

# *Plan de Integración del Plano Vertical al Paisaje Urbano*

DOI: <https://doi.org/10.1344/waterfront2019.61.6.3>

Héctor Vázquez de la Rosa [hectorvdelarosa@gmail.com](mailto:hectorvdelarosa@gmail.com)

Sofía Bastidas Mora. [sofia.bastidasm@gmail.com](mailto:sofia.bastidasm@gmail.com)

Recibido: 12 junio 2018 Evaluado: 29 Nov. 2018 Publicado: 10 junio 2019

## **Resumen**

En el Plan de Integración del Plano Vertical al Paisaje Urbano se describen las propuestas de diseño realizadas para el mejoramiento del plano vertical del espacio público del Bon Pastor, barrio barcelonés que pertenece al Distrito de Sant Andreu, límite con el río Besós. Del plano vertical, incidiremos en los casos de la medianera y el muro, concretamente en aquellas superficies deficientes de calidad de diseño urbano en términos visuales, termo-acústicos, energéticos, medioambientales y de sostenibilidad.

Sin embargo, con la intencionalidad de llevar a cabo un proceso de diseño íntegro del espacio, las soluciones contemplan intervenciones en el resto del envolvente; de esta forma, para el mejoramiento de las medianeras la intervención en la fachada se vuelve imperativo, y en el caso de los muros, la reformulación del espacio colindante. Todo ello nos conduce a tres ejes de intervenciones yuxtapuestas para solventar una misma problemática, para lo cual se ha profundizado en los referentes de tratamiento de plano vertical y otros modelos análogos en el contexto de la ciudad condal.

Una primera actuación será la elaboración del Plan de Color de Bon Pastor que incide en la totalidad del envolvente del edificado, ejemplificado a partir de las medianeras de la plaza Felix Rodríguez de la Fuente, de las fachadas y medianeras de los edificios de la calle de Mare Eterna y de las fachadas de los polígonos de viviendas de calle Lima. Un segundo eje supondrá la intervención sostenible del edificio La Colmena, realizado por el arquitecto Oriol Bohigas, así como de los polígonos de viviendas aledaños, introduciéndose el plano cenital del espacio público a través de la cubierta verde. Por último, un tercer ejercicio abarcará la reformulación de los espacios vacíos persistentes no resueltos, que potencian el impacto visual de los muros y medianeras a los que se adosan. Este apartado se verá desarrollado a través de la generación de un paseo en el estacionamiento actual de calle Lima, la promoción de usos temporales en los solares vacíos —planteado en el ejercicio a través de la realización de un cine en el lote vacío frente a la estación de metro de Bon Pastor— y la creación de espacio público en el aparcamiento informal comprendido entre las calles Sant Adrià, de la Formiga, de l'Estadella y de Flix, al que se verá asociado nuestro proceso de participación ciudadana.

**Palabras clave:** Bon Pastor; Arte Público; Regeneración Urbana; Políticas Urbanas; Renovación Urbana; Arte Urbano; muralismo; post-muralismo, paisaje urbano

## Abstract

The Plan for the Integration of the Vertical Plan to the Urban Landscape describes the design proposals made for the improvement of the vertical plan of the public space of Bon Pastor, a Barcelona neighborhood that belongs to the District of Sant Andreu, bordering the Besòs River. From the vertical plane, we will focus on the cases of the dividing wall and the wall, specifically on those deficient surfaces of urban design quality in visual, thermo-acoustic, energy, environmental and sustainability terms.

However, with the intention of carrying out a process of integral design of the space, the solutions contemplate interventions in the rest of the envelope; in this way, for the improvement of the medians, the intervention in the façade becomes imperative, and in the case of the walls, the reformulation of the adjoining space. All this leads us to three axes of juxtaposed interventions to solve the same problem, for which we have deepened in the referents of treatment of vertical plane and other analogous models in the context of the city of Barcelona.

A first action will be the elaboration of the Plan of Color of Bon Pastor that affects the entire envelope of the building, exemplified by the dividing walls of the Felix Rodríguez de la Fuente square, the facades and medians of the buildings of the street of Mare Eterna and the facades of the housing estates of Lima Street. A second axis will involve the sustainable intervention of the La Colmena building, carried out by the architect Oriol Bohigas, as well as the surrounding housing estates, introducing the top plane of the public space through the green roof. Finally, a third exercise will include the reformulation of the persistent unresolved voids, which enhance the visual impact of the walls and medians to which they adjoin. This section will be developed through the generation of a ride in the current parking lot of Lima Street, the promotion of temporary uses in empty lots-proposed in the exercise through the realization of a cinema in the empty lot opposite the station. Metro de Bon Pastor- and the creation of a public space in the informal parking lot between Sant Adrià, Formiga, de l'Estadella and Flix streets, which will be associated with our citizen participation process.

**Keywords:** Bon Pastor; Public Art; Urban Regeneration; Urban Policies; Urban renewal; Urban art; muralism; post-muralism; urban landscape

## Resum

En el Pla d'Integració del Pla Vertical al Paisatge Urbà es descriuen les propostes de disseny realitzades per a la millora del pla vertical de l'espai públic del Bon Pastor, barri barceloní que pertany al Districte de Sant Andreu, limítrof amb el riu Besòs. Del pla vertical, incidirem en els casos de la mitgera i el mur, concretament en aquelles superfícies deficientes de qualitat de disseny urbà en termes visuals, termoacústics, energètics, mediambientals i de sostenibilitat.

No obstant això, amb la intencionalitat de dur a terme un procés de disseny íntegre de l'espai, les solucions contemplen intervencions a la resta del envoltant; d'aquesta manera, per la millora de les mitgeres la intervenció a la façana es torna imperatiu, i en el cas dels murs, la reformulació de l'espai confrontant. Tot això ens condueix a tres eixos d'intervencions juxtaposades per solucionar una mateixa problemàtica, per la qual cosa s'ha aprofundit en els referents de tractament de pla vertical i altres models anàlegs en el context de la ciutat comtal.

Una primera actuació serà l'elaboració del Pla de Color de Bon Pastor que incideix en la totalitat de l'envoltant de l'edificat, exemplificat a partir de les mitgeres de la plaça Felix Rodríguez de la Fuente, de les façanes i mitgeres dels edificis del carrer de Mare Eterna i de les façanes dels polígons d'habitatges de carrer Lima. Un segon eix suposarà la intervenció sostenible de l'edifici El Rusc, realitzat per l'arquitecte Oriol Bohigas, així com dels polígons d'habitatges limítrofs, introduint-se el pla zenital de l'espai públic a través de la coberta verda. Finalment, un tercer exercici abastarà la reformulació dels espais buits persistents no resolts, que potencien l'impacte visual dels murs i mitgeres als quals s'adossen. Aquest apartat es veurà desenvolupat a través de la generació d'un passeig en el estacionamiento actual de carrer Lima, la promoció d'usos temporals en els solars buits-plantejat en l'exercici a través de la realització d'un cinema en el lot buit davant de l'estació de metro de Bon Pastor- i la creació d'espai públic a l'aparcament informal comprès entre els carrers Sant Adrià, de la Formiga, de l'Estadella i de Flix, al qual es veurà associat el nostre procés de participació ciutadana.

**Paraules clau:** Bon Pastor; Art Públic; Regeneració Urbana; Polítiques Urbanes; Renovació Urbana; Art Urbà; muralisme; post-muralisme; paisatge urbà



## Contexto

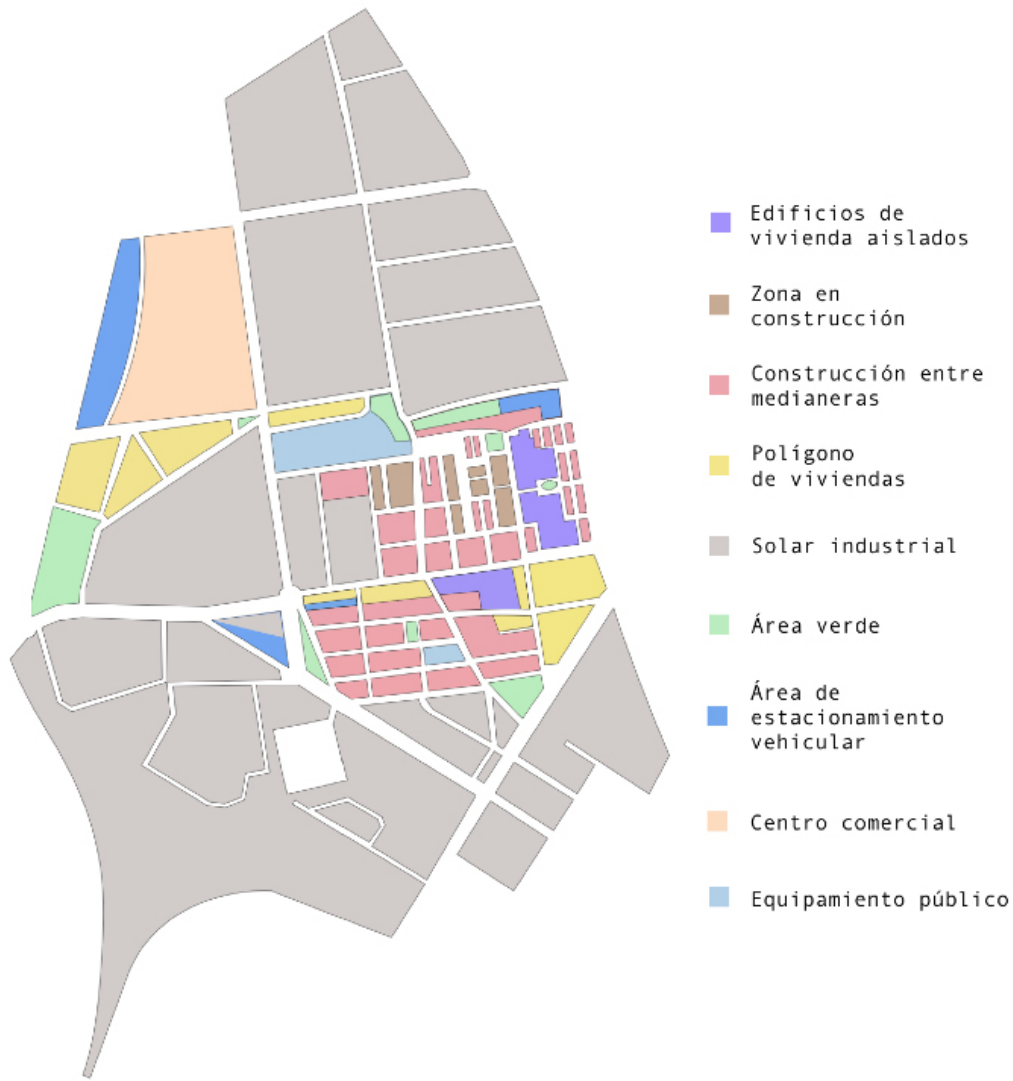
La aparición del barrio de Bon Pastor viene asociada a la historia industrial, obrera e inmigrante de la ciudad de Barcelona, puesto que surge a partir de la construcción de 784 viviendas unifamiliares de planta baja, recogidas por la aprobación de la Ley de Casas Baratas en 1911, como una respuesta urgente a la demanda habitacional por parte de la población a través de alquileres de vivienda social.

Situado en las inmediaciones del río Besós, la zona destacará por Fábrica Sanchís, la Fábrica de Roig o la Serrá y Roca.

Anexionado a Barcelona en 1943, el territorio quedó marcado por algunos episodios trágicos como los bombardeos franquistas de 1937 y las grandes besosadas de 1943 y 1962. Destacan las constantes luchas vecinales para reivindicar la mejora de las condiciones de habitabilidad y conexión, que se ven visualizadas en la consolidación de la Asociación de Vecinos, la llegada del metro y la culminación de la propuesta estratégica Fem la memòria de Bon Pastor, derivada de procesos participativos. En la actualidad cuenta con alrededor de 12.594 habitantes, sufrir un descenso demográfico de aproximadamente un 9% en el período comprendido entre 2010 y 2016.

Por otro lado, el estudio de la zonificación del barrio no se demuestra la coexistencia de tres tipologías de viviendas, que dan origen a configuraciones de espacio público bastante dispares: el sistema tradicional mediterráneo de construcción entre medianeras, los polígonos de viviendas y los edificios de vivienda aislados.

Asimismo, la mayor parte de estas viviendas, junto con los equipamientos públicos, se concentran en un mismo núcleo, conformando una zona pentagonal, rodeada por polígonos industriales. Finalmente, es importante anotar que parte considerable del territorio se haya sujeto a cambio debido a nuevas reformulaciones, como la tercera fase de construcciones en sustitución de las casas baratas y la edificación del nuevo mercado del barrio.



## Breve línea del tiempo y atlas

- 1911 ● Aprobación de la Ley de Casas Baratas.
- 1918 ● Inicio de La Maquinista en Sant Andreu.
- 1930 ● Creación del Centro Blanco y construcción de la barriada
- 1934 ● Plan Macia (GATCPAC), discípulos de Le Corbusier.
- 1943 ● Anexión de Bon Pastor a Barcelona, indemnizando con 500.000 pesetas a Santa Coloma. Gran besosada.
- 1957 ● Plan de Urgencia Social. El área del Besos supone una gran receptora de nuevos polígonos de viviendas.
- 1960 ● Antonio Asensio crea el equipo de lucha grecorromana.
- 1962 ● Edificación de polígonos por Viviendas de Industria, SAL, destacando el edificio La Colmena, de la mano del arquitecto municipal Bohigas. Gran Nevada. Gran Besosada.
- 1970 ● Construcción de las torres de c/ Lima por el Arquitecto Benet Miró i Llorc.



- 1976 ● Constitución de la Asociación de Vecinos del Bon Pastor. Plan General Metropolitano.
- 1985 ● PERI del Barrio del Bon Pastor. Rehabilitación de edificios (333 casas).
- 1992 ● Construcción del Cinturón de Ronda y de la Losa con las instalaciones deportivas. Áreas de Nueva Centralidad.
- 1999 ● Parque Fluvial del Río Besos. Inicio de las conversaciones para la remodelación del barrio.
- 2004 ● Inauguración de la Biblioteca del Bon Pastor.
- 2006 ● Primera fase de las nuevas construcciones del barrio.
- 2009 ● Asignación de los pisos de la segunda fase. Pla de Barris de Baró de Viver y Bon Pastor.
- 2010 ● Inauguración de la estación del Metro con las líneas L9 y L10, aprobadas desde 2001, tras décadas de reivindicaciones vecinales.
- 2013-2018 ● Inicio del proceso participativo *Fem la Memòria del Bon Pastor*.
- 2016 ● Pla de Barris de Bon Pastor y Baró de Viver.



## La Campaña Barcelona posa't guapa

La importancia de la imagen de la ciudad en Barcelona, y con ella del plano vertical del espacio público, fue cobrando una mayor dimensión con el advenimiento de las Olimpiadas del 92, momento en el que empiezan a surgir miradas puestas hacia el horizonte de un futuro como ciudad europea y democrática. Es en este contexto en el que se concibe, en 1986, la campaña Barcelona posa't guapa, en la que se invitaba a la población a tomar parte activa en la creación de dicha renovación urbana a través de la rehabilitación de sus edificios.

De esta forma, la consciencia por parte de la gerencia municipal de la trascendencia del paisaje urbano culminó, en 1997, con la creación de Institut Municipal del Paisatge Urbà i la Qualitat de Vida.

Gracias a la campaña de ayudas para la Protección y Mejora del Paisaje Urbano, se apostó por una rehabilitación cuidadosa de la composición del edificio y de su entorno. Los fondos destinados al mejoramiento paisajístico englobaban cuatro ejes de actuación: [1] un Plan de recuperación de paredes medianeras, [2] un Programa de recuperación de Pequeños Paisajes, [3] la Restauración de edificios y elementos modernistas y [4] otras restauraciones emblemáticas de la ciudad. De este primer referente en torno al mejoramiento de las medianeras, destacan estrategias desde la tónica de la pintura decorativa, que entienden la medianera como un soporte para el desarrollo de las técnicas muralísticas. Un ejemplo de este realismo pictórico lo encontramos en el trampantojo realizado en la medianera Balcons de Barcelona, creado en 1992 por el grupo artístico francés Cité de la Création.

### *Pla de Remodelació de Mitgeres de Barcelona (2012—2014).*

En este punto podríamos entender cuán complejo supone abarcar de manera íntegra, global y eficiente un sistema de soluciones para el mejoramiento de las medianeras. El Pla de Remodelació de Mitgeres de Barcelona (2012) define que :

*«Las medianeras son aquellas partes anónimas divisorias de propiedades, sin ningún tipo de protagonismo en el aspecto exterior del edificio, que a raíz de cambios urbanísticos quedan expuestas a nuestra visión, en permanente estado de provisionalidad. Cuando esto sucede aparece una discontinuidad en el paisaje, una fractura en el tejido urbano que genera graves problemas constructivos y de habitabilidad los vecinos y, a menudo, espacios degradados que afectan a la convivencia del barrio donde se encuentran». (IMPUiQV, 2012—2014).*

El cambio de óptica producido por el transcurso de los años nos sitúa ante una nueva concepción, con soluciones a la problemática de la medianeras desde enfoques



Balcons de Barcelona. Cité de la Creation, 1992





Mural dels Gats. Arnal Ballester, conXavier Mas e Illo Tatxé, 1998





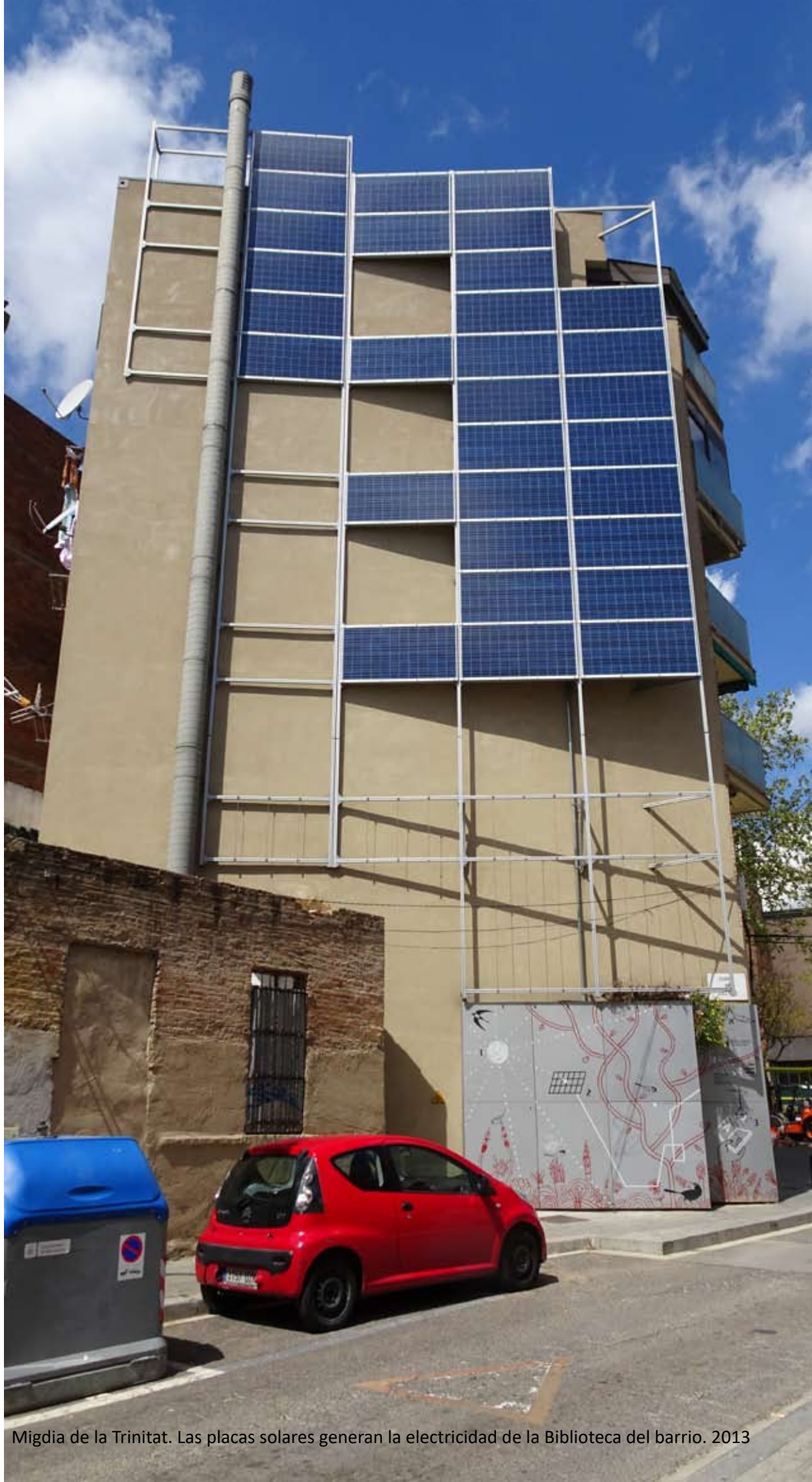
Jardín Tarradellas. Capella Garcia Arquitectura SLP . Mejora de la biodiversidad, 2011

DOI: <https://doi.org/10.1344/waterfront2019.61.6.3>



Medianera Teatro Raval. Renaturalización vegetal, 2013





Migdia de la Trinitat. Las placas solares generan la electricidad de la Biblioteca del barrio. 2013

alejados del primer estadio de mero mejoramiento visual del envolvente. Con este plan se pretende ordenar estos espacios a través de proyectos constructivos, y no meramente decorativistas, surgiendo nuevos retos que solventar, como las deficiencias termoacústicas. Así, la propuesta de actuación contempla diversas actuaciones, entre las que nos interesan conceptualmente las siguientes:

- a) autosuficiencia energética, gracias a la incorporación de elementos de captación de energía solar;
- b) la introducción de renaturalización y biodiversidad con tratamientos vegetales de jardines verticales y espacios verdes;
- c) medianeras singulares, a través del uso de diferentes lenguajes arquitectónicos que enriquezcan el paisaje urbano y posean un fuerte valor pedagógico.

## Plan del Verde y de la Biodiversidad de Barcelona 2020

En el contexto actual, con el gran reto que presenta para las grandes ciudades contemporáneas la contaminación global y la gestión de residuos, Barcelona ha adquirido el compromiso de posicionarse estratégicamente como una ciudad sostenible y ecológica. Con el fin de realizarlo sistemáticamente, se ha dotado del Plan del Verde y de la Biodiversidad, que procura trabajar en el verde urbano y en la infraestructura ecológica, es decir, todos aquellos espacios de vegetación, privados o públicos, agrícolas o ajardinados, que encontramos en la trama de la ciudad.

Por otro lado, el Plan del Verde concreta sus objetivos en dos ejes conceptuales claves: la conectividad del verde y la renaturalización de la ciudad. Incidiremos en el último a través de la utilización de espacios de oportunidad. Ello será realizable dentro de las líneas estratégicas que el plan nos propone. Nuestro proyecto, por tanto, se adscribe a la generación de nuevos espacios para la naturaleza y el incremento de la presencia de verde y la biodiversidad. Para ello, será menester la creación de nuevos espacios verdes en la ciudad, la potenciación del verde en cubiertas, azoteas, fachadas y patios y la creación de espacios verdes en solares desocupados temporalmente.

## Levantamiento de medianeras y muros del Bon Pastor.

Las ciudades mediterráneas, con un trazado urbano de edificado entre medianeras, nos presenta la dificultad de solucionar la problemática generada por la diferencia de alturas entre edificios. Cuando esto ocurre, nos encontramos, en la mayoría de casos, con un sistema de medianeras de pared de ladrillo de quince centímetros. Estas se caracterizan por generar un tratamiento deficiente para cubrir el perímetro del edificio que no corresponde con la fachada y que queda a la intemperie. Suponen, además, un problema medioambiental, ya que a través de estas se pierde una gran cantidad de



calor que normalmente generan nuestras calefacciones; por ello, las medianeras contaminan y presentan pérdidas económicas.

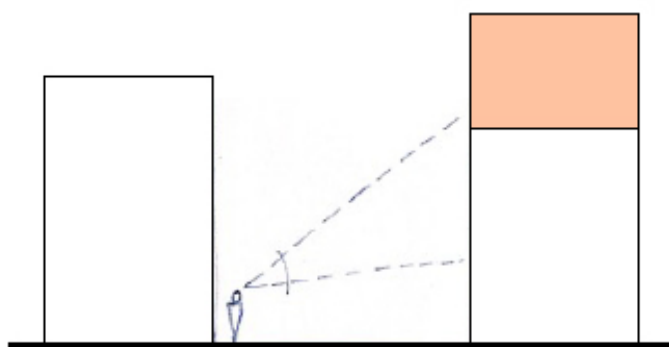
Frente a las medianeras temporales, originadas por el derrumbe del solar contiguo, dispuesto a una construcción, en la ciudad nos encontramos con otro tipo de medianeras, las llamadas medianeras consolidadas, que se corresponden con aquellas cuya fisonomía está ya establecida y difícilmente desaparecerán. Según el estudio realizado por el Ajuntament de Barcelona, Mitgeres, Barcelona, son cuatro las causas de generación de medianeras consolidadas:

- «1. *Discontinuidades en el parcelario urbano.*
  - 1.1. *Encuentro de tejidos urbanos distintos.*
  - 1.2. *Apertura de vías (sventramenti).*
  - 1.3. *Creación de plazas y otros espacios públicos (vaciados urbanos).*
  - 1.4. *Contactos conflictivos con infraestructuras y equipamientos.*
- 2. *Cambios normativos.*
  - 2.1. *Cambios de altura máxima.*
  - 2.2. *Cambios de alienación de fachada.*
  - 2.3. *Cambios de fondo edificado.*
- 3. *Desorden abusivo, urbanización marginal y autoconstrucción.*
- 4. *Topografía».*

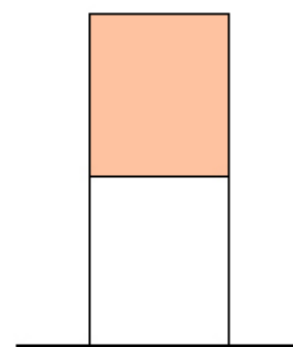
Tras este acercamiento, y con el objetivo de comprender las dimensiones fenomenológicas de la medianera, hemos realizado un sistema de categorías para las más de 150 medianeras existentes. Este sistema está basado en la experiencia de la observación a partir la medición del impacto visual de la medianera en el entorno, en una escala de menor a mayor incidencia. A su vez, también se han establecido dos principios de diferenciación que completan la diversidad hallada, distinguiéndose entre las medianeras de ladrillo visto y aquellas con revestimiento. También se hizo la identificación de los perímetros de cerramiento con muro.

Para sustentar esta propuesta de apreciación como una realidad sistemática, se proponen una serie de criterios utilizados para la evaluación del grado de impacto visual en el paisaje urbano.

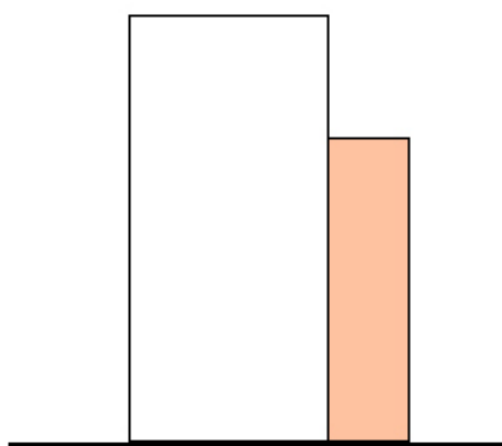
*Criterios de impacto visual de medianeras y muros:*



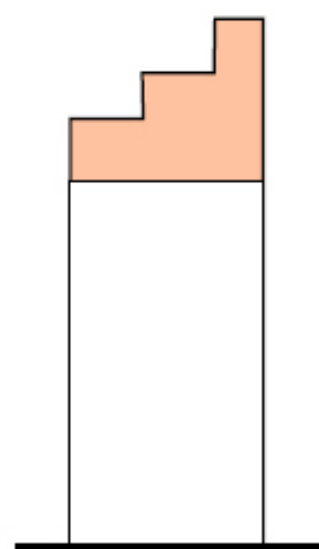
El ancho de la "U" de la calle determina la visualización de la medianera a pie de calle. A más anchura, una mayor visibilidad de las medianeras.



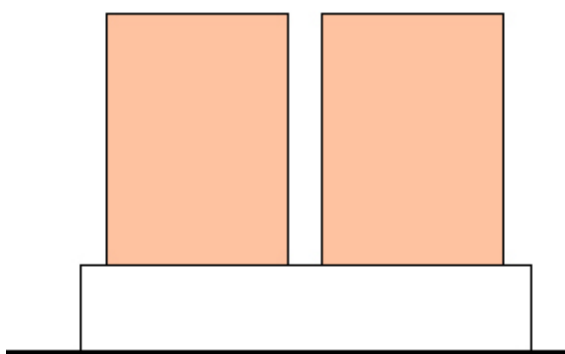
La diferenciación de alturas descompasadas generan una mayor superficie visible de pared medianera.



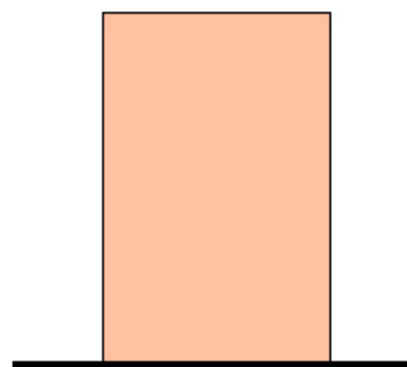
La discontinuidad en la alineación de la línea de fachadas propicia salientes con un gran impacto.



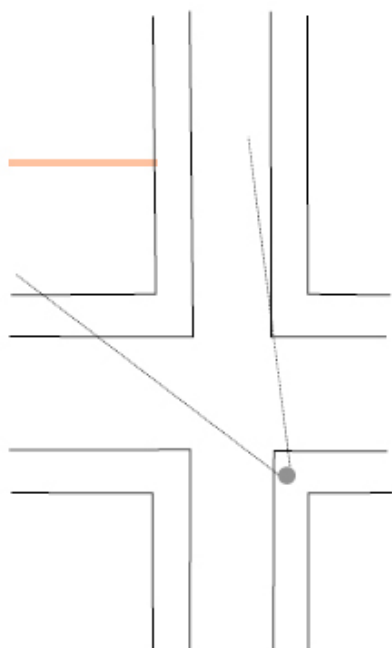
La elevación de pisos mediante retranqueos disminuye la visualización.



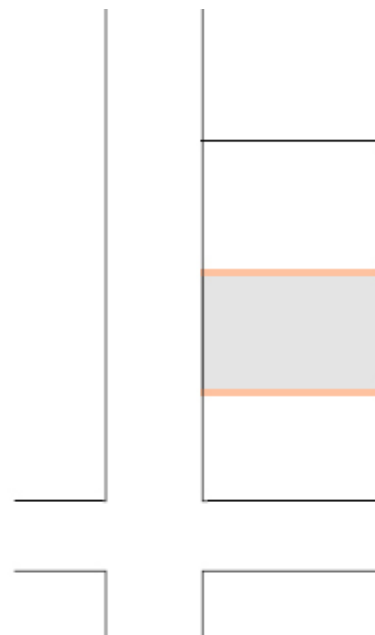
Las medianera colindantes perpendicularmente a grandes espacios vacíos, como las plazas, tienen un gran predominio visual.



Las fachadas ciegas sin ningún tratamiento son un determinante para el impacto visual.



Las medianeras de los edificios situados en la intersección de calles poseen una mayor predisponibilidad a un visibilidad.

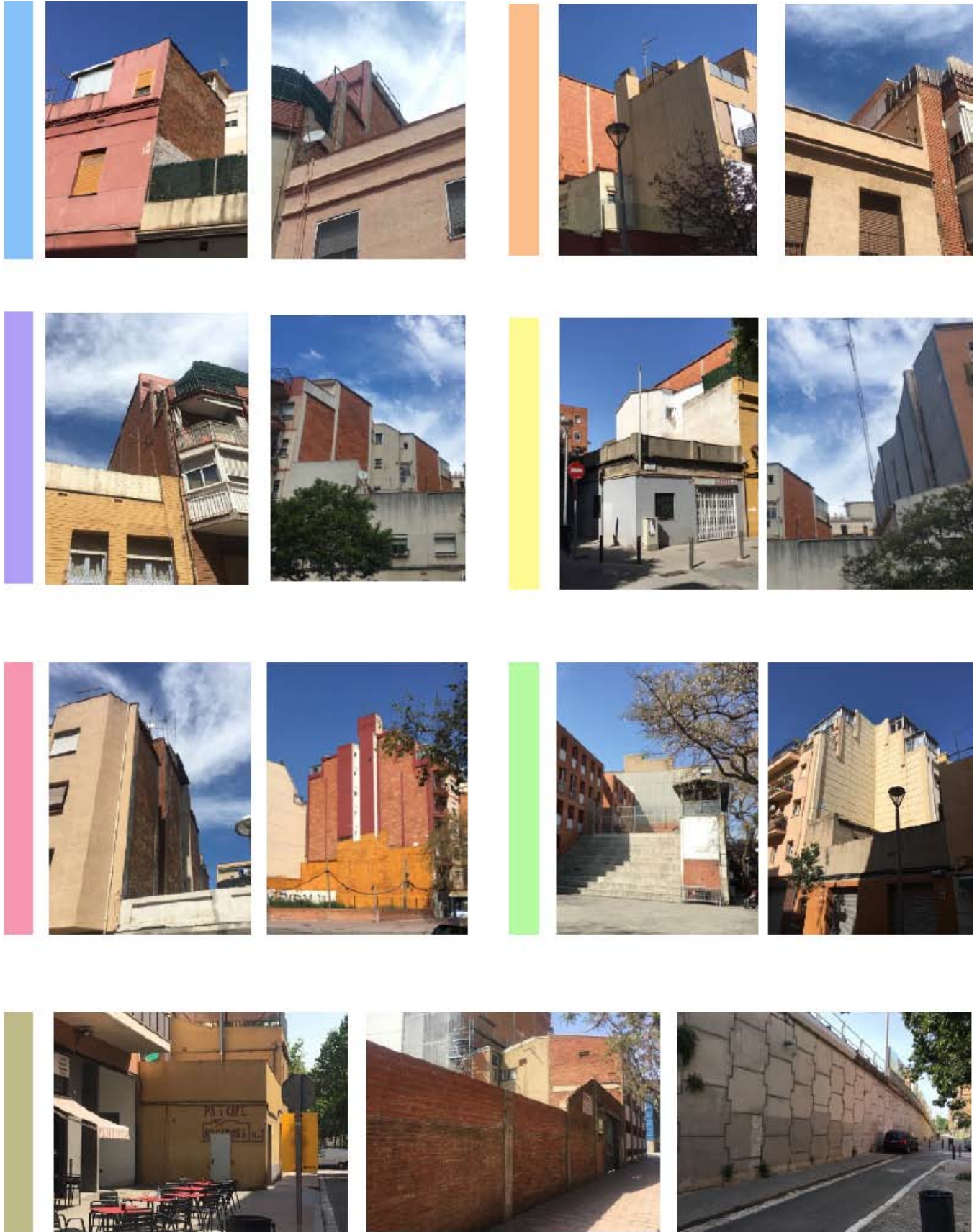


La irrupción de solares vacíos tras el derribo de edificaciones conlleva una visibilidad íntegra de las medianeras colindantes.

Por último, aparte de estos criterios debemos tener presente el follaje de los árboles como una satisfactoria minimización del impacto de las medianeras al invisibilizarlas con su copa. Por ello, la estacionalidad también sería un factor determinante en caso de que dichas vegetaciones arbóreas sean caducifolias.



*Informe fotogràfic sobre el impacte visual de medianeras y muros.*



## Descripción del Proyecto.



Para lograr una adecuada integración del plano vertical del Bon Pastor al paisaje urbano, este proyecto de diseño ha debido realizarse desde distintas actuaciones de microcirugía urbana, que buscan ser ejemplos sistemáticos para solucionar las diversas problemáticas halladas. Los principios de sostenibilidad y de decorum dirigen las intervenciones con el fin de obtener un entorno más saludable en términos perceptivos y medioambientales.

Por tanto, los ejes de intervención se enfocan en propuestas sobre el plano vertical, pero también ocuparán el plano cenital, en el caso del entorno sostenible La Colmena, y el plano del suelo en la creación de nuevos espacios públicos.

Con las diferentes intervenciones de microcirugía urbana, al estar directamente relacionadas con el espacio público inmediato, se forman ejes que comunican la Ca-



*Propuestas en relación con la red de espacios públicos*

Ile Ciudad de Asunción con el Paseo de la Ribera. Estas dos últimas conforman a su vez conectores viales entre Baró de Viver y Bon Pastor, que están siendo desarrolladas paralelamente para mejorar la cohesión urbana entre los dos barrios. Para representar cada una de las propuestas, se han elegido los puntos de manera estratégica, siendo próximos a la estación de metro, a las estaciones de autobuses y a los equipamientos públicos; localizaciones que aseguran flujos constantes y continuos de personas, permitiendo mejorar así la imagen del barrio, tanto exterior como interiormente, de manera que se de un proceso de apropiación, la identificación y pertenencia del barrio por parte de los vecinos.

### Plan de Color de Bon Pastor

Debido a las problemáticas que presentan las medianeras sin tratamiento, se proponen intervenciones sistemáticas, que por los criterios utilizados pueden ser reproducidos en distintos puntos con las adecuaciones respectivas. Para este efecto, se han estudiado los diferentes casos de medianeras existentes y su situación dentro del paisaje. Es así que se establecen tres tipos de intervenciones que se extenderán en algunos casos al plano de fachada.

Además de dar soluciones a nivel estructural y energético, se propone utilizar las propiedades de los revestimientos para mejorar el aspecto visual y revitalizar la imagen del barrio, siempre integrando operaciones de sostenibilidad.



*Propuesta de carta cromática*

Para efectos de lograr dar unidad al barrio a través de las diferentes actuaciones, se ha establecido una carta de colores que pueda ser aplicada de forma sistemática, respetando la materialidad y el diseño preexistente de las edificaciones.

Con la intención de otorgar el máximo de herramientas para la reproducibilidad del proyecto, se ha conformado una Carta de Color del Bon Pastor, donde se definen las tonalidad utilizadas en las intervenciones.



La elección de las dos grandes median ras que se ubican en el frente este de la plaza Félix Rodríguez de la Fuente dentro del Plan de Color viene determinada por una serie de premisas que la convierten en ejemplo de medianeras singulares. Situada frente a un espacio público de importancia en la densa trama de las edificaciones entre me-



dianeras de su alrededor, este espacio vacío es vital en la red de espacios públicos del Bon Pastor, poseyendo en sus inmediaciones la Biblioteca del Bon Pastor, el Centre Cívic y la Escuela Bon Pastor. La concentración de equipamiento origina una gran confluencia de vecinos, lo cual aumenta con creces la importancia del impacto visual de dichas medianeras. Por otro lado, la intervención no contemplará el muro, ya que alberga una obra de arte muralística, catalogada en Art Público, coordinada en 1999 por Bernardo Gago. Si bien, se sugiere restaurar el mal estado de conservación actual.

La estructura del cuerpo arquitectónico origina una medianera saliente en altura y dividida por patio de luz (CONTRERAS, E. 2014). La apertura originada por dicho patio condiciona el tratamiento formal del diseño de ambas medianeras. Por ello, la elección del material de revestimiento

depende del diseño de propuesta, que busca abarcar íntegramente las medianeras, lo cual conlleva la utilización de dos sistemas de revestimiento, el tipo SATE para las superficies y paneles de composite para los salientes voladizos.

La utilización del saliente aquí realizada se usará sistemáticamente en aquellas medianeras que expongan patio de luz, mediante juegos rítmicos de texturas y colores que invisibilicen parte del patio, pero que no impidan el acceso de la ventilación y de la luz solar. Para todo ello, se toman como referentes las medianeras situadas en Lesseps y en Collblanc.





Dos de los murales que sobreviven en la Plaza Félix Rodríguez de la Fuente. Obras de Bernardo Gago (1930 - 2016)

DOI: <https://doi.org/10.1344/waterfront2019.61.6.3>



*Calle de la Mare Eterna.*



Estado actual



Carta de colores previa a la intervención e impacto medianeras



Propuesta

Con el objetivo de realizar actuaciones que engloben la diversidad de tipologías de plano vertical existente, un segundo ejercicio del Plan de Color contemplará la modificación cromática de un tramo de la calle Mare Eterna, actuándose simultáneamente sobre fachada y medianera. Con esta ejemplificación se aportará una solución a aquellas zonas del barrio con edificación entre medianeras. A través el ejercicio del color, la textura y el material, se busca integrar la medianera a la fachada, favoreciendo a la creación de ritmos compositivos. Por tanto, la fachada se vuelve otra superficie de actuación, respetando las preexistencias y la materialidad, modificando únicamente el color de dichos materiales. Los colores escogidos se ajustan a la carta de color de Bon Pastor.

## Polígonos de viviendas de calle Lima



Estado actual

Considerando que la tipología de vivienda en modo de polígono puede representar generalmente en Barcelona una degradación de las condiciones de vida y se produce automáticamente un aislamiento de los espacios circundantes, se decide aplicar el Plan de Color a las fachadas de cuatro edificios de polígono de vivienda ubicados en la calle Lima.

Se ha tomado como referente el *Plan Director Técnico y Cromático del Barrio de Canyelles*, ya que, usando el potencial de los edificios que por su altura y ubicación, pueden significar un

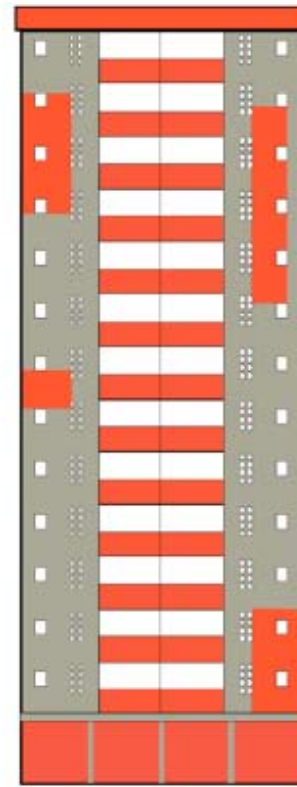
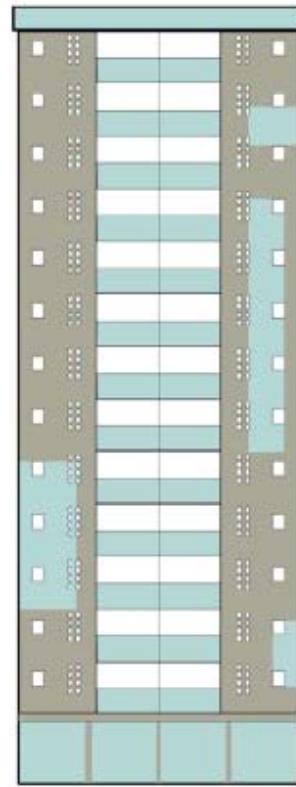
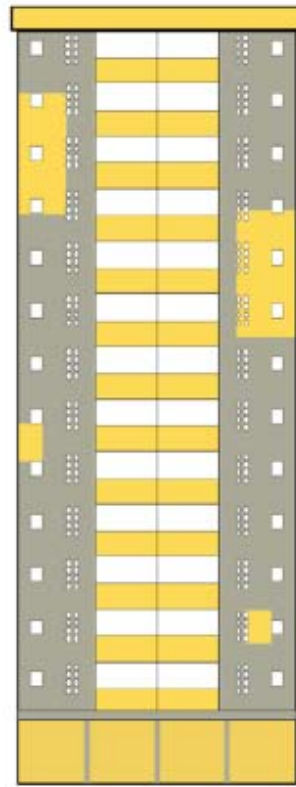
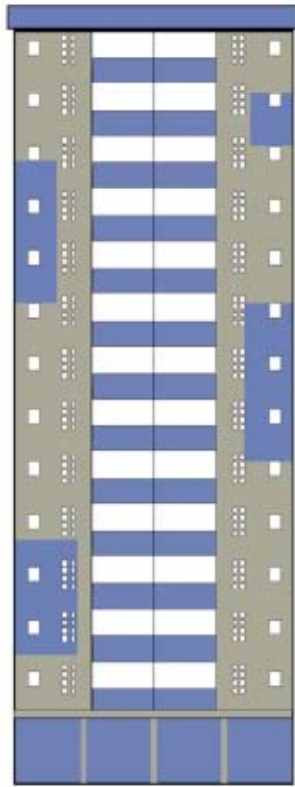
referente para situar el barrio desde lejos y ubicarlo en el mapa cognitivo con facilidad. La situación del conjunto de edificios en la trama urbana del barrio es un condicionante para la creación de un hito, ya que se sitúa en uno de los límites de las viviendas del barrio.

El criterio principal para la intervención ha sido la pintura preexistente, que hace una composición con formas ortogonales en un color que contrasta con el fondo, resaltando los volúmenes. Se propone hacer estas manchas más extensas y se modifican los colores por unos más contrastados y que logren un mayor impacto visual, pero sin perder la lógica de figura sobre fondo.



Debido al estado actual de los balcones de los edificios y la evidente falta de regulaciones o aplicación de estas en cuanto a su cerramiento, se intenta devolver la uniformidad a la fachada estandarizando la tipología y color de cierre de los balcones, de manera que tanto balcones abiertos como cerrados queden equiparados visualmente, y así se pueda tener una lectura rápida como unidad.







### Entorno sostenible La Colmena

Otra tipología de plano vertical que debe ser tratada como medianera, son las fachadas ciegas; se encuentran presentes en el barrio, sobre todo en las zonas de polígonos de vivienda, en donde la altura de los edificios y su disposición con volúmenes aislados hace que estas superficies vacías sean percibidas con mayor facilidad dentro del paisaje urbano.

El polígono a intervenir para efectos de ejemplificar el sistema propuesto es donde se encuentra el edificio La Colmena, del arquitecto Oriol Bohigas, debido a su localización dentro del barrio. Este sitio en particular se lee como una de las entradas al barrio tanto por la estación de autobuses, como por estar en las inmediaciones del punto de acceso desde el puente peatonal que conecta Bon Pastor con Santa Coloma de Gramenet y por la presencia del mercado del barrio.

Todos estos factores aseguran un flujo considerable de personas; de modo que se pretende mejorar la percepción que se tiene del barrio a través de una intervención integral del polígono y generar un punto de referencia.

Para lograr dar una imagen de unidad al polígono seleccionado, es necesario dar un tratamiento integral. Al ser el edificio La Colmena el que más predomina visualmente en el conjunto, construido en los años 60, y por la representatividad que tiene al ser de un arquitecto reconocido en la ciudad, se decide vincularlo al proyecto *Fem la Memoria del Bon Pastor* y al *espacio museístico* contemplado en la zona de las casas baratas, que estará realizado por el Museo de Historia de Barcelona. Con el deseo de ubicar un área de contemplación en el frente que da al río Besós, se generan dos niveles elevados



tapizados con césped, que permitirán un mayor ángulo de visión.

Es así que, aprovechando la altura considerablemente mayor de este edificio, y que su terraza- a diferencia de los demás edificios- es accesible y significa un espacio de oportunidad, se plantea el diseño de un espacio comunitario en el plano cenital que sirva de mirador y que será abierto al público en ocasiones especiales, como el Open House BCN o la Semana de la Arquitectura; y que el resto del tiempo, se vincule el acceso al espacio museístico del Bon Pastor. De esta forma, el mirador servirá de soporte a la información recogida en el espacio museístico y permitirá tener una visión global de todo el barrio y una comprensión de la evolución de este.

Para dar acceso a este espacio, se propone adosar al edificio una nueva caja de escaleras y ascensores que sirva además a los diferentes pisos, mejorando las condiciones de accesibilidad. Con ello, también se dotará a los vecinos de una escalera de emergencia, justificada por el número elevado de pisos.

Respondiendo a los objetivos de sostenibilidad del Plan de Integración del Plano Vertical al Paisaje Urbano, se implementa un tratamiento de parterres florales con el sistema que ofrece la empresa Eixverd, y que ayudará a reducir la contaminación ambiental y acústica y aportará color, configurando, a través de pérgolas con especies trepadoras, áreas de estar con sombra que puedan ser usadas durante todo el año por los habitantes del edificio. La vegetación utilizada concuerda con las especies autóctonas que recomienda el Plan del Verde de Barcelona, plantándose variedades de helechos, lilas, margaritas, agapantos y miscanthus sinesis. Por último, los conductos de ventilación quedarán invisibilidad al situarse entre los parterres.





Se extiende la intención de reverdecer el entorno, añadiendo a la fachada y a la caja de escaleras una composición de jardines verticales, que además aportarán un contraste de color al edificio.

En la fachada se romperá la ortogonalidad de la retícula, generando una curva a través de aperturas en algunos de los pisos, buscándose aliviar el peso visual al volumen tras el añadido de la caja de escaleras de emergencias.

Estas aperturas servirán, a su vez, para la introducción de las vegetaciones de enredaderas, principalmente compuesta por viñas vírgenes y buganvillas. En el caso de la escalera, también se hará uso de aperturas que ayuden a la reducción del impacto, con jardines de helechos.

Bajo este mismo principio de sostenibilidad, en las cubiertas de los demás edificios de este polígono, se instalarán paneles fotovoltaicos en aquellas superficies que estén orientadas al sur. Debido a la gran extensión que estas representan, se prevé la generación aproximadamente de 64 KW/H, únicamente en este polígono. Al presentar todos ellos en cada frente lateral una fachada ciega, que actualmente están recubiertas con revestimientos termoacústicos, se mejorarán visualmente con la aplicación de juegos cromáticos asdcritos al Plan de Color del Bon Pastor.

Se introduce, de esta forma, la integración al paisaje urbano no solo del plano vertical, sino además del plano cenital.



Se pretende llevar esta misma acción a todo el barrio, promoviendo la creación de terrazas verdes y la producción de energía renovable en los edificios de mayor altura, uno de los requerimientos del proceso participativo realizado en *Fem la memòria del Bon Pastor*.

Por último, se aporta una solución temporal de texturas y cromatismo al perímetro de vallas que ocupan gran parte del territorio, concretamente el solar vacío donde se edificarán las nuevas construcciones en sustitución de las antiguas casas baratas.

## Reformulación de uso del espacio

Uno de los factores que potencian el impacto visual que tienen las medianeras, los muros y, en general, el plano vertical en el paisaje urbano son los espacios vacíos que se encuentran justo en frente. Estos espacios son ocasionados por varios motivos; entre ellos, la persistencia de vacíos por edificaciones derruidas y el uso sin regulación ni planificación de los espacios públicos.

Es por esto que una de las acciones principales consiste en la reformulación de esos espacios ya sea de forma temporal o definitiva, aprovechando los denominados “espacios de oportunidad” encontrados en el barrio. A través del diseño de estos, se propone la instalación de jardines verticales y jardines aterrazados que sirvan para minimizar la percepción visual de muros y medianeras y ponerlas en valor como las superficies de oportunidad que representan.

Por otro lado, para la solución de dichos espacios se busca una práctica de diseño urbano que combine los estándares generalizados aportados por el modelo Barcelona —como el vado 120, las papeleras Benito, los bordillos de granito, las rigolas— con propuestas que reincidan en la dotación de un carácter singular al barrio del Bon Pastor a través de elementos identitarios. Por ello, las actuaciones de mejoramiento del espacio público buscan una redefinición interna, a través de «la recualificación del espacio público entre edificaciones, en lo que Oriol Bohigas define como el transformar “*el espacio vacío residual en espacio activo*”. (CASTRO MELLADO, J., 2017).

### *Espacios de oportunidad.*

Uno de los factores que potencian la presencia de las medianeras son los vacíos urbanos que quedan por preexistencias de los edificios demolidos y que tienen una persistencia indefinida en la trama urbana. Estos vacíos son considerados como espacios de oportunidad. Como mecanismo de solución a este factor, se propone la apertura de estos solares y darles un uso que se extienda en el tiempo lo mismo que el vacío se extendería.

Así como darle un uso al espacio, se propone también dar un tratamiento a las medianeras expuestas, solucionando no solo temas de estructura, energía y aislamiento, sino jugando con las propiedades y los alcances de los materiales de revestimiento a nivel de colores y texturas. Se conjugan estas propiedades con la posibilidad de instalar jardines verticales que aumenten las propiedades de aislamiento a la vez que producen oxígeno y paneles fotovoltaicos en aquellas que estén orientadas al sur, para aumentar la sostenibilidad energética del barrio.

También se introducirán algunas especies arbóreas en macetas, distribuidas por Parcs i Jardins del Ajuntament, siendo posible el uso de estos espacios como viveros para el crecimiento y acopiado del arbolado público.



En los casos donde el patio de luces esté expuesto, se utilizará el material de revestimiento para lograr unificar toda la superficie de la medianera y disimular estas sustracciones en el volumen a través de la forma y el color, pero sin quitar las aberturas hacia los distintos pisos con el motivo de no interrumpir el paso de la ventilación y la iluminación.

Para ejemplificar este sistema de intervención, se ha tomado el lote baldío situado diagonal a la salida de la estación de metro de Bon Pastor, donde la presencia de las medianeras es aún mayor por la amplitud del campo de visión.

Además, la importancia del mejoramiento de este lote vacío radica en su situación, ya que se ubica en una de las entradas del barrio, justo en la parada de la estación de la línea de metro del Bon Pastor.

En este solar se propone la implementación de un cine de barrio al aire libre, con capacidad reducida y que

pueda ser gestionado por la comunidad a través de la asociación de vecinos. De esta forma, se utiliza la superficie vacía de una de las medianeras para proyectar las imágenes.

### *Paseo de Lima*

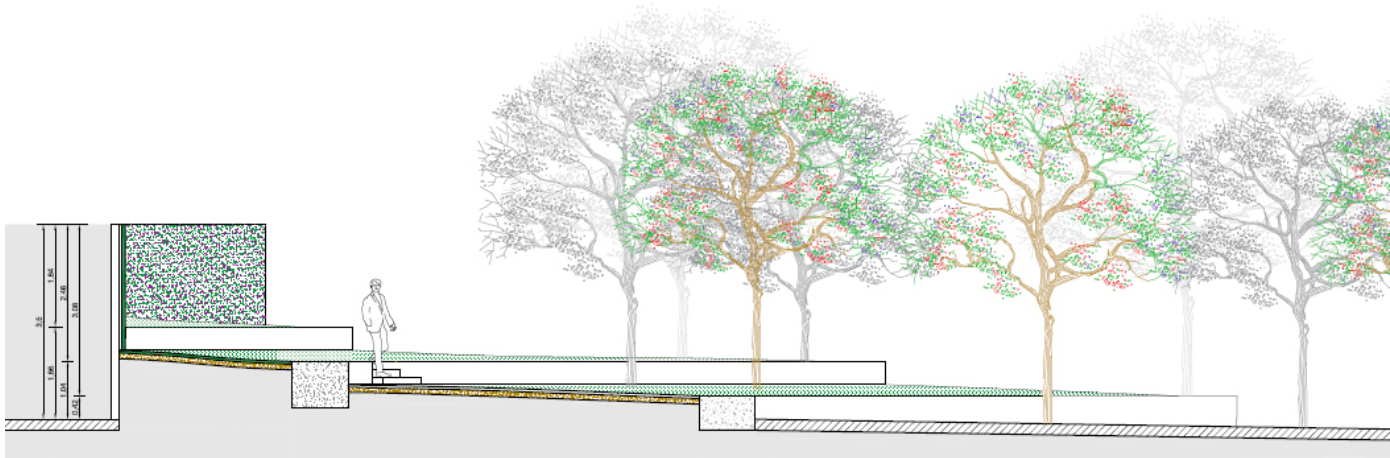
Con el fin de prolongar la circulación peatonal de la calle Lima, se propone dar un tratamiento al espacio ocupado en la actualidad como parking informal y reformular el uso del mismo, devolviendo el protagonismo al peatón al convertirlo en un espacio público de calidad. A través de esto, se logra conectar esta calle con la propuesta que se genera paralelamente en el Paseo de la Ribera. Esta continuación del espacio de paseo de calle Lima formaría, conjuntamente con el Plan de Color de los polígonos de la misma calle, un nuevo eje de la red de espacio público.



Por tanto, se plantean dos áreas diferenciadas: una que sirve principalmente de circulación y que tiene continuidad desde la calle Caracas hasta el Paseo de la Ribera; y otra de estar, dispuesta a modo de terrazas ajardinadas. El arriate perimetral de dichas terrazas se realizará con una estructura de gaviones con un revestimiento superior de láminas de madera tropical, cumpliendo simultáneamente la función de asiento. El espacio comprendido por estas se distribuirán grandes manchas de tapizantes florales y espacios verdes con césped, que permitirá la circulación al acceso de los tres niveles de terrazas y minimizará el requerimiento de riego.

Con la configuración de las terrazas ajardinadas se busca reducir el impacto visual del muro de cerramiento del colegio Cristófol Colom, donde además se propone la instalación de jardines verticales que aporten un juego cromático al plano vertical a través del sistema *City Tree* de Green City Solutions, que reduce las emisiones de CO<sub>2</sub>, y *NaturPots*.







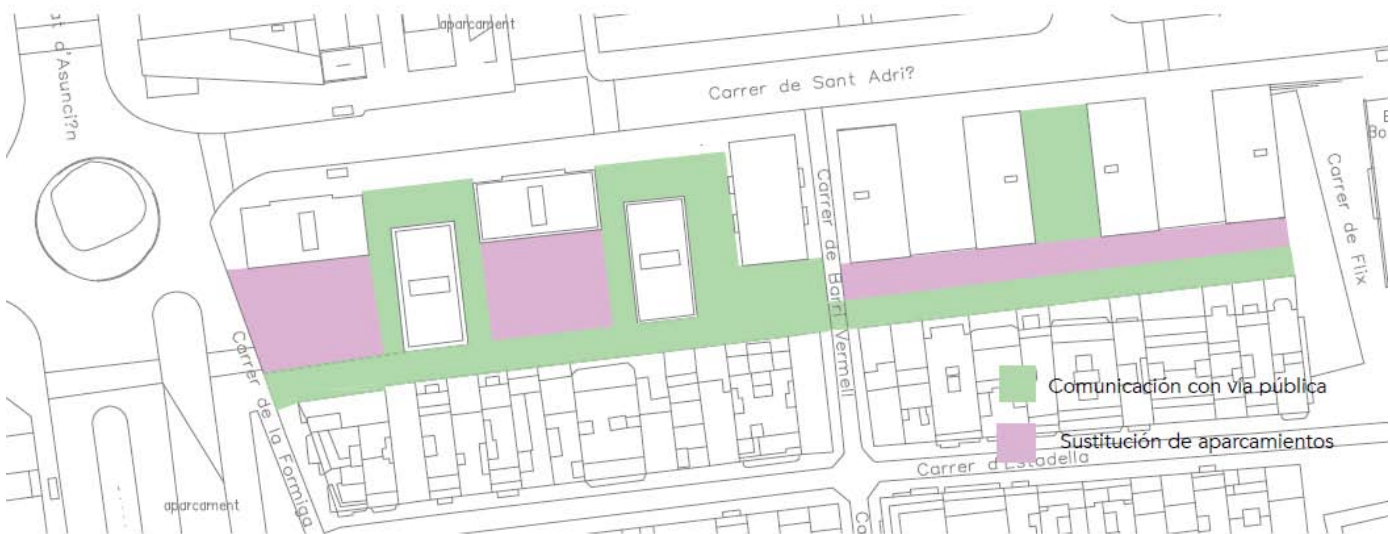
Reforzando el objetivo de devolver protagonismo al peatón y poder ampliar las aceras en ambos lados de la calle, en la calzada se reduce el ancho a un solo carril vehicular y una franja de plazas de parking. Debido a que en la acera del frente que da al polígono la hilera de árboles queda desplazada del límite con la calzada, se usará un bordillo más ancho, de 60 cm., con el objetivo de hacer transitable ambas partes de la acera para los flujos de movimiento.

La distribución del mobiliario y de la materialidad del suelo se ha hecho en función del arbolado preexistente, que se conforma principalmente de cerezos rojos. El límite de la circulación vehicular y peatonal se da por una hilera de plataneros y melias. Se introduce un Ginkgo Biloba en el área de intersticio entre el eje de circulación y el área de estar para generar un contraste cromático con una especie de interés local. Con el deseo de promover la riqueza del patrimonio natural, se utilizarán las placas informativas proporcionadas por el ayuntamiento a través de la campaña Los árboles tienen nombre que facilitan al ciudadano la identificación.

Por último, el pavimento escogido es de la casa Breinco, en tonos Desierto y Marfil, que por su coloración sufren menos fotodegradación y resulta más conveniente para efectos de mantenimiento. El cambio de coloración en la pavimentación se justifica en la intención de crear un área de transición entre el eje principal de circulación y el área de estar.



Estado actual



### *Pasaje de la Formiga*

Entre los polígonos de vivienda que están contenidos por las calles Sant Adrià, de la Formiga, Flix y una franja de construcción entre medianeras sobre la calle Estadella, se generarán dos espacios que actualmente funcionan como aparcamientos informales y que en algunos casos condicionan la circulación peatonal. En la calle del Barri Vermell los desniveles generados entre la vía pública y los accesos a los edificios significan una ruptura y una subutilización del espacio público. La franja de construcción entre medianeras que conforma uno de los límites para los polígonos tiene en toda su longitud, como primer plano, un muro de cerramiento de alturas variables. Los aparcamientos actuales se realojarán en el parking subterráneo del Proyecto de Continuidad de Ciudad Asunción.

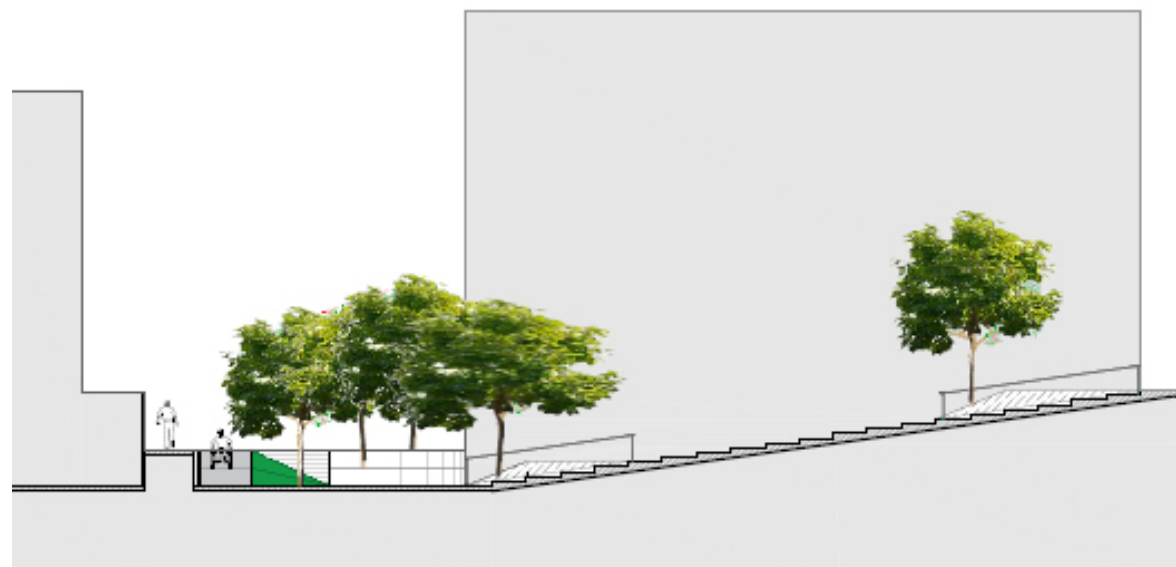
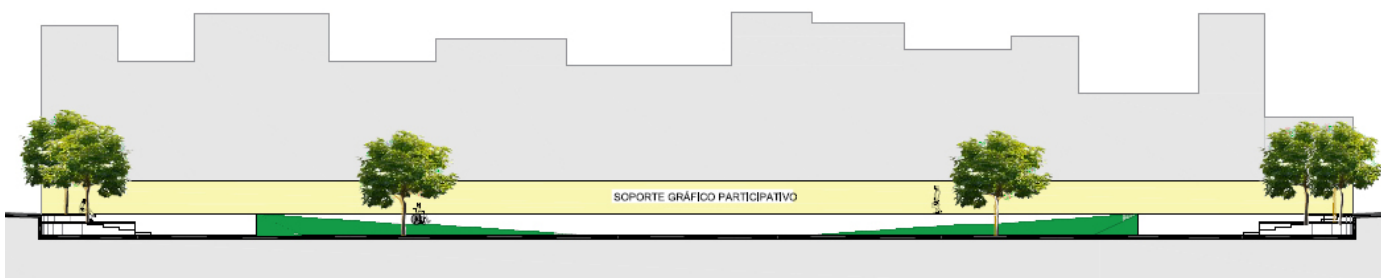
Para lograr comunicar los cuerpos que conforman esta zona de polígonos y menguar el efecto de cierre provocado por la altura del muro y la estrechez de los espacios, se proponen tres acciones: comunicar la calle Flix con la calle de la Formiga, a través de la eliminación de un cerramiento previo, que actualmente impide el paso, y de un corredor directo que conecte las pendientes de ambas calles y que será denominado Pasaje de la Hormiga; reestructurar los espacios libres para generar áreas de estar

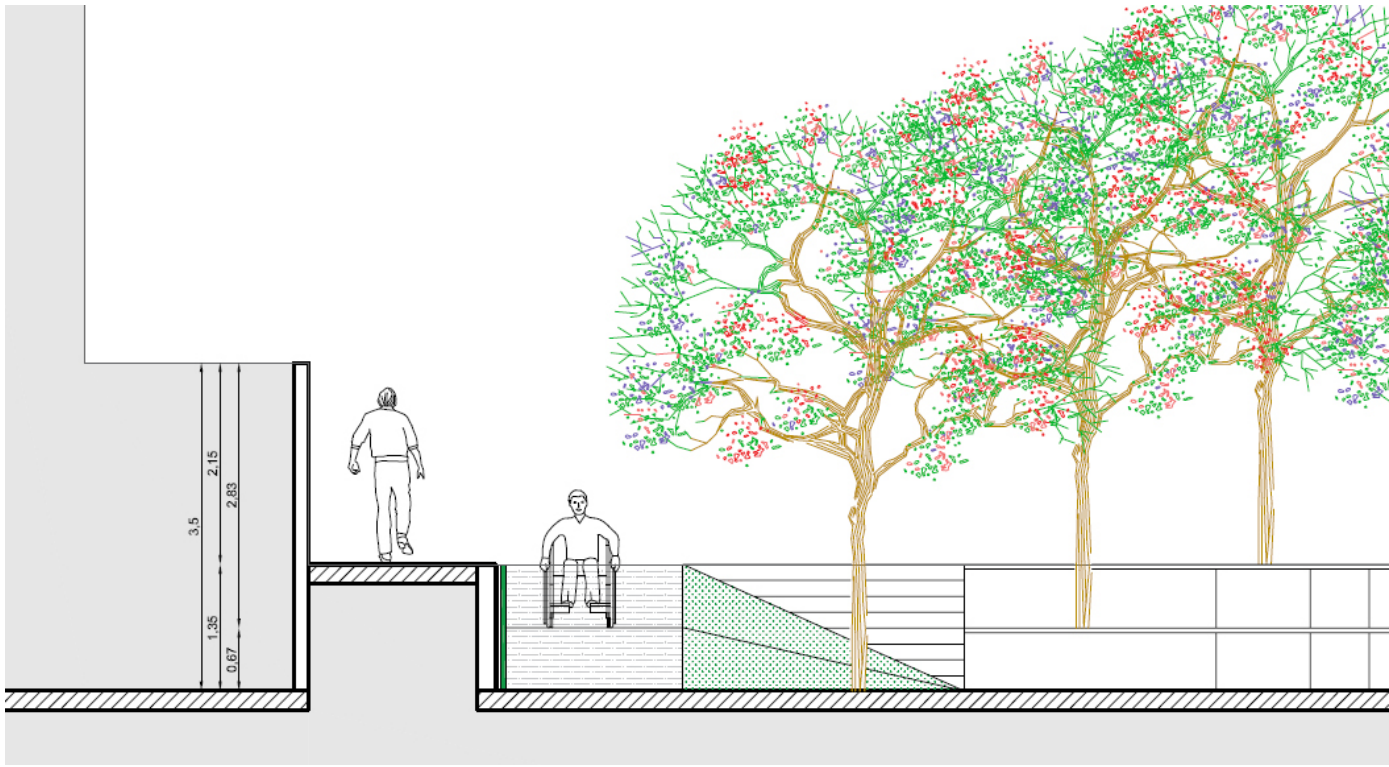


con arborización e islas florales, que aporten coloración y aroma; y destinar el muro de cerramiento como un soporte para una intervención de un proceso participativo gráfico.

Con estas tres acciones se pretende reivindicar el uso del espacio público comprendido entre los polígonos, disminuir la sensación de cierre y aislamiento que producen la amplitud del muro y la depresión de niveles y crear espacios de contemplación para los resultados de la acción participativa en el muro.

Debido a que en algunos tramos de este corredor el ancho es angosto, en los espacios más amplios, el arbolado propuesto se ubica lejos del muro para aprovechar los ángulos de visión y se introducen especies arbóreas de pequeña dimensión como el naranjo y el árbol de judea, para aportar color y sombra sin reducir el espacio.



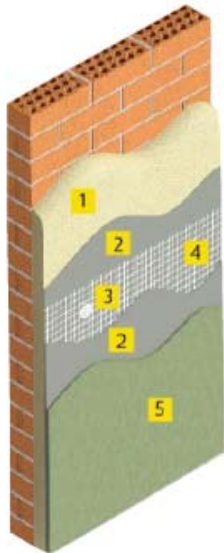


Para diferenciar las áreas de circulación de las áreas de estar, se utilizan dos tipos de pavimento de Breinco, Llosa Vulcano y Llosa Trama en la misma tonalidad, que permiten leer el espacio como unidad, pero incorporando en las áreas de estar islas de césped a través del pavimento ecológico.



## Sistemas constructivos. Recubrimientos de las medianeras

### Sistema Weber.therm de revestimiento tipo SATE

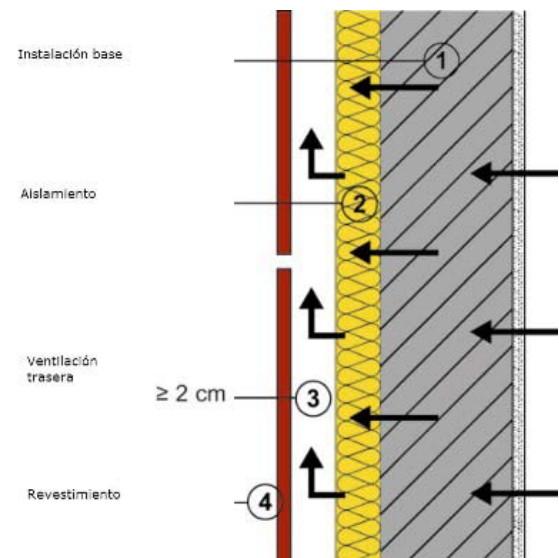
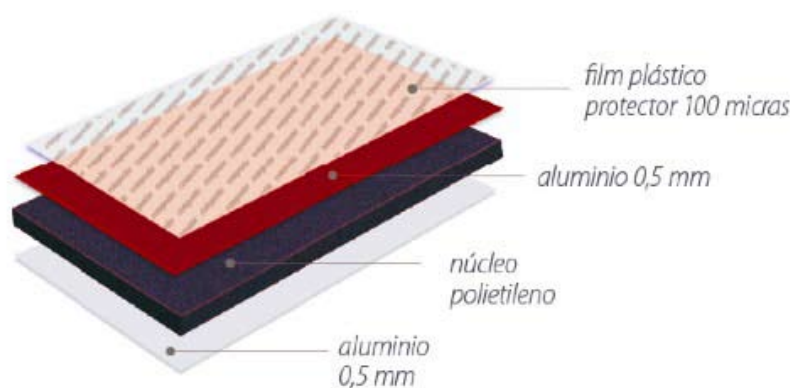


1. Mortero termoaislante.
2. Mortero de regularización.
3. Fijación mecánica.
4. Malla de refuerzo.
5. Revestimiento mineral.

En vista de que el sistema weber.therm requiere de superficies a la que fijarse, se aplicará directamente sobre el muro de las medianeras.

Las ventajas de este sistema destacan en su fácil y rápida aplicación, el elevado poder aislante, la resistencia al impacto, el aislamiento acústico y su cualidad incombustible y su materialidad mineral, transpirable e impermeable.

### Panel composite de Alucobond.



Además de cumplir las funciones del sistema weber.therm, los paneles composite también salvarán aquellos espacios de las medianeras con patio de luz visible, en los que se requiera una superficie voladiza con estructura.

Como ventajas, supone un ahorro energético, excelente uniformidad y planitud, permite láminas de gran tamaño y poco peso, es ignífugo, aísla acústicamente y es fácil de limpiar.

## Sistemas constructivos. Placas Solares

### *Estructura complanar*



El sistema de soporte utilizado es paralelo a la cubierta. Por tanto, se utilizarán en los polígonos de vivienda del entorno La Colmena, aprovechando la inclinación existente de la techumbre a dos aguas, orientados al sur para una mayor incidencia solar.

### *Paneles fotovoltaicos en superficies verticales.*

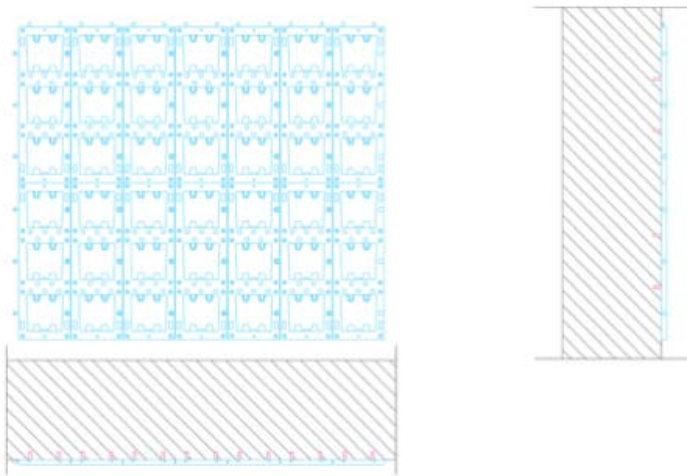


Para generar una inclinación apropiada para la recepción de rayos solares, se utilizarán estructuras de aluminio, siempre con orientación al sur.

Serán instalados en los espacios de oportunidad provocados por solares vacíos.

## Sistemas constructivos. Jardines Verticales

### Sistema Naturpots.



Con riego integrado, el sistema hace uso de un módulo ortogonal que sirve de sustento a macetas individuales, permitiendo una gran diversidad de especies a plantar.

### Vegetación. Arbolado

#### Cercis Siliquastrum - Árbol de Judea



Tamaño: P-M.

h: 5-8 m.

a: 3-4 m.

Latifolio caduco

Foliación: mediados primavera

Floración: marzo-abril

-color: lila-rosado

#### Jacaranda mimosifolia - Jacarandá



Tamaño: M.

h: 6-10 m.

a: 4-6 m.

Latifolio caduco

Foliación: principios verano

Floración: junio-julio

-color: azul violeta



### Platanus x hispanica - Plátano



Tamaño: G.

h: 20-30m.

a: 6-12 m.

Latifolio caduco

Foliación: mediados primavera

Floración: abril-mayo

-color: amarillo-rojizo

### Brachychiton Populneum - Árbol Botella



Tamaño: M.

h: 10-15m.

a: 4-6 m.

Latifolio persistente

Foliación: después floración

Floración: junio

-color: blanco-crema

### Prunus Cerasifera - Ciruelo rojo



Tamaño: P-M.

h: 6-8 m.

a: 2-4 m.

Latifolio caduco

Foliación: mediados primavera

Floración: marzo

-color: blanco-rosado

### Ginkgo Biloba - Árbol de los Cuarenta Escudos



Tamaño: G.

h: 20-30 m.

a: 4-6 m.

Latifolio caduco

Foliación: mediados primavera

Floración: mediados primavera

-color: blanco-rosado

### Citrus x Aurantium - Naranja amargo



Tamaño: P.

h: 3-7 m.

a: 2-4 m.

Latifolio persistente

Foliación: principio primavera

Floración: final abril-mayo

-color: blanco (muy aromática)

### Melia Azedarach - Cinamomo



Tamaño: M.

h: 8-15 m.

a: 4-6 m.

Latifolio caduco

Foliación: mediados primavera

Floración: mayo-junio

-color: lila (olorosa)

### Vegetación. Tapizantes

#### Parthenocissus quinquefolia - Viña virgen



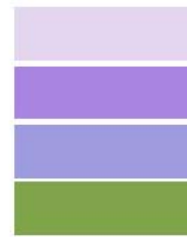
#### Hedera Helix - Hiedra



### Bougainvillea - Buganvilla



### Lavandula - Lavanda



### Bellis Perenne / Euryops Pectinatus - Margarita



### Jasminum - Jasmín



#### REFERENCIAS

AJUNTAMENT DE BARCELONA. *Actuacions Districte Sant Andreu 2016-2019*. 14 de diciembre de 2016.

AJUNTAMENT DE BARCELONA. *Mostra europea. La Ciutat i les Mitgeres*.

AJUNTAMENT DE BARCELONA. *Programa d'Actuació del Districte de Sant Andreu 2008-2011*. Barcelona, 2008.

AJUNTAMENT DE BARCELONA. *Mesura de Govern del Pla de remodelació de parets mitgeres de Barcelona 2012-2014*. Barcelona, 2012.

AJUNTAMENT DE BARCELONA. *Plan del Verde y de la Biodiversidad de Barcelona 2020*. Barcelona, 2017.

AJUNTAMENT DE BARCELONA. *Punt d'Informació Cartogràfica de Barcelona*.



AJUNTAMENT DE BARCELONA. *Pla Director Tècnic i Cromàtic d Canyelles*. 2009

AA.VV. Bon Pastor, CR Polis (UB). *Proposta estratègica. "Fem la memòria del Bon Pastor"*. Barcelona. Diciembre, 2017.

AA.VV. "Mural Literario, Proyectos de Arte y Espacio Público", en *On the W@terfront*, Vol. 38, nr.1. Universitat de Barcelona, 30 de junio del 2015.

CONTRERAS SALDAÑA. E. *El Modelo de Espacio Público y Diseño Urbano: Arte en el paisaje Urbano. Medianeras como elementos para potenciar el espacio público*. Universitat de Barcelona. Junio, 2014.

GENERALITAT DE CATALUNYA. Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

INSTITUT MUNICIPAL DEL PAISATGE URBÀ I LA QUALITAT DE VIDA- ELISAVA. Mitgeres. Barcelona. Barcelona, 2007.

INSTITUT MUNICIPAL DEL PAISATGE URBÀ I LA QUALITAT DE VIDA. *Carta de colors de Barcelona*.

INSTITUT MUNICIPAL DEL PAISATGE URBÀ I LA QUALITAT DE VIDA. 25 anys posa't Barcelona Guapa. Barcelona, 2011.

NAVÉS VIÑAS, F. *El árbol en jardinería y paisajismo*. Ediciones Omega, S.A. Barcelona, 1995.