen de forma contigua piezas de 18 m². Cada miembro puede adquirir una vivienda de 40 m² que consiste en la unidad básica, o anexionar un módulo de 18 m² obteniendo una vivienda de 60 m² o bien anexionar dos módulos de 18 m² llegando a tener una vivienda de unos 80 m². La **flexibilidad** de estas piezas se adapta a los cambios vitales de cada unidad a lo largo del tiempo. Esta flexibilidad no solo permite el crecimiento lateral sino un crecimiento discontinuo³⁷, esto es, que si alguna vivienda necesita un módulo opcional para desarrollar la **función productiva**, existe la opción de poder usar un módulo en otra planta.

Para poder desarrollar la **función reproductiva** en casa se debe tener en cuenta la inclusión de los espacios. La sala-comedor y las habitaciones de las 3 tipologías cumplen los parámetros de diseño que permiten una correcta organización de las funciones basadas en la superficie mínima de 9m² y la posibilidad de inscribir un círculo de diámetro de 2,8 m de diámetro³⁸. Para conseguir la **desjerarquización** de los espacios se diseñan con dimensiones similares tanto los dormitorios como la sala-comedor. La cocina se concibe abierta al salón permitiendo su uso por varias personas. El baño permite su uso de forma simultánea, separando el lavabo del inodoro y la ducha. Se dispone de bastante almacenamiento tanto en las habitaciones como en la zona de paso.

En cuanto a la **accesibilidad** en la vivienda, las dimensiones del baño se permiten inscribir un círculo de diámetro de 1,20m. Todas las viviendas poseen la capacidad de adaptación de la distribución permitiendo dos variables en las viviendas tipo S y M y tres variables en las de tipo L puesto que la estructura lo permite manteniendo el baño siempre en la misma posición.

Sostenibilidad

El edificio se construye todo en madera CLT de pino proveniente del País Vasco³⁹(es el edificio más alto de España construido en madera hasta la fecha) esto supone una **reducción de las emisiones de CO₂** en un 65%.⁴⁰ Solamente el zócalo y una losa de 7 cm en los forjados para reforzar el tema del fuego y acústico se construyen en hormigón. La ligereza del conjunto permite un sistema de losa continua de solo 40 cm.⁴¹ lo que supone una reducción del impacto ambiental.

³⁷ <http://www.laborda.coop/es/proyecto/arquitectura/> video de youtube

³⁸ MONTANER, J., & MUXÍ, Z. (Julio 2010). Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI. DEARQ-Revista de Arquitectura, nº 6, 82-99.

³⁹ <https://world-habitat.org/es/premios-mundiales-del-habitat/ganadores-y-finalistas/la-borda/#award-content>

⁴⁰ <https://maderayconstruccion.com/la-borda-en-a-escala-humana/>

⁴¹ https://www.youtube.com/watch?v=YQYT7jY&feature=emb_logo

Para optimizar los costes de la estructura se trabaja con oberturas de suelo a techo o ventanas horizontales para no recortar los paneles de madera en los muros.⁴²

La madera se queda vista en los techos del interior de las casas aprovechando su capacidad reguladora de la humedad. La fachada sur posee más cantidad de viviendas (6 plantas) para conseguir el máximo número de viviendas con **soleamiento**. Además la altura libre de las viviendas es de 3,05 m. de manera que el sol entra hasta más allá de la zona de la cocina. La tipología pasante permite una ventilación natural sin necesidad de sistemas de refrigeración.

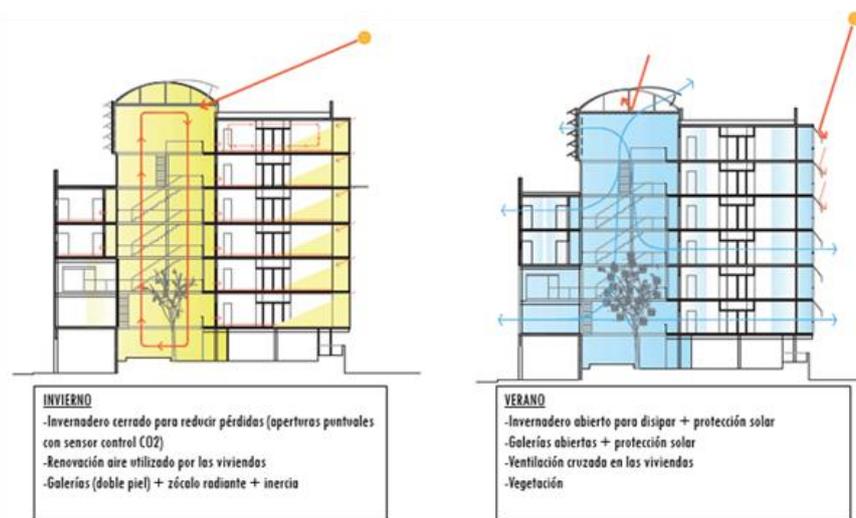
Las instalaciones de agua caliente sanitaria y de calefacción son mediante un sistema de centralización de Biomasa. El patio se cubre con una estructura semitransparente que se abre en verano para la circulación del aire y se cierra en invierno funcionando como un gran recuperador pasivo de energía⁴³ y abriéndose de manera automática cuando los sensores detectan un aumento de los niveles de CO₂. Además se controla la cantidad de luz que entra a través de unos toldos eléctricos.



F15_Sensores de CO₂ en cubierta y toldos de control de la luz.



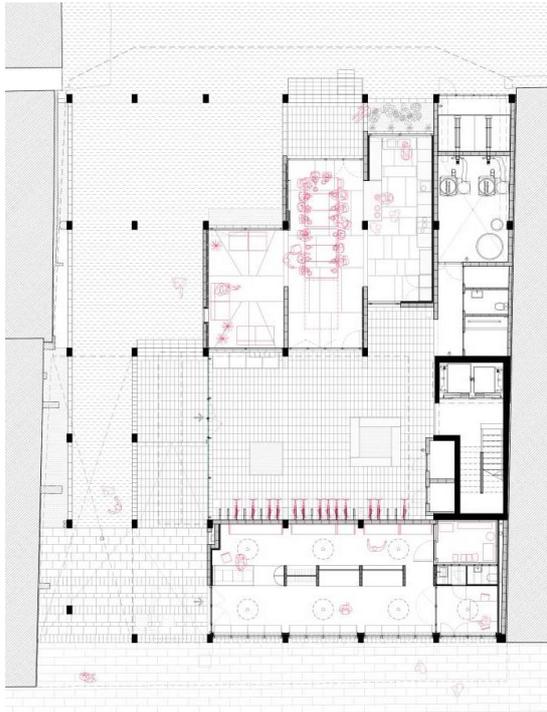
F16_Aberturas en estructura acristalada



F17_Funcionamiento del sistema de cubierta.

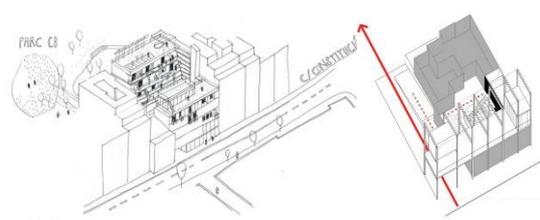
⁴²<https://www.construible.es/comunicaciones/ficha-proyecto-borda-promocion-vivienda-cooperativa-criterios-calidad-ambiental>

⁴³<https://www.construible.es/comunicaciones/ficha-proyecto-borda-promocion-vivienda-cooperativa-criterios-calidad-ambiental>



[F18]

F18_Planta baja



[F19]

F19_Axonometría del edificio con el entorno

[F20]

F20_Esquema del pasaje

F21_Sección longitudinal



[F21]



F22_Alzado norte



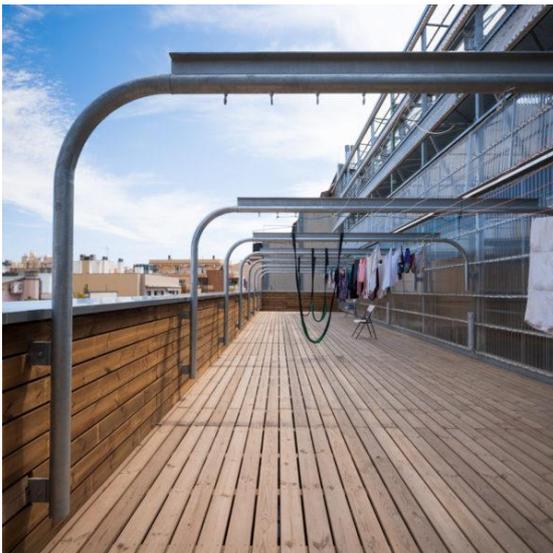
F23_Alzado sur



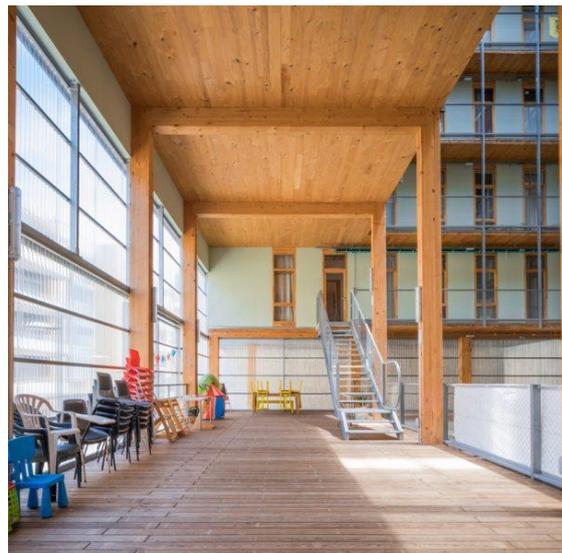
F24_Acceso y aparcamiento de bicis



F25_Galerías de circulación



F26_Terraza norte



F27_Sala polivalente



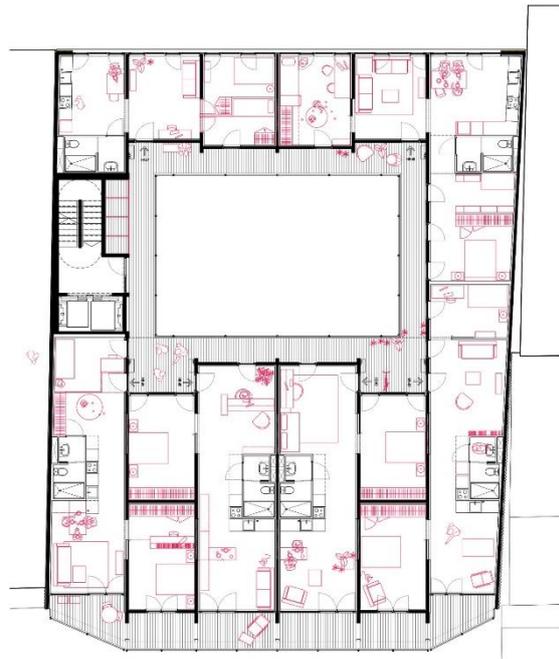
F28_Lavandería



F29_Patio central



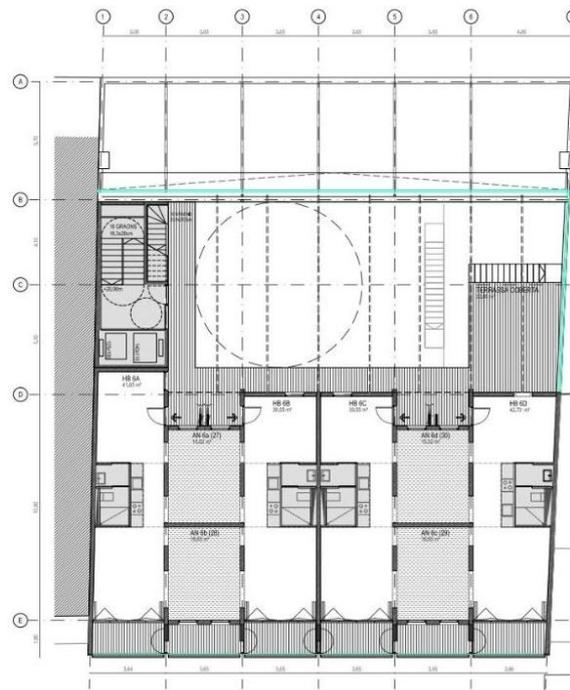
F30_Planta segunda



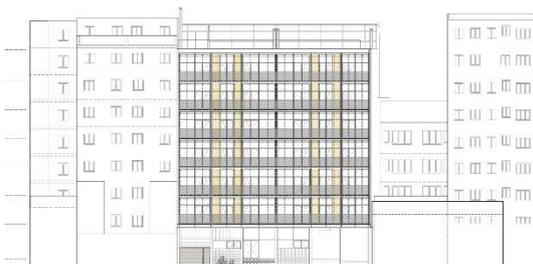
F31_Planta tercera



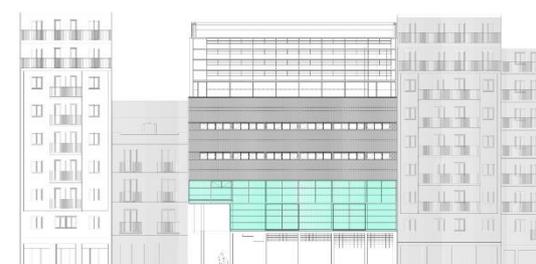
F32_Planta quinta



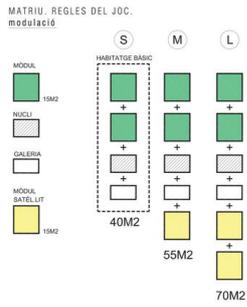
F33_Planta sexta



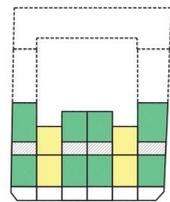
F34_Alzado norte



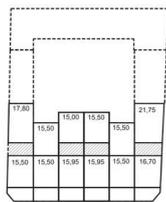
F35_Alzado sur



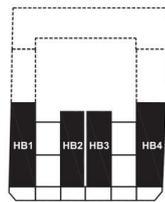
PATRO. ESQUEMA GENERAL planta 1,2,5,6



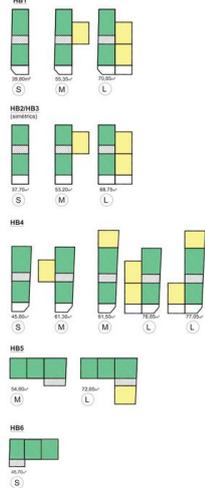
SUPERFICIE ÚTIL per modul



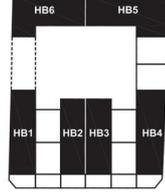
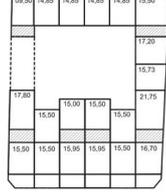
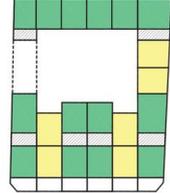
NOMENCLATURA habitatge (HB)



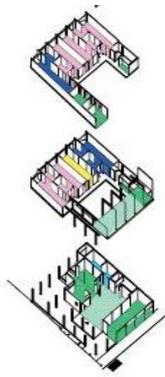
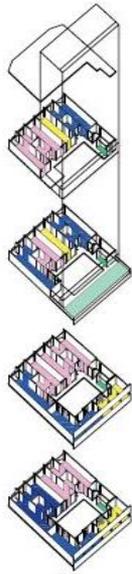
VARIACIONS TIPOLÒGIQUES s, m, l



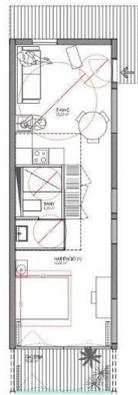
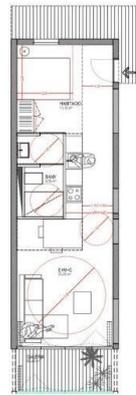
planta 3,4



F36_Esquema de variacions tipològiques

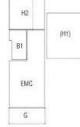


- Tipologia S (small)
- Tipologia M (medium)
- Tipologia L+M (extra large)
- Tipologia L (large)
- Sala tècnica - instal·lacions
- Àrees comunes /condicionades
- Cocina + comedor
- Co-working / local comercial
- Lavanderia
- Sala de visites
- Sala de cuidados
- Àrees comunes /no-condicionades
- Patio
- Sala multiusos
- Terraza
- Almacenamiento
- Circulacions
- Circulació pública
- Corredors



F37_Distribución de las viviendas por plantas

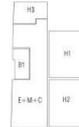
F38_Tipología S



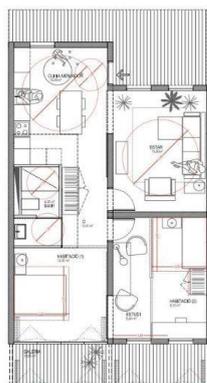
F39_Tipología M



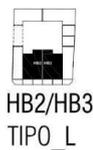
F40_Tipología L caso de esquina



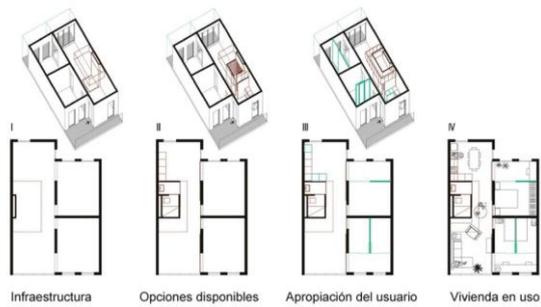
TOTAL SUP.ÚTIL=69,30M2
TOTAL SUP.ÚTIL + galeria=77,80M2



F41_Tipología L caso central



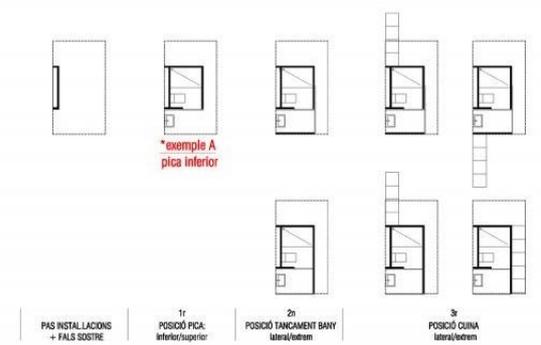
TOTAL SUP.ÚTIL=66,00M2
TOTAL SUP.ÚTIL + galeria=76,80M2



F42_ Esquema de distribución de la vivienda



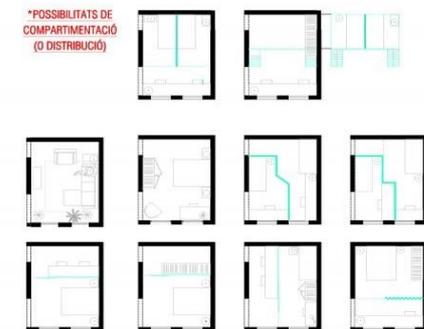
F43_ Vista de una vivienda disposición cocina zona salón-comedor



F44_ Diversas maneras de situar la cocina



F45_ Vista de vivienda disposición cocina central



F46_ Flexibilidad en la distribución de tabiques



F47_ Vista de planta diáfana



F48_ Estructura de madera



F49_ Axonometría del edificio

6.2 COOPERATIVA LA BALMA

La idea de la cooperativa de viviendas La Balma surge cuando en el año 2016 el Ayuntamiento de Barcelona celebra un concurso público destinado a la creación de cooperativas en cesión de uso en el barrio de Poblenou y la cooperativa Sostre Cívic decide presentarse. Un grupo de personas junto con el equipo formado por las cooperativas de arquitectos Lacol y La Boqueria se encargan de diseñar una propuesta que resulta ganadora.

Se explica el modelo de la Balma analizando las características principales que rigen toda cooperativa de viviendas: conexión con el barrio, formación de comunidad y creación de unidades de convivencia desde la perspectiva de género.

Contexto

En el barrio tuvo mucha importancia el movimiento cooperativista y se ha escrito varios libros sobre ello (“*Un barri fet a cops*” del antropólogo Marc Dalmau i Torvà y el libro “*Poblenou desaparegut*” del arquitecto Jordi Fossas)⁴⁴. A finales del siglo XIX el barrio de San Martí (como hemos comentado con el caso anterior) junto con el Poblenou concentraban la mayor parte de la industria española. A partir de los años 60 se origina un proceso de desindustrialización y se produce la liberación de grandes solares.⁴⁵ En los años 70 se empiezan a crear organizaciones vecinales que reclaman el derecho a una vida digna y se crea la “comisión del barrio”.⁴⁶ Se trata de un barrio con un marcado carácter social que lucha por su derecho a la ciudad.

Vivienda asequible

La cooperativa se construye en un solar público con denominación de **Protección Oficial** cedido por el Ayuntamiento de Barcelona a la cooperativa durante 75 años (pudiendo ser prorrogables) este carácter de HPO pretende que la construcción de vivienda se enmarque dentro de unos límites económicos para que pueda ser **asequible**. La financiación del proyecto se produce por 3 vías: en primer lugar el crédito concedido por un banco ético, Fiare, que supone el 80% del precio y el resto se hace por las aportaciones de los socios y por la emisión de títulos participativos. Las aportaciones iniciales que han de hacer los cooperativistas depende del tamaño de la vivienda, y oscila entre los 29.000 y los 40.000 euros (reembolsable en el caso de que se marchen) y los pagos mensuales que van desde los 550 a los 880 euros. Estos pagos mensuales incluyen el pago del crédito, los gastos de la gestión, el mantenimiento y un fondo de **solidaridad** destinado en el caso de que surjan casos de imposibilidad de pago.⁴⁷

⁴⁴ <https://www.lavanguardia.com/vida/20150823/54435971289/poblenou-manchester-catalan.html>

⁴⁵ <https://ajuntament.barcelona.cat/santmarti/es/el-distrito-y-sus-barrios/el-poblenou/historia-del-poblenou>

⁴⁶ <https://www.arxiuhistoricpoblenou.cat/coneixer-poblenou/historia-del-poblenou/>

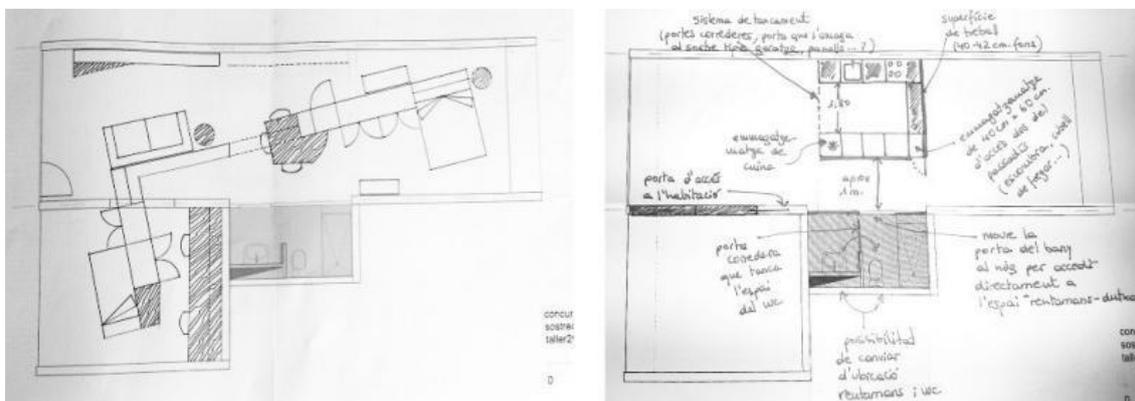
⁴⁷ <https://sostrecivic.coop/projectes/la-balma/>

Uno de los aspectos característicos de esta cooperativa es que de las 20 viviendas que se van a construir se va a reservar una de ellas a una unidad de convivencia que esté en situación de vulnerabilidad. Los títulos participativos se hacen en parte para sufragar el gasto de esta vivienda.

Participación

El grupo se formó en el 2016 y todos poseen una relación con el barrio de Poblenou. La **autogestión** de la Balma se lleva a cabo por un grupo de 33 personas que forman 19 unidades de convivencia intergeneracional y con mucha diversidad tipológica: desde familias monoparentales, parejas, parejas con hijos, adultos cohabitando a unidades individuales (desde jóvenes a personas jubiladas).⁴⁸

La importancia de que los cooperativistas sean partícipes directos en el diseño es primordial para conocer las necesidades particulares, pudiendo plantearse distribuciones adecuadas de los espacios y consiguiendo fomentar el vínculo comunitario.



F50_Croquis durante el proceso participativo

Transición público-común-privado

La comunidad que se crea tanto mediante la relación con el entorno del barrio como entre los mismos cooperativistas es a través de la socialización en los espacios comunes.

El edificio se emplaza en el cruce entre la calle d' Espronceda y el Camí Antic de València, un eje verde lleno de equipamientos. La idea de **formar parte del barrio** se alcanza compartiendo sus espacios, es por ello que las zonas comunitarias y comunicaciones verticales se ubican en la fachada norte que da al eje verde.⁴⁹ El acceso peatonal, el aparcamiento de bicis (se fomenta el uso de la bici para reducir el uso de vehículos contaminantes) y un taller se abren al Camí Antic de València. En la calle Espronceda la cooperativa dispone de dos locales que uno de ellos será gestionado por una entidad social del barrio.

⁴⁸ <https://sostrecivic.coop/projectes/la-balma/>

⁴⁹ <http://www.lacol.coop/projectes/la-balma/>

Los **espacios comunes** se distribuyen a lo largo del edificio cada uno con un uso diferente y se pretende que sean lugares de encuentro, socialización y a la vez se conciben con la idea de que puedan **compartirse las tareas del cuidado** de los niños, de los mayores o bien mediante el reparto de cocinar.

- En planta baja se ubican los espacios comunes de mayores tamaños y principales colocándolos junto al acceso desde la calle para que sean visibles y fomente el encuentro: la cocina, comedor y una gran sala comunitaria.
- En la planta primera, segunda y tercera se ubican una sala polivalente, una sala de lectura y habitaciones de invitados, respectivamente.
- En la cuarta planta y quinta se sitúan las salas de menor tamaño como son la sala de curas y la lavandería, respectivamente.
- Finalmente en la cubierta se ubica una terraza de más de 300m² en el que pueden plantar un huerto urbano y donde habrá zonas de sombra y descanso.

Las circulaciones van conectando los espacios comunes y se conciben como espacios abiertos, ventilados y soleados entendiéndolos como espacios de socialización⁵⁰ y buscando la sensación de **seguridad en la movilidad**, esencial desde la perspectiva de género.

Flexibilidad en los espacios

Las viviendas se han pensado como módulos de 16 m² diáfanos coincidiendo con la estructura, de manera que pueden modificar la distribución en función de las necesidades de cada uno. Existen tres tipologías dependiendo del tamaño: son las viviendas S (48,9 m²), M (62,12 m²) y las L (75,34 m²). Se parte de la pieza básica de 50 m² totalmente equipada con la pieza de baño fija y central y se puede ampliar añadiendo o una o dos módulos formando las viviendas M y L, respectivamente⁵¹. Esta **flexibilidad** permite variar las viviendas según la necesidad a lo largo del tiempo pudiendo incluso optar a algún módulo en otra planta puesto que pertenecen a la cooperativa, lo que permite el realizar la **función productiva**.

Según los parámetros de diseño de estancias para una organización óptima (superficie mínima de 9 m² y posibilidad de inscribir un círculo de diámetro de 2,80 m), en el caso de las tipologías S y M se cumpliría en las habitaciones de salón-comedor (24,46 m²) y de los dormitorios (12,81 y 12,17 m²), además se diseñan con tamaños semejantes para evitar la jerarquización, sin embargo no puede inscribirse un círculo de 2,80 m. En la tipología L no se cumpliría y las habitaciones son de diferentes tamaños produciéndose jerarquía de espacios. Las tipologías permiten el almacenamiento ubicándolo en la zona de acceso. Las instalaciones están agrupadas permitiendo la flexibilidad en la distribución. La cocina colocada en el centro y abierta a la pieza de salón comedor permite su uso por varias personas. El baño es compartimentando

⁵⁰ <http://www.lacol.coop/projectes/la-balma/>

⁵¹ *Ibíd.*

separando el lavabo del inodoro y ducha. La vivienda permite la ventilación cruzada y su posición permite la máxima captación solar. La **función reproductiva** se vería facilitada al incorporar las consideraciones vistas.

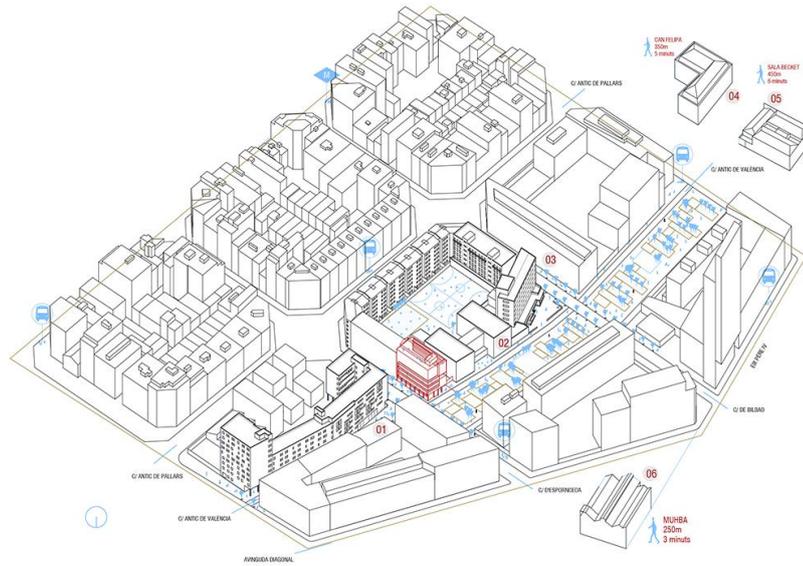
Sostenibilidad

La estructura del edificio tiene dos tipos: el zócalo que es de hormigón (mínimo material mineral) y el resto de la estructura que es de madera contralaminada que aligera el edificio pudiendo disminuir el tamaño de la cimentación.

El edificio se construye con la idea de reducir el 50% del gasto energético, según el arquitecto de LaCol, se siguen varias estrategias:⁵²

- Compactación de las zonas climatizadas, en los meses fríos se cuenta con un recuperador de calor y en verano con la ventilación cruzada.
- Cambiando la sección del edificio de manera que se aproveche al máximo la captación solar en las plantas 1,2 y 3 y las plantas 4 y 5 se protegen colocando el corredor delante. El corredor orientado de cara a la calle Espronceda actúa como protector acústico de las plantas bajas.
- Centralización de las instalaciones, mejorando así su eficiencia, para reducir los costes.
- Infraestructura de instalaciones perfectible, esto es, dejándola en previsión para que sea colocada en un futuro: paneles solares y recuperación de aguas grises.
- Climatización y generación de agua caliente por medio de un sistema de geotermia y el uso de paneles de arcilla radiantes y en verano pueden usar la circulación del agua del subsuelo para refrescar.

⁵² <http://www.lacol.coop/projectes/la-balma/>

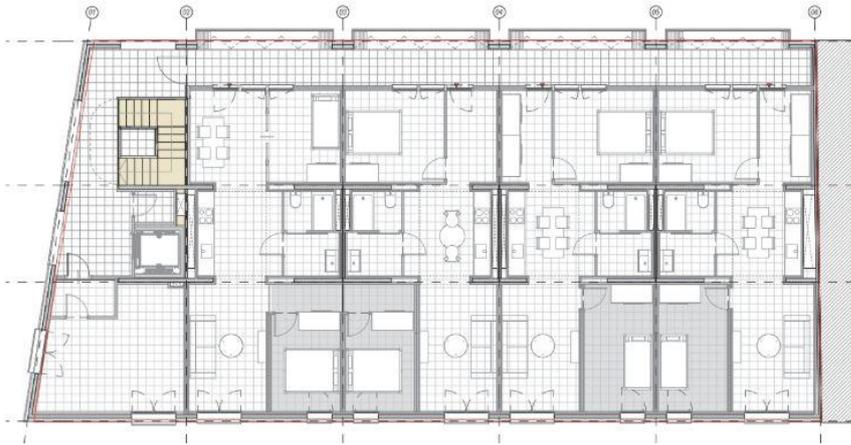


F51_ Leyenda

F52_ Axonometría relación con el barrio



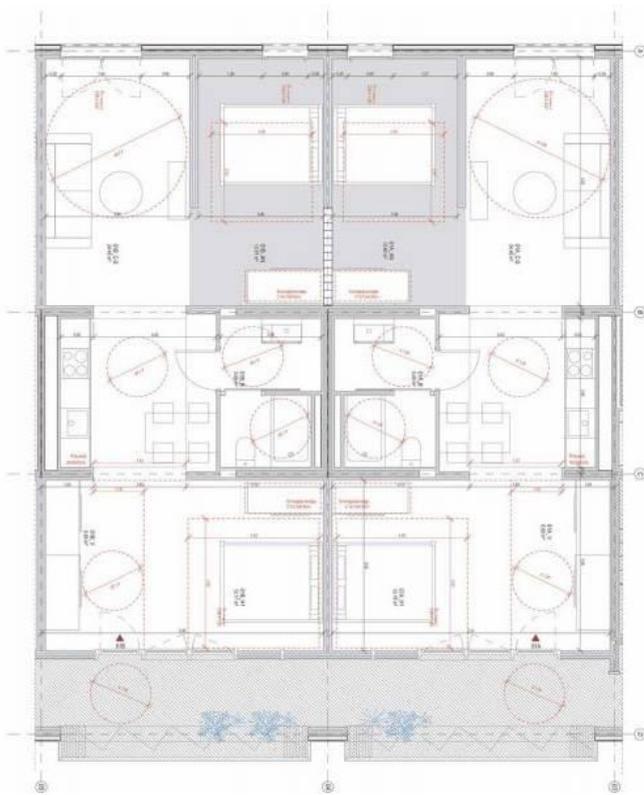
F53_ Vista modelizada del edificio con su relación con la calle Camí Antic de



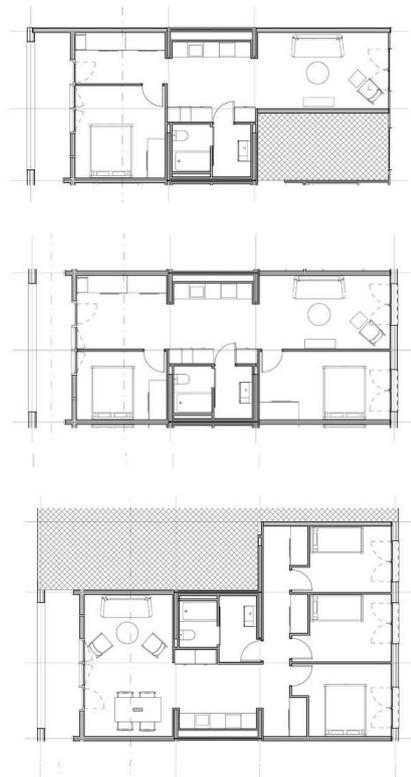
F56_ Planta tipo 1, 2, 3



F57_ Planta tipo 4, 5



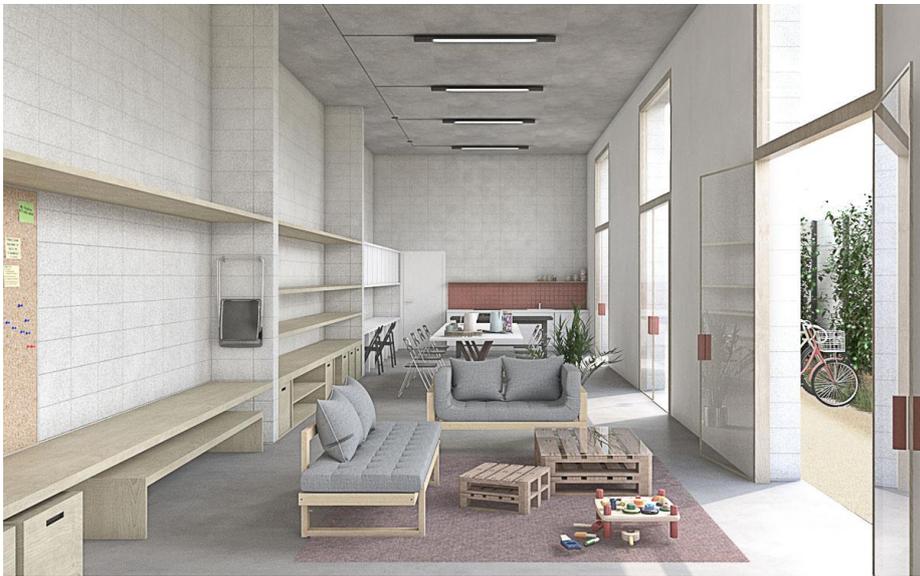
F58_ Distribución tipo de las viviendas



F59_ Tipologías S, M, L



F60_ Acceso principal en la calle Camí Antic de València



F61_ Espacio común en planta baja de cocina, comedor y sala de descanso abierto al patio trasero.



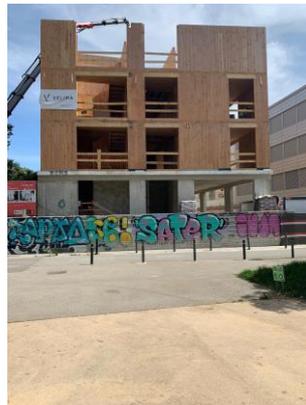
F62_ Terraza en azotea para tender, con zona de sombra y de descanso.



F63_ Vista interior del edificio construido con madera



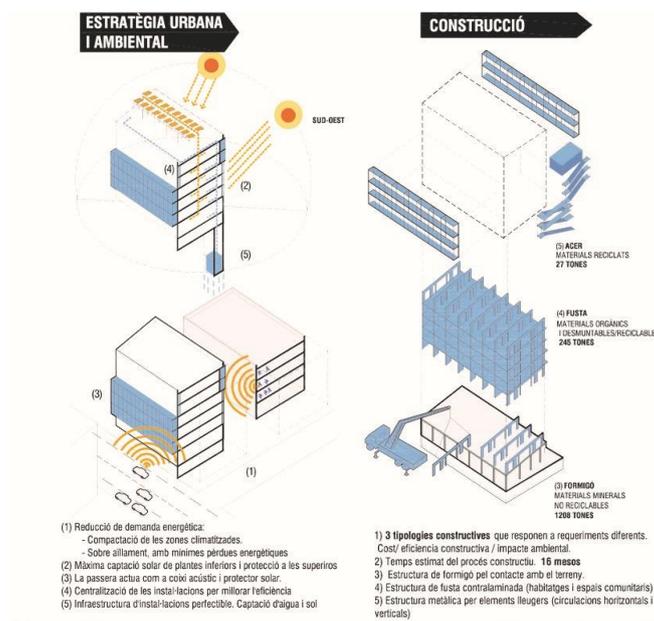
F64_ Zócalo de hormigón



F65_ Montaje de la estructura de madera



F66_ Núcleo vertical de madera



F67_ Esquemas de las estrategias tomadas para conseguir una reducción en el consumo energético



F68_ Volumetría y fachada oeste



F69_ Alzado este

6.3 COOPERATIVA PRINCESA 49

El interés por el análisis de la cooperativa de viviendas en cesión de uso de Princesa 49 radica en que es la primera iniciativa cooperativa de cesión de suelo público en Barcelona⁵³ y además consiste en la rehabilitación de un edificio antiguo del centro de Barcelona. Se ubica al barrio Born, que forma parte del distrito Ciutat Vella.

La idea del proyecto surge en 2014 por Sostre Cívic y se hace posible en 2016 gracias a la **cesión** de uso del edificio para 75 años por el Ayuntamiento de Barcelona. En 2018 ya se podía entrar a vivir en las viviendas.



F70_línea histórica de la formación de la cooperativa

Sostre Cívic es una cooperativa sin ánimo de lucro creada para promover los proyectos de vivienda cooperativa a través de divulgación, asesoramiento y búsqueda de financiación.⁵⁴

Contexto

El barrio de Born, donde se ubica el edificio, se encuentra en el centro histórico de Barcelona. Los barrios del centro sufren desde hace tiempo los problemas de la gentrificación y turistificación. Estos problemas son el caldo de cultivo de la especulación, donde grupos de inversores compran edificios enteros y los destinan a pisos turísticos. A esto se le suma la falta de regulación en los precios de alquiler que no dejan de aumentar produciendo a la llamada burbuja del alquiler. Ante este panorama estos barrios ven como se pierde su esencia debido a la marcha forzosa de muchos vecinos que ven complicado hacer frente a los pagos. Muchos

⁵³ <https://sostrecivic.coop/projectes/princesa49/>

⁵⁴ <https://sostrecivic.coop/preguntes-frevents/#que-es-sostre-civic>

comercios de proximidad se ven obligados a cerrar y son reemplazados por tiendas de souvenirs o cadenas comerciales.

El barrio lucha desde hace tiempo por el derecho a una vivienda digna y ahora más que nunca reclama alternativas que solucionen el problema de la vivienda. No es difícil pensar que fuera en un lugar como Born donde apareciera la primera cooperativa de viviendas en cesión de uso situada en un edificio rehabilitado. Con estas iniciativas los vecinos ven un rayo de esperanza en recuperar su derecho a la ciudad luchando contra los problemas.

El edificio de Princesa 49 data de 1856 y se encuentra en buenas condiciones para habitar. La rehabilitación del edificio quiso respetar su valor patrimonial y se conservaron las baldosas hidráulicas, vigas de madera y pinturas en techos.



F71_Imágenes del edificio antes de la rehabilitación.

Vivienda asequible

La cooperativa busca ofrecer vivienda digna y asequible como solución a los problemas del barrio. El hecho de que se trate de un edificio ya construido y no de planta nueva ya supone una reducción de los gastos. Los miembros han hecho una aportación inicial de 9.000 euros, que será retornable en el caso que decidieran marcharse, y una cuota mensual entre 400-580 euros dependiendo del tamaño de la vivienda. La financiación se consigue a través de un crédito otorgado por la entidad financiera ética Coop57 (280.000 euros), la aportación por los miembros (54.000) y al capital aportado por socios financiadores.⁵⁵

Participación

El proceso **participativo** de los miembros para poner en común las ideas ha sido mediante la creación de talleres donde exponían las necesidades de cada uno para el diseño de la vivienda. Por un lado se han reunido con el arquitecto para poder materializar sus ideas y por otro lado con la cooperativa Matriu que los ha guiado para poner en común las propuestas sobre los espacios compartidos y poder llegar a un entendimiento, ya que los miembros tenían visiones distintas del concepto de comunidad. Por ejemplo, habían usuarias que preferían tener la lavadora dentro de casa en vez de fuera y tras debatir el asunto en común se llegó al acuerdo

⁵⁵ <https://sostrecivic.coop/projectes/princesa49/>

de que dispondrían de los dos casos, unas las tendrían en casa y otras preferían liberar este espacio dentro de sus viviendas y depender de la lavandería.



F72_Talleres para la distribución de las viviendas.



F73_Participación en el diseño.

Formación de comunidad

La idea de formación de comunidad entendida desde el doble concepto de formar parte del barrio y el de crear comunidad.

La idea de **conexión con el entorno** ya viene definida por el simple hecho de haber recuperado el patrimonio histórico del y para el barrio. En planta baja la cooperativa posee dos locales en alquiler.

En cuanto a los espacios comunitarios concebidos para la **relación social**, se han tenido que adaptar al espacio existente del edificio distribuyéndose a lo largo del edificio. Al tratarse de un grupo intergeneracional poseen la convicción de que podrán **apoyarse mutuamente** en el día a día.

- 3 En planta primera se sitúa una sala polivalente pensada para el trabajo (**función productiva**), sala de lectura, descanso, o la relación vecinal
- 4 en la azotea se ha ubicado la lavandería comunitaria y en el espacio exterior se ha pensado cultivar un huerto urbano.



F74_Distribución de la sala polivalente y la vivienda de menor tamaño en planta primera

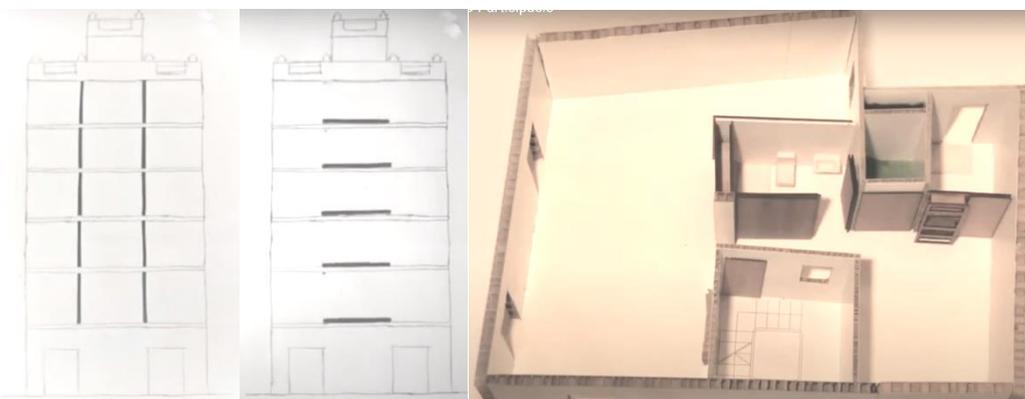
Flexibilidad

La cooperativa posee 5 viviendas, una por planta, siendo la de la planta primera más pequeña (45 m²), puesto que comparte planta con la sala polivalente, y las demás unidades son del mismo tamaño (65 m²). Dependiendo de las necesidades de cada uno, la distribución de las estancias se va modificando tanto en el número de habitaciones como en el de baños o en el tamaño de la cocina.

Se parte de la planta base a la que se le han derribado todos los tabiques y se colocan los núcleos fijos de comunicaciones (escalera y ascensor) y el de instalaciones (para la colocación de cocina y baño). Esta estrategia le confiere gran **flexibilidad** al sistema. Las distribuciones son múltiples según la posición del baño y la cocina:

- 1- Colocando el baño en la zona central, la cocina se puede ubicar en 4 posiciones diferentes: en la fachada suroeste, en la noroeste o en la noreste (tiene 2 opciones de distribución).
- 2 Colocando el baño en la fachada suroeste se puede tener 2 variantes dependiendo de si la cocina se sitúa central o en la fachada noreste.

Para poder desempeñar equitativamente la **función reproductiva**, la distribución de las estancias en la planta tipo cumplen con la recomendación del diseño de que para una correcta distribución del mobiliario deben tener como mínimo 9 m² pero la norma de la inscripción de un círculo de diámetro 2,8 m² solo lo cumpliría el salón comedor. La cocina se encuentra iluminada a través de un patio de luces pero no se conecta con las zonas comunes. Las estancias son de tamaños diferentes siendo la mayor el salón comedor. El baño se accede desde la zona común pero no se encuentra compartimentado de manera que pueda usarse por varios ocupantes. En esta distribución las consideraciones de la perspectiva de género no se cumplirían. Sin embargo este análisis se hace desde un tipo de distribución, habiendo muchas variantes en las que se varían el número de habitaciones, número de baños e incluso una cocina abierta al salón.



F75_ Fotogramas del vídeo de Sostre Cívic en el que se explica la idea de la rehabilitación: tirar los tabiques dejando una planta diáfana para una distribución flexible dejando como núcleos fijos: instalaciones, ascensor y escalera.

Sostenibilidad

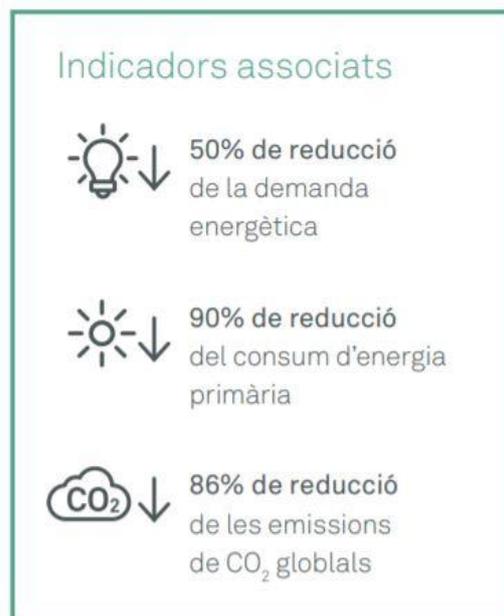
El hecho de que el edificio, que se encontraba en buen estado, se **rehabilite** ya es un sistema más sostenible que el tener que derribarlo y construir uno de nuevo. El proyecto de rehabilitación energética se dirigió a la búsqueda de la reducción del consumo y de las emisiones de CO₂ mediante sistemas pasivos y activos:

- 5 calefacción radiante en fachada que junto con la colocación de paneles de arcilla y aislante de corcho se regula la temperatura y humedad de las estancias⁵⁶
- 6 sustitución de las carpinterías exteriores
- 7 instalación centralizada de clima y agua sanitaria a base de paneles solares
- 8 sistema de calentamiento de refuerzo para los meses más fríos mediante caldera de pellet, material renovable.⁵⁷

El resultado es un sistema que consigue reducir en un 90% el gasto energético. Estas instalaciones les han hecho merecedores del premio a mejor proyecto de rehabilitación en clave energética.⁵⁸ Por otro lado han instalado un sistema de reciclado de aguas grises para los sanitarios y también se recoge el agua de lluvia.⁵⁹



F76: sistema centralizado de ACS y calefacción mediante placas solares.

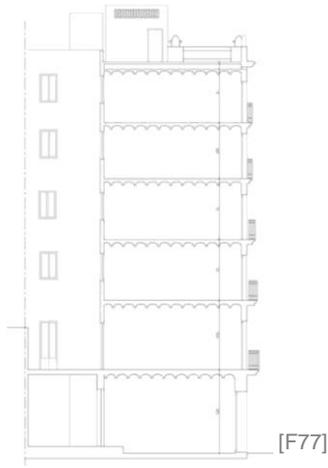


⁵⁶ <https://www.48hopenhousebarcelona.org/els-edificis/habitatge-cooperatiu-princesa49/>

⁵⁷ <https://www.obrabcn.cat/noticies/visites-obraprincesa-49/164>

⁵⁸ <https://www.youtube.com/watch?v=n-4TKi4r6Y4&feature=youtu.be>

⁵⁹ <https://www.youtube.com/watch?v=qld4ZAqy2YY&list=PLQOIR5IYNHA1bskt-pN8G8T5tIVjMMWv&index=3>



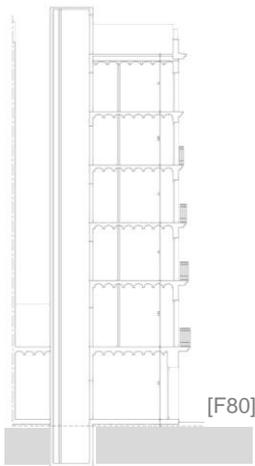
[F77]



[F78]



[F79]



[F80]



[F81]

Relación con el barrio:

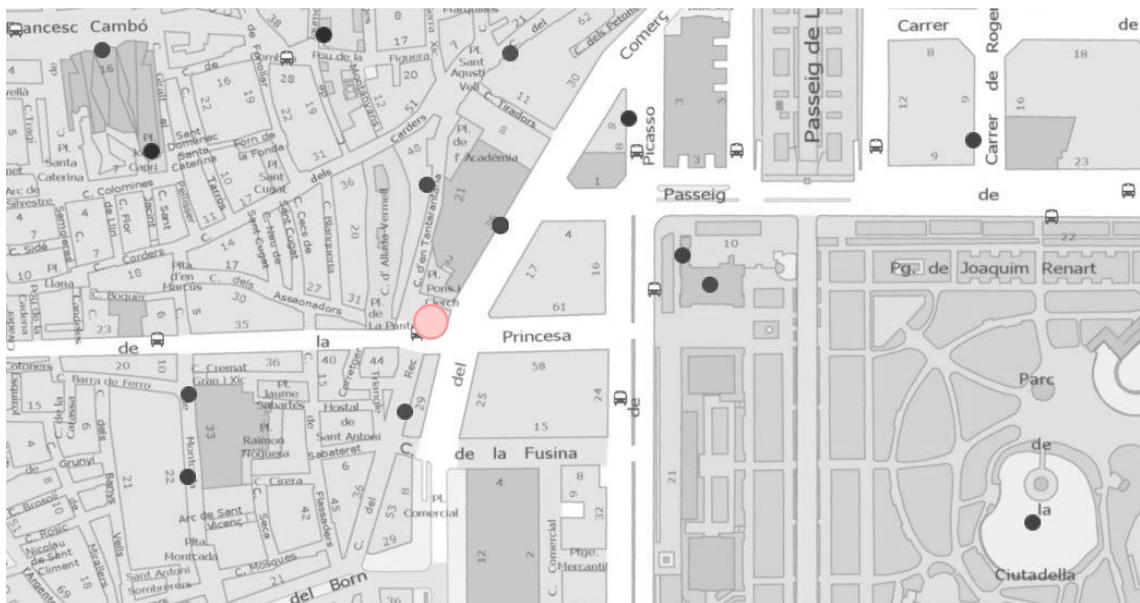
F77_ Sección longitudinal por el patio

F80_ Sección transversal por el ascensor.

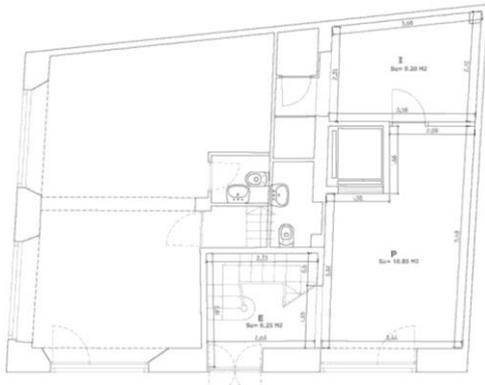
F78_ Relación del barrio con el barrio a través de su planta baja. Vista de la calle Princesa.

F79_ Vista de la calle peatonal del Rec.

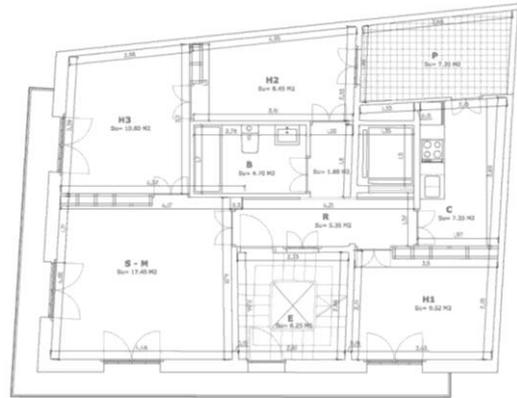
F81_ Locales del edificio en planta baja.



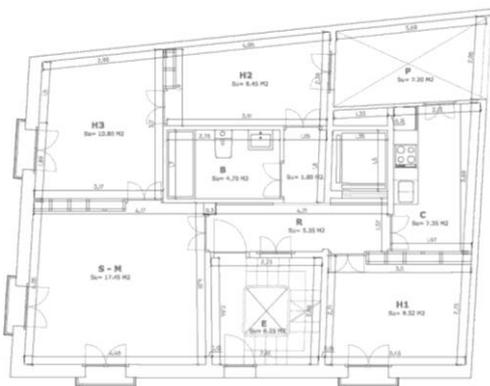
F82_ Mapa con los equipamientos en el entorno de Princesa 49



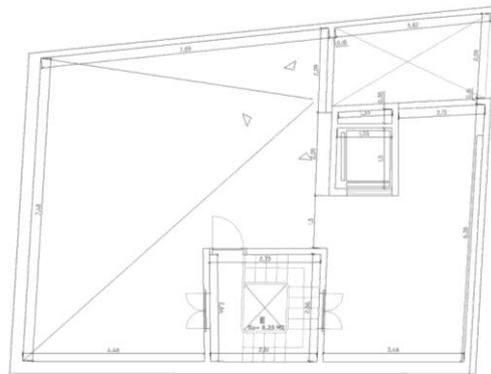
F83_ Planta baja



F84_ Planta primera donde va ubicada la sala polivalente.



F85_ Planta tipo 2, 3, 4



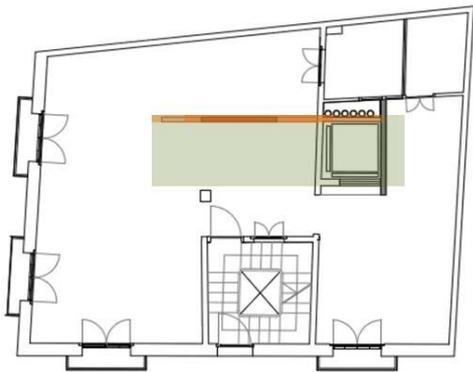
F86_ Planta azotea donde se ubica la lavandería, un huerto y las placas solares.



F87_ Fachada principal en la calle Princesa 49.

F88_ Fachada lateral calle d'en Tarantana.

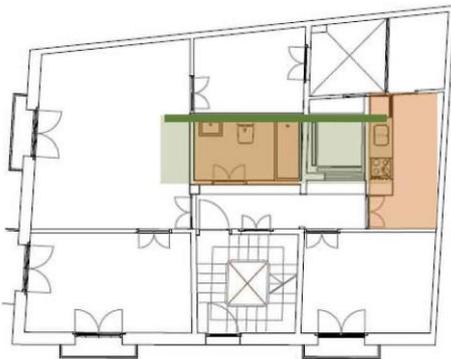
F89_ Sección transversal por la escalera.



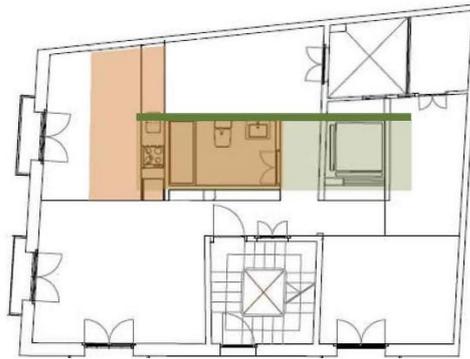
F90_ Planta base para la distribución interior.



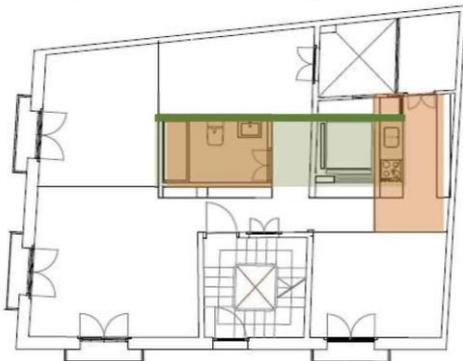
F91_ Varias distribuciones propuestas por las usuarias en los talleres.



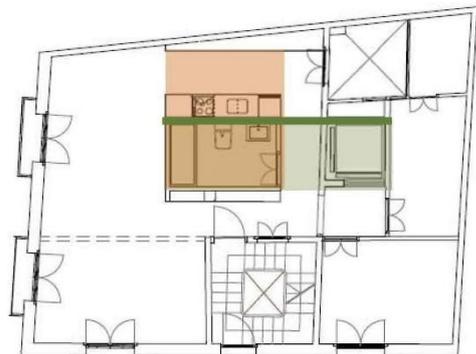
[F92]



[F93]



[F94]



[F95]



[F96]



[F97]

Flexibilidad de las viviendas según la posición del baño y la cocina:

F92 y F94: 2 distribuciones para la variante de baño central y cocina a la derecha

F93_baño central y cocina a la izquierda en fachada.

F95_ baño central y cocina arriba.

F96: baño en la parte posterior y cocina central.

F97_baño en la parte posterior y cocina a la derecha.



[F98]



[F99]



[F100]



[F101]



[F102]

Rehabilitación de las viviendas:

F98 y F99: se conserva el techo de madera con pinturas originales en las viguetas y las baldosas hidráulicas.

F100 y F101: se pinta el techo, puesto que no tiene pinturas, se instala suelo nuevo en zonas donde no era posible recuperar las baldosas auténticas.

F102: sistema de muro radiante en los cerramientos y fachada.



F103: Volumèria estratègies de rehabilitació

LA BORDA

CARACTERÍSTICAS

C/ Constitució 85-89, barri la Bordeta (Barcelona)

Lacol Cooperativa de arquitectos

28 viviendas, 62 usuarias

3.000 m², 2018

Aportación inicial: 18.500 euros (retornables en caso de baja)

Cuota mensual:

CONSIDERACIONES BÁSICAS

Sostenibilidad: sistemas pasivos

Materialidad: Planta baja de hormigón, estructura y cerramientos de madera CLT proveniente del País Vasco, forjados de madera y losa fina de hormigón. Al ser un edificio ligero la losa de cimentación reduce su espesor.

Soleamiento y ventilación: se densifican las viviendas en la fachada sur. La altura libre de las viviendas es de 3,05 m para que entre la máxima luz en la casa. Ventilación cruzada.

Instalación: el patio se cubre con un sistema efecto invernadero que se abre en verano para que circule el aire y se cierra en invierno. Sistema automático de lonas que tapan el exceso de soleamiento.

Accesibilidad:

Se cumple en las viviendas y en las zonas comunes.

Dos ascensores y rampa de acceso al patio.

RELACIÓN CON EL ENTORNO PRÓXIMO

Situación:

Obra nueva en zona urbana

Valores de proximidad:

Recinto Can Batlló: espacios de encuentro, auditorio, biblioteca popular, talleres, espacios para las artes y además se han habilitado zonas deportivas, espacio para las mascotas, zona de aparcamiento y huertos comunitarios.

Transporte público: 2 paradas de bus (líneas 91,115), parada de metro Magoria-La Campana

Sanitario: Centro atención primaria Bordeta-Magoria

Educación: Escuela Proa, Instituto Can Vilumara, Escuela Bressol el Gall i la Gallina

Deportivo: Centre Esportiu La Bordeta

Relación con el barrio a través de la cota cero:

Pasaje de conexión de la c/ Constitució con el parque Can Batlló. Acceso principal a la cooperativa. Aparcamiento de bicis (fomenta el transporte ecológico)

Local de la cooperativa: Economato Social, cooperativa consumo ecológico,

ESPACIOS DE SOCIALIZACIÓN

Circulaciones:

Galerías amplias (“balcones”) para el encuentro social conectadas visualmente a través de un patio central (La Corrala) iluminado por una cubierta acristalada

Comunicación vertical: Núcleo de escalera y de dos ascensores junto al testero.

Usos para la socialización y compartir tareas del cuidado:

Planta baja: Cocina, pensada para comidas comunitarias y para hacer turnos de cocina. Comedor y sala de estar

Planta primera: Espacio polivalente a doble altura. Lavandería de forma que se ahorra el espacio en las viviendas.

Planta segunda: Habitaciones invitadas, idea para evitar su previsión en las viviendas

Terrazas: Terraza norte, descubierta para tender. Terraza sur para huerto urbano. Terraza interior como jardín interior o ampliación de las viviendas en planta sexta.

UNIDAD DE CONVIVENCIA

Grupo social:

Comunidad intergeneracional

Flexibilidad en la distribución

Crecimiento lateral: Se parte de la unidad básica de 40 m² (S) y se le puede añadir un módulo de 18 m² (M) o dos módulos (L).

La estructura diáfana y la posición fija de las instalaciones para baño y cocina permiten la libre distribución de las estancias.

Sala-comedor y habitaciones cumplen los parámetros óptimos para su distribución: superficie mínima de 9 m² y posibilidad de inscribir un círculo de 2,8 m.

Desarrollo de la función productiva:

Crecimiento discontinuo: adición de módulos en otras plantas pudiendo usarse para el trabajo en casa.

Desarrollo de la función reproductiva:

Cocina abierta situada en zona central y multipersonal.

Baño compartimentado separando lavabo de inodoro y ducha, permitiendo el uso de varios a la vez.

Habitaciones con tamaños semejantes.

Almacenamiento en habitaciones y zonas de paso.

LA BALMA

CARACTERÍSTICAS

C/ Espronceda 131-135, barrio Poblenou (Barcelona)

Lacol Cooperativa de arquitectos y La Boqueria, 2018

19 viviendas +1 vivienda destinada a inclusión social. ,33 usuarias

Cuota mensual: 550-880 euros/mes

Aportación inicial: 29.000-40.000 euros (retornables en caso de baja)

CONSIDERACIONES BÁSICAS

Sostenibilidad:

Sistemas pasivos:

Materialidad: Planta baja de hormigón, estructura y cerramientos de madera CLT, el edificio en madera más alto hasta la fecha.

Soleamiento y ventilación: se modifica la sección de manera que se aproveche al máximo la captación solar en las plantas 1,2 y 3 y las plantas 4 y 5 se protegen colocando el corredor delante. Ventilación cruzada.

Instalación: el patio se cubre con un sistema efecto invernadero que se abre en verano para que circule el aire y se cierra en invierno. Sistema automático de lonas que tapan el exceso de soleamiento.

Sistema activo:

Centralización de las instalaciones. Infraestructura perfectible de paneles solares y recuperación de aguas grises.

Climatización y generación de agua caliente por medio de un sistema de geotermia y el uso de paneles de arcilla radiantes y en verano pueden usar la circulación del agua del subsuelo para refrescar.

Accesibilidad:

Se cumple en las viviendas y en las zonas comunes.

1 ascensor.

RELACIÓN CON EL ENTORNO

Situación:

Obra nueva en zona urbana

Valores de proximidad:

Social: Casal de barrio y asociación cultural y social Bac de Roda-Poblenou

Transporte público: 1 parada de bus (línea V27), parada de metro Poblenou

Sanitario: Centro atención primaria Poblenou,

Educación: Escuela Pere, Instituto Maria Espinalt, Escuela Bressol Júpiter

Deportivo: Centre Esportiu Can Felipa

Cultural: MUHBA, Sala Becket, Espai Subirachs, Can Framis

Relación con el barrio a través de la cota cero:

Zonas comunitarias y comunicaciones verticales se ubican en la fachada norte que da al eje verde de Camí Antic de València. Acceso, aparcamiento de bicis y taller abierto al eje verde.

Local de la cooperativa: entidad social del barrio,

ESPACIOS DE SOCIALIZACIÓN

Circulaciones:

Galerías amplias, ventiladas y soleadas consiguiendo seguridad en el movimiento.

Comunicación vertical: Núcleo de escalera y un ascensor en la fachada norte.

Usos para la socialización y compartir tareas del cuidado:

Planta baja: Cocina, comedor y sala de estar junto al acceso para ser visible y fomente las relaciones sociales

Planta primera: Espacio polivalente

Planta segunda: Sala de lectura

Planta tercera: Habitaciones invitados, idea para evitar su previsión en las viviendas

Planta cuarta: Sala de curas

Planta quinta: Lavandería

Terraza: Huerto urbano. Zona de sombra y socialización.

UNIDADES DE CONVIVENCIA

Grupo social:

Comunidad intergeneracional, desde bebés hasta jubilados

Flexibilidad en la distribución

Crecimiento lateral: Se parte de la unidad básica de 50 m² (S) y se le puede añadir un módulo de 16 m² (M) o dos módulos (L).

La estructura diáfana y la posición fija de las instalaciones para baño y cocina permiten la libre distribución de las estancias.

Según los parámetros óptimos para su distribución: superficie mínima de 9 m² y posibilidad de inscribir un círculo de 2,8 m solo se cumpliría en las tipologías S y M, en la tipo L no.

Desarrollo de la función productiva:

Crecimiento discontinuo: adición de módulos en otras plantas pudiendo usarse para el trabajo en casa.

Desarrollo de la función reproductiva:

Cocina abierta situada en zona central y multipersonal.

Baño compartimentado separando lavabo de inodoro y ducha, permitiendo el uso de varios a la vez.

Habitaciones con tamaños semejantes, excepto en la tipología L que las habitaciones secundarias son menores.

Almacenamiento en habitaciones y zonas de entrada.

Princesa 49

CARACTERÍSTICAS

C/ Princesa 49, barrio Born en Ciutat Vella (Barcelona)

Joan Barba, Ángel Martín, Daniel Molina

5 viviendas, 5 usuarias

2018

Aportación inicial: 9.000 euros (retornables en caso de baja)

Cuota mensual: 338,17-581,65 euros/mes

CONSIDERACIONES BÁSICAS

Sostenibilidad:

La rehabilitación ya supone un modelo más sostenible al no generar escombros con el derribo y tener que hacer una obra nueva.

Materialidad: Se han adecuado los aislantes en cerramientos y cubierta. Calefacción radiante en paredes junto a paneles de arcilla y aislante de corcho. Sustitución de carpinterías exteriores.

Instalación: sistema centralizado de clima y agua a base de paneles solares. Refuerzo en épocas más frías con una caldera de pellet, material renovable, situada en planta baja.

Reciclado de aguas grises y de agua de lluvia.

Climatización y generación de agua caliente por medio de un sistema de geotermia y el uso de paneles de arcilla radiantes y en verano pueden usar la circulación del agua del subsuelo para refrescar.

Accesibilidad:

Se cumple en las viviendas y en las zonas comunes.

1 ascensor.

RELACIÓN CON EL ENTORNO

Situación:

Rehabilitación edificio de 1856 en casco histórico

Valores de proximidad:

Social: Casal de Barri Pou de la Figuera, Creu Roja Joventut,

Transporte público: 3 paradas de bus (línea V19,H14,120), parada de metro Jaume I

Sanitario: Centro atención primaria Casc Antic

Educación: Escuela Parc de la Ciutadella y Escuela Cervantes, Instituto Verdaguer, Escuela Bressol Portal Nou y Escuela Bressol Puigmal

Deportivo: Centre Esportiu Parc de la Ciutadella

Cultural: Bibliotes- Museu de Ciències Naturals de Barcelona

Relación con el barrio a través de la cota cero:

Mediante la recuperación de un edificio patrimonio evitando que caiga en manos de especuladores

ESPACIOS DE SOCIALIZACIÓN

Circulaciones:

Comunicación vertical: Núcleo de escalera central y ascensor que entra directo a cada vivienda.

Usos para la socialización y compartir tareas del cuidado:

Planta primera: Espacio polivalente para relación social, trabajo en casa, sala de lectura, etc.

Terraza: Huerto urbano. Lavandería.

UNIDADES DE CONVIVENCIA

Grupo social:

Comunidad intergeneracional, no hay niños hasta el momento

Flexibilidad en la distribución

Se tiran tabiques y partiendo de la posición fija del núcleo de escaleras, ascensor y de las instalaciones para baño y cocina permiten la libre distribución de las estancias.

Dos tipologías: una vivienda de 45 m² y cuatro viviendas de 65 m²

Según los parámetros óptimos para su distribución: solo se cumpliría la superficie mínima de 9 m² en salón-comedor y habitaciones.

Desarrollo de la función productiva:

Posibilidad de usar la zona polivalente para el trabajo en casa.

Desarrollo de la función reproductiva:

Según la planta tipo de la que se parte la cocina se encuentra separada del resto de zonas y multipersonal. Cabe la posibilidad de integrarla modificándola.

Baños no compartimentados evitando el uso de varios a la vez.

Habitaciones con tamaños semejantes, el salón es más grande

Almacenamiento en habitaciones.

7. CONCLUSIONES

Se entiende que la aplicación de la perspectiva de género es necesaria para crear ciudades dirigidas a toda clase de ciudadano facilitando la igualdad de oportunidades sin discriminación por género, condición, etnia, edad, etc. Es por tanto, que el planeamiento urbanístico no se puede basar en conceptos únicos y universales enfocados a un modelo concreto, como ha venido haciéndose, ha de dar respuesta a la complejidad de situaciones que existen en nuestra realidad.

Los modelos de vivienda colectiva suelen ser modelos individualistas donde no se conciben los espacios de relación vecinal y sin conexión con el entorno próximo. Las viviendas suelen estar diseñadas solventar las necesidades básicas de personas anónimas en base a un modelo normativo de un hombre de clase media. En busca del ahorro, muchas veces en las edificaciones, no se incorporan instalaciones colectivas que, como se ha demostrado en los casos estudiados, aunque encarezca los costes iniciales el ahorro energético a la larga es mucho mayor.

Los modelos de cooperativa de vivienda en cesión de uso aparecen como una alternativa para la transformación social, económica, arquitectónica y medioambiental. Pretenden ofrecer una vivienda asequible y digna, pensada por y para los usuarios que, mediante la socialización, consigan una vida mejor y sostenible.

El resultado obtenido en el siguiente trabajo, permite establecer el vínculo entre ambos conceptos que, en términos generales, se resumirían en:

- la **participación** de las personas permitiendo exponer las necesidades de cada uno y ser consecuentes con ello para crear espacios inclusivos
- el derecho a una ciudad de **proximidad** que proporcione recorridos que entremezclen los diferentes usos para el desarrollo de las tareas productivas con las reproductivas con ahorro de tiempo.
- **espacios de relación** donde se fomente la socialización y se facilite una movilidad segura
- **flexibilidad** de las viviendas que sean capaces de adaptarse a las necesidades de los usuarios a lo largo del tiempo y faciliten el desarrollo de las tareas cotidianas.

En España el modelo de las cooperativas en cesión de uso va apareciendo poco a poco puesto que la idea de tenencia aún se basa en la dualidad compra-alquiler, sin embargo, esta dualidad ya se ha visto los problemas que tiene sobre todo tras la crisis anterior donde muchas familias fueron desalojadas por no poder pagar los préstamos al banco. Por otro lado la falta de vivienda social en alquiler también conlleva que se tienda a la compra. En Cataluña es donde más ejemplos vemos de cooperativas en cesión de uso hoy en día y donde aparecieron los primeros casos (Can Cases). Esto se debe a las políticas adoptadas que favorecen su construcción (ley de barrios, concurso en solares vacíos, aprobación de no tener que hacer aparcamientos

subterráneos, etc.), además el sentimiento social existente en Cataluña es mucho más fuerte y propicia reivindicaciones en materia de vivienda digna, como se ha visto en el caso de Can Batlló.

Tras el análisis de los casos, se observa como los valores que fomentan a las mayorías de las cooperativas de vivienda en cesión de uso se fomenta los principios de la perspectiva de género:

- la importancia de crear conexión y complementar el barrio a través de sus plantas bajas situando servicios y talleres para el barrio,
- la creación de espacios intermedios para crear una transición de lo público a lo privado y viceversa, como por ejemplo la cocina y salón comedor comunitario para repartirse las tareas del cuidado. La heterogeneidad del grupo y la importancia de su participación en el diseño.
- La flexibilidad de las viviendas permitiendo su ampliación o reducción a base de los módulos formando varios tipos: S, M, L.
- Los espacios destinados a cocina y baño se conciben para usarse por varias personas a la vez.
- Edificios sostenibles mediante la implantación de instalaciones centralizadas para la calefacción y ACS preocupándose por el ahorro energético y el medio ambiente.

8. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

Bibliografía

- ÁLVAREZ ISIDRO, E. M., & GÓMEZ ALFONSO, C. J. (2017). Recomendaciones para la incorporación de la perspectiva de género en el planeamiento urbano. *Ciencia, Técnica y Mainstreaming Social*, [S.l.], n. 1,, 29-38.
- ÁLVAREZ ISIDRO, E. M., & GÓMEZ ALFONSO, C. J. (2018). La incorporación de la perspectiva de género en el Plan General Estructural de Castelló: objetivos, método, acciones y hallazgos. *Hàbitat y sociedad*, nº11, 201-219.
- BOFILL LEVI, A. (2005). Planejament urbanístic, espais urbans i espais interiors des de la perspectiva de les dones. *Quaderns de l'Institut/6. Generalitat de Catalunya Institut Català de les Dones. Departament de Política Territorial i Obres Públiques*, 30.
- BOFILL LEVI, A. (2013). La construcció de la ciutat inclusiva: estratègies de intervenció en el hàbitat local. Barcelona. *Estratègies d'intervenció integral en l'hàbitat local*. Barcelona.
- Cooperativa de vivienda La Borda*. (2018). Obtenido de http://www.lacol.coop/wp-content/uploads/2019/11/PLOT50_lacol.pdf
- ETXEZARRETA, A., & MERINO, S. (2013). Las cooperativas de vivienda como alternativa al problema de la vivienda en la actual crisis económica. *REVESCO Nº 113. Monográfico: Crisis económica actual y sus posibles repercusiones en la economía social*.
- ETXEZARRETA, A., & MERINO, S. (2013). Las cooperativas de vivienda como alternativa al problema de la vivienda en la actual crisis económica. *REVESCO Nº 113 - Monográfico: Crisis económica actual y sus posibles repercusiones en la economía social*. www.ucm.es/info/revesco, 92-119.
- LACOL; LA CIUTAT INVISIBLE. (2018). *Habitar en comunidad. La vivienda cooperativa en cesión de uso*. Madrid: Fundación Arquia y Los Libros de la Catarata.
- MOGOLLÓN GARCÍA, I., & FERNÁNDEZ CUBERO, A. (2016). *Arquitecturas del cuidado. Viviendas colaborativas para personas mayores. Un acercamiento al contexto vasco y las realidades europeas*. Zeberio: EMAKUNDE.
- MONTANER, J. (2015). *La arquitectura de la vivienda colectiva*. Barcelona: Reverté.
- MONTANER, J. M., & MUXÍ, Z. (2020). *Política y Arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, S.L.

- MONTANER, J., & MUXÍ, Z. (Julio 2010). Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI. *DEARQ-Revista de Arquitectura*, nº 6, 82-99.
- MUXÍ, Z. (2020). Aplicación de la perspectiva de género al urbanismo y la arquitectura. Experiencias a escala regional y municipal en Cataluña. *Ciudad y territorio. Estudios territoriales*, 57-70.
- MUXÍ, Z., & MONTANER, J. (s.f.). *After the Housing Nightmare: New players, new organizations, new forms*. Obtenido de Quaderns: <http://quaderns.coac.net/en/2015/10/after-housing-nightmares/>
- MUXÍ, Z., CASANOVES, R., CIUCOLETTO, A., FONSECA, M., & GUTIÉRREZ VALDIVIA, B. (junio de 2011). ¿Qué aporta la perspectiva de género al urbanismo? *Feminismo/s*, 105-129.
- PISARELLO, G. (2013). El derecho a la vivienda: constitucionalización débil y resistencias garantistas. *Espaço Jurídico of Law*, 14, 135-158.
- REDAELLI, G. (2 de Marzo de 2020). *Valor Social*. Obtenido de <https://valorsocial.info>

Webgrafía

- <https://maderayconstruccion.com/la-borda-en-a-escala-humana/>
- <https://www.construible.es/comunicaciones/ficha-proyecto-borda-promocion-vivienda-cooperativa-criterios-calidad-ambiental>
- <https://ajuntament.barcelona.cat/santmarti/es/el-distrito-y-sus-barrios/el-poblenou/historia-del-poblenou>
- <https://www.arxiuhistoricpoblenou.cat/coneixer-poblenou/historia-del-poblenou/>
- <http://www.lacol.coop/>
- <http://www.laborda.coop/es/>
- <https://laboqueria.net/es/proyectos/cooperativa-d habitatge-la-balma/>
- <https://sostrecivic.coop/projectes/la-balma/>
- <https://sostrecivic.coop/projectes/princesa49/>
- <https://world-habitat.org/es/premios-mundiales-del-habitat/ganadores-y-finalistas/la-borda/#award-content>
- [https://www.boe.es/eli/es/c/1978/12/27/\(1\)/con](https://www.boe.es/eli/es/c/1978/12/27/(1)/con)
- <https://www.canbatllo.org/>
- <https://www.parlament.cat/document/cataleg/48146.pdf>
- <https://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/>
- <http://www.lacol.coop/projectes/la-balma/>
- <https://www.arxiuhistoricpoblenou.cat/coneixer-poblenou/historia-del-poblenou/>
- <https://sostrecivic.coop/preguntes-frequents/#que-es-sostre-civic>
- <https://www.obrabcn.cat/noticies/visites-obraprincesa-49/164>
- <https://www.48hopenhousebarcelona.org/els-edificis/habitatge-cooperatiu-princesa49/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=n-4TKi4r6Y4&feature=youtu.be>
- <https://www.youtube.com/watch?v=qId4ZAqy2YY&list=PLQOIR5IYNHA1bskt-pN8G8T5tIVjMMWv&index=3>

Fuentes de imágenes

- Foto 1 <https://www.rldisenio.com/disenio-inclusivo-universal/>
- Foto 2 MUXÍ, Z., CASANOVES, R., CIOCOLETTO, A., FONSECA, M., & GUTIÉRREZ VALDIVIA, B. (junio de 2011). ¿Qué aporta la perspectiva de género al urbanismo? *Feminismo/s*, 105-129
- Foto 3 MONTANER, J., & MUXÍ, Z. (Julio 2010). Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI. *DEARQ-Revista de Arquitectura*, nº 6, 82-99.
- Foto 4 MONTANER, J., & MUXÍ, Z. (Julio 2010). Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI. *DEARQ-Revista de Arquitectura*, nº 6, 82-99.
- Foto 5 <https://jamgo.coop/es/project/sostre-civic-vivienda-cooperativa/>
- Foto 6 <https://www.canbatllo.org/historia/plataforma/>
- Foto 7 <http://www.lacol.coop/projectes/rehabitarcanbatllo/>
- Foto 8 <https://www.canbatllo.org/el-recinte/>
- Foto 9 http://www.lacol.coop/wp-content/uploads/2019/11/PLOT50_lacol.pdf
- Foto 10 <http://www.lacol.coop/projectes/rehabitarcanbatllo/>
- Foto 11 <http://www.lacol.coop/projectes/rehabitarcanbatllo/>
- Foto 12 <http://www.laborda.coop/es/>
- Foto 13 <https://maderayconstruccion.com/la-borda-en-a-escala-humana/>
- Foto 14 <http://www.laborda.coop/es/>
- Foto 15 <https://www.floornature.es/cooperativa-drsquoarquitectes-lacol-la-borda-barcelona-14965/>
- Foto 16 <https://www.floornature.es/cooperativa-drsquoarquitectes-lacol-la-borda-barcelona-14965/>
- Foto 17 <https://www.floornature.es/cooperativa-drsquoarquitectes-lacol-la-borda-barcelona-14965/>
- Foto 18 http://www.arquitecturaviva.com/es/Info/News/Details/15845?fbclid=IwAR1OHBr1paCQd2BMXkv5TIR1hQ2WAHR4C0FHqDsc_yc90prwP1-we1pMLtw
- Foto 19 <https://www.lavanguardia.com/local/barcelona/20140221/54401534679/modelo-escandinavo-viviendas-andel-catalunya.html>

- Foto 20 <http://www.lacol.coop/projectes/laborda/>
- Foto 21 https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/922182/edificio-la-borda-lacol?ad_medium=gallery
- Foto 22 <http://www.lacol.coop/projectes/laborda/>
- Foto 23 <http://www.lacol.coop/projectes/laborda/>
- Foto 24 <http://www.lacol.coop/projectes/laborda/>
- Foto 25 <http://www.lacol.coop/projectes/laborda/>
- Foto 26 https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/922182/edificio-la-borda-lacol?ad_medium=gallery
- Foto 27 <http://www.lacol.coop/projectes/laborda/>
- Foto 28 <https://world-habitat.org/es/premios-mundiales-del-habitat/ganadores-y-finalistas/la-borda/>
- Foto 29 https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/922182/edificio-la-borda-lacol?ad_medium=gallery
- Foto 30 <http://www.lacol.coop/projectes/laborda/>
- Foto 31 https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/922182/edificio-la-borda-lacol?ad_medium=gallery
- Foto 32 http://www.lacol.coop/wp-content/uploads/2019/11/PLOT50_lacol.pdf
- Foto 33 https://issuu.com/habitatgeirehabilitacio/docs/presentaci___la_borda_seminari_lq
- Foto 34 https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/922182/edificio-la-borda-lacol?ad_medium=gallery
- Foto 35 https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/922182/edificio-la-borda-lacol?ad_medium=gallery
- Foto 36 https://issuu.com/habitatgeirehabilitacio/docs/presentaci___la_borda_seminari_lq
- Foto 37 http://www.lacol.coop/wp-content/uploads/2019/11/PLOT50_lacol.pdf
- Foto 38 https://issuu.com/habitatgeirehabilitacio/docs/presentaci___la_borda_seminari_lq
- Foto 39 https://issuu.com/habitatgeirehabilitacio/docs/presentaci___la_borda_seminari_lq

- Foto 40 https://issuu.com/habitatgeirehabilitacio/docs/presentaci___la_borda_seminari_lq
- Foto 41 https://issuu.com/habitatgeirehabilitacio/docs/presentaci___la_borda_seminari_lq
- Foto 42 http://www.arquitecturaviva.com/es/Info/News/Details/15845?fbclid=IwAR1OHB1paCQd2BMXKv5TIR1hQ2WAHR4C0FHqDsc_yc90prwP1-we1pMLtwhttp://www.lacol.coop/projectes/laborda/
- Foto 43 <http://www.lacol.coop/projectes/laborda/>
- Foto 44 https://habitatge.barcelona/es/noticia/primera-reunion-de-la-comision-de-estudio-del-ayuntamiento-sobre-la-regulacion-de-los-alquileres-el-proximo-10-de-marzo_926087
- Foto 45 <http://www.lacol.coop/projectes/laborda/>
- Foto 46 https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/922182/edificio-la-borda-lacol?ad_medium=gallery
- Foto 47 <https://maderayconstruccion.com/la-borda-en-a-escala-humana/>
- Foto 48 <https://tectonica.archi/articles/premio-bb-construmat-19/>
- Foto 49 <https://tectonica.archi/articles/premio-bb-construmat-19/>
- Foto 50 <https://sostrecivic.coop/projectes/la-balma/ENTORNO>
- Foto 51 <http://www.lacol.coop/projectes/la-balma/>
- Foto 52 https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/875515/la-boqueria-y-lacol-ganan-concurso-para-disenar-viviendas-cooperativas-en-barcelona?ad_medium=gallery
- Foto 53 <http://www.lacol.coop/projectes/la-balma/>
- Foto 54 <https://laboqueria.net/es/proyectos/cooperativa-dhabitatge-la-balma/>
- Foto 55 <https://laboqueria.net/es/proyectos/cooperativa-dhabitatge-la-balma/>
- Foto 56 https://sostrecivic.coop/biblio/biblio_128.pdf
- Foto 57 https://sostrecivic.coop/biblio/biblio_128.pdf
- Foto 58 https://sostrecivic.coop/biblio/biblio_83.pdf

- Foto 59 <http://www.lacol.coop/projectes/la-balma/>
- Foto 60 <https://laboqueria.net/es/proyectos/cooperativa-dhabitatge-la-balma/>
- Foto 61 <https://laboqueria.net/es/proyectos/cooperativa-dhabitatge-la-balma/>
- Foto 62 <https://laboqueria.net/es/proyectos/cooperativa-dhabitatge-la-balma/>
- Foto 63 <https://sostrecivic.coop/estructura-fusta-balma-acabada/>
- Foto 64 <https://laboqueria.net/es/proyectos/cooperativa-dhabitatge-la-balma/>
- Foto 65 <https://laboqueria.net/es/proyectos/cooperativa-dhabitatge-la-balma/>
- Foto 66 <https://sostrecivic.coop/estructura-fusta-balma-acabada/>
- Foto 67 https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/875515/la-boqueria-y-lacol-ganan-concurso-para-disenar-viviendas-cooperativas-en-barcelona?ad_medium=gallery
- Foto 68 <http://www.lacol.coop/projectes/la-balma/>
- Foto 69 <http://www.lacol.coop/projectes/la-balma/>
- Foto 70 https://sostrecivic.coop/biblio/biblio_171.pdf
- Foto 71 <https://www.somhabitat.cat/assessorament-bioconstruccio-projecte-cessio-dus-carrer-princesa-barcelona/>
- Foto 72 <https://sostrecivic.coop/projectes/princesa49/>
- Foto 73 <https://sostrecivic.coop/projectes/princesa49/>
- Foto 74 https://sostrecivic.coop/biblio/biblio_171.pdf
- Foto 75 fotogramas:
<https://www.youtube.com/watch?v=8tyYj5vw5hU&list=PLQOIR5IYNHA1bskt-pN8G8T5tIVjMMWv&index=5>
- Foto 76 https://www.barcelona.cat/barcelonasostenible/sites/default/files/Indicadors/Indicadors2018/web2018_bones_practiques_objectiu10.pdf
- Foto 77 <https://www.somhabitat.cat/assessorament-bioconstruccio-projecte-cessio-dus-carrer-princesa-barcelona/>

- Foto 78 <https://www.somhabitat.cat/assessorament-bioconstruccio-projecte-cessio-dus-carrer-princesa-barcelona/>
- Foto 79 <https://www.somhabitat.cat/assessorament-bioconstruccio-projecte-cessio-dus-carrer-princesa-barcelona/>
- Foto 80 <https://www.somhabitat.cat/assessorament-bioconstruccio-projecte-cessio-dus-carrer-princesa-barcelona/>
- Foto 81 <https://catalunyaplural.cat/es/los-inquilinos-proyecto-cohabitatge-calle-princesa-49-ocuparan-sus-pisos-proximo-abril/>
- Foto 82 <https://ajuntament.barcelona.cat/ciutatvella/es/el-distrito-y-sus-barrios/st-pere-sta-caterina-i-la-ribera>
- Foto 83 <https://www.somhabitat.cat/assessorament-bioconstruccio-projecte-cessio-dus-carrer-princesa-barcelona/>
- Foto 84 <https://www.somhabitat.cat/assessorament-bioconstruccio-projecte-cessio-dus-carrer-princesa-barcelona/>
- Foto 85 <https://www.somhabitat.cat/assessorament-bioconstruccio-projecte-cessio-dus-carrer-princesa-barcelona/>
- Foto 86 <https://www.somhabitat.cat/assessorament-bioconstruccio-projecte-cessio-dus-carrer-princesa-barcelona/>
- Foto 87 <https://www.somhabitat.cat/assessorament-bioconstruccio-projecte-cessio-dus-carrer-princesa-barcelona/>
- Foto 88 <https://www.somhabitat.cat/assessorament-bioconstruccio-projecte-cessio-dus-carrer-princesa-barcelona/>
- Foto 89 <https://www.somhabitat.cat/assessorament-bioconstruccio-projecte-cessio-dus-carrer-princesa-barcelona/>
- Foto 90 <http://congresarquitectura2016.org/es/content/una-respuesta-desde-la-arquitectura-las-cooperativas-de-vivienda-en-cesi%C3%B3n-de-uso>
- Foto 91 https://sostrecivic.coop/biblio/biblio_171.pdf
- Foto 92 https://sostrecivic.coop/biblio/biblio_171.pdf
- Foto 93 https://sostrecivic.coop/biblio/biblio_171.pdf
- Foto 94 https://sostrecivic.coop/biblio/biblio_171.pdf
- Foto 95 https://sostrecivic.coop/biblio/biblio_171.pdf

- Foto 96 https://sostrecivic.coop/biblio/biblio_171.pdf
- Foto 97 https://sostrecivic.coop/biblio/biblio_171.pdf
- Foto 98 <https://www.48hopenhousebarcelona.org/els-edificis/habitatge-cooperatiu-princesa49/>
- Foto 99 <https://www.48hopenhousebarcelona.org/els-edificis/habitatge-cooperatiu-princesa49/>
- Foto 100 <https://www.48hopenhousebarcelona.org/els-edificis/habitatge-cooperatiu-princesa49/>
- Foto 101 <https://www.48hopenhousebarcelona.org/els-edificis/habitatge-cooperatiu-princesa49/>
- Foto 102 <https://www.48hopenhousebarcelona.org/els-edificis/habitatge-cooperatiu-princesa49/>
- Foto 103 <https://www.somhabitat.cat/assessorament-bioconstruccio-projecte-cessio-dus-carrer-princesa-barcelona/>