

BARCELONA SOCIAL HOUSING

Por: Daniel Mesa Monsalve



TALLER X
Concurso Barcelona



PROYECTO DE VIVIENDA BARCELONA SOCIAL BARCELONA ESPAÑA TALLER X - 2017
UNIVERSIDAD SANTO TOMÀS - SEDE MEDELLÍN EQUIPO DOCENTE Arq. Adolfo Emilio Arboleda Lopera Arq. Juan Fernando Valencia Arq. Juan José Riva
EDICIÒN Edición , diseños gráficos, textos documentación y contenidos Daniel Mesa Monsalve
FOTOGRAFÌA Daniel Mesa Monsalve Wilmar Garzón

VIVIENDA SOCIAL BSH

PROPUESTA DE VIVENDA
SOCIALBARCELONA ESPAÑA

DANIEL MESA MONSALVE
PROYECTO DE GRADO

TITULO DE ARQUITECTO

ASESORES
Arq. Adolfo Emilio Arboleda Lopera
Arq. Juan Fernando Valencia
Arq. Juan José Riva



AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a todos mis profesores, ya que ellos me enseñaron todo lo que ahora sé, también agradezco a mi mama y a mi abuela, porque ellas estuvieron en los días más difíciles de mi vida como estudiante.

Agradezco a Dios por darme la salud que tengo, por tener una mente y un cuerpo sano, estoy seguro que mis metas planteadas darán fruto en el futuro y me traerán más alegría de la que ya tengo, siento una inmensa satisfacción al culminar esta etapa de mi vida que no hubiera sido posible sin cada una de las personas que me apoyaron y me acompañaron en este proceso. Gracias infinitas a todos.

TABLA DE CONTENIDO	
Resumen	
Abastract	9
Introducción	10
Propuesta	11
	13
CAPITULO I - Identificar el sitio es base esencial para el proyecto	14
Emplazamiento	15
Análisis urbano	18
Análisis inmediato	21
Llenos Y Vacíos	22
Edificio BSH	26
Fotos al interior del edificio	28
CAPITULO II - El análisis de un buen referente siempre será estimulante y motivante	30
Análisis del referente	31
Nombre del Proyecto: 82 viviendas en Carabanchel	31
Nombre del Proyecto: Viviendas sociales Hollainhof	36
CAPITULO III - Imaginar y proyectar el primer acercamiento a lo real	
Idea básica	41
Esquemas de idea básica	42
Esquemas modulación	43

TABLA DE CONTENIDO	
Esquemas tipología	45
Plano de circulación	46
Plano de localización	47
Fotografía de maqueta	48
CAPITULO IV - La representación arquitectónica del edificio fiel a la realidad	50
Concepción de edificio	51
Vista al interior y exterior	52
Plantas arquitectónicas	54
Sección arquitectónicas A-A	56
Sección arquitectónicas B-B	58
CAPITULO V - Las tipologías una clasificación que categoriza los distintos modos geométricos de ocupar el espacio	64
Tipologías	65
CAPITULO VI - La importancia del equilibrio de una especie con los recursos de su entorno	73
Sostenibilidad	74
Conclusiones	74
Tabla de figuras	75
Fuente de información	78



Figura 1. Taller X Trimestre 3-2017 Facultad de arquitectura. Fuente: Por el autor.

RESUMEN

La facultad de arquitectura de la universidad Santo Tomas sede Medellín, para el trimestre 3 – 2017, para ese entonces Taller X, decide participar en el concurso organizado por Archmedium, entendiendo a la arquitectura como como una disciplina técnica que trasciende fronteras, los docentes pretenden dar a conocer la experiencia de los concursos arquitectónicos, sus requisitos, su estructura y funcionalidad. Archmedium nacen en el año 2009 y se dedican a la organización de concursos de arquitectura para estudiantes y jóvenes arquitectos. Una plataforma digital de concursos académicos de arquitectura bajo las mismas condiciones que los concursos profesionales, en la cual un jurado se encarga de todo el proceso de elección de ganadores.

Es por esto que Archmedium se establece como una plataforma multicultural para el intercambio de proyectos. Un lugar donde las escuelas de arquitectura de todo el mundo se hacen presente mediante los múltiples enfoques de los proyectos

Para este caso en referencia en el cual participamos, el concurso hace alusión a la transformación de un edificio de oficinas de principios de siglo XX a vivienda social experimental de alquiler, en donde se busca la exploración nuevas tipologías sobre vivienda social en un entorno consolidado del centro de Barcelona. El edificio existente de 18.000m2 pretende alojar más de 160 viviendas y comercios de escala barrial.

ABSTRACT

The faculty of architecture of the Santo Tomas University Medellin, for trimester 3 - 2017, then Workshop X, decided to participate in the contest organized by Archmedium, understanding architecture as a technical discipline that transcends borders. , the teachers intend to make known the experience of architectural competitions, their requirements, their structure and functionality. Archmedium born in 2009 and are dedicated to the organization of architectural competitions for students and young architects. A digital platform for architecture academic competitions under the same conditions as professional competitions, in which a jury is responsible for the entire process of choosing winners..

That is why Archmedium is established as a multicultural platform for the exchange of projects. A place where architecture schools from all over the world are present through the multiple approaches of the projects

For this case in reference in which we participate, the contest refers to the transformation of an office building from the early twentieth century to rent experimental social housing, where the search for new types of social housing in a consolidated environment of the center of Barcelona. The existing 18,000m2 building aims to house more than 160 homes and shops on a neighborhood scale.

INTRODUCCIÒN

Durante los años del boom económico en España abundaba el empleo, las oportunidades y las ilusiones. Los bancos financiaban más del 100% de la compra de viviendas y facilitaba las operaciones de compra por sobre el alquiler. A partir del 2007 estalló la burbuja inmobiliaria, la economía se desplomó, el 26% de la población activa quedó desempleada y el precio de la vivienda bajó radicalmente. Al no poder pagar la hipoteca, miles de personas fueron desahuciadas y otras quedaron con una deuda muchísimo mayor al valor real de la propiedad.

Hoy en día el peor momento de la crisis pasó. El desempleo disminuyó, los bancos están nuevamente concediendo préstamos y los precios de la vivienda están peligrosamente en alza. Barcelona está atravesando un momento de emergencia habitacional, sufriendo una segunda crisis inmobiliaria en menos de 10 años. Los precios de las viviendas y los alquileres están fuera de control empujando a los jóvenes y a los propios vecinos fuera de la ciudad.

Las agradables condiciones urbanas de Barcelona hacen que múltiples inversionistas extranjeros compren viviendas en la ciudad para especular con su precio: los fondos de inversión compran edificios enteros y los dejan vacíos para controlar los precios de la vivienda.

Por otro lado, el turismo crece cada año en la ciudad, lo que hace que la presión del turismo se alquile a corto plazo utilizando plataformas de alquiler online, reduciendo drásticamente la oferta de alquiler residencial y por consiguiente aumentando su precio.

INTRODUCCIÓN

Lo que conlleva que los precios de alquiler de vivienda ya superan a los precios pre crisis inmobiliaria de 2007, debido a que la renta mensual promedio supera el salario mínimo y el 90% de los desahucios en la ciudad son de familias que no pueden pagar el alquiler.

A partir de esta problemática surge en Barcelona el sindicato de inquilinos “Tenance Unions”, una iniciativa crítica para intentar detener la expulsión de vecinos de los barrios de Barcelona. Con acciones en la calle para reclamar la vivienda como un derecho y no una mercancía, la organización propone que se alargue el plazo de los contratos y fije mecanismos para limitar los precios. ¿Cómo podemos generar nuevos espacios de convivencia para la población donde vivir sea un derecho y no un lujo?

PROPUESTA

El modelo Barcelona fue durante años sinónimo de tratamiento ejemplar del espacio público. Las calles, aceras y plazas se diseñaron de forma holística prestando atención al detalle, empleando materiales nobles y asegurando la accesibilidad de todos los ciudadanos por igual. Barcelona también es referente en la utilización generalizada del transporte público donde el 75% de la movilidad diaria se realiza en modos sostenibles haciendo uso del transporte público, en la ciudad se camina mucho y se utiliza la bicicleta como medio de transporte habitual.

Ante el panorama actual de emergencia habitacional, Barcelona se enfrenta a un nuevo reto y quiere acompañar esos espacios urbanos de calidad con nuevas formas de vivir. Consciente de esto, el ayuntamiento de Barcelona quiere ser referente una vez más, esta vez en el tratamiento de la vivienda pública, y está implementando políticas para aumentar el parque de vivienda pública en la ciudad.

Sensibles con esta problemática, y consientes que el presente concurso puede servir de antecedente en ideas sobre vivienda en Barcelona, desde Archmedium se convocó a estudiantes y jóvenes arquitectos que explorar nuevas tipologías sobre vivienda social en un entorno consolidado del centro de Barcelona. Por lo cual se debe de proponer la transformación de un edificio de oficinas de principios de siglo XX a vivienda social. El edificio existente de 18.000m2 alojará más de 160 viviendas y comercios de escala barrial.

El objetivo del concurso es garantizar la función social de la vivienda a través de re- pensar el espacio de vivienda. Por lo cual se proponen tipologías nuevas de vivienda y formas urbanas para responder al programa y mejorar el ámbito de intervención. Por lo cual la intervención responde a criterios medioambientales procurando un reducido consumo energético en el edificio.

CAPÍTULO I

Identificar el sitio es base esencial para el proyecto



EMPLAZAMIENTO

Barcelona se encuentra en la costa Mediterránea, en una llanura de cierta pendiente entre dos deltas fluviales: Llobregat y Besós mientras que la sierra de Collserola, paralela a la línea de costa, actúa como barrera natural al noroeste. La ciudad cuenta con un clima mediterráneo marítimo con una media anual de 16° donde los inviernos son frescos con una media de 9° en enero y los veranos son cálidos con una media de 24° en agosto.

La ciudad es uno de los puertos más importantes del mediterráneo siendo una ciudad global de importancia cultural, comercial y turística. Se calcula una población de más de 1.600.000 personas estableciéndose como una de las ciudades más compactas y densas del mundo con 16.000 personas por km2. En conjunto con el área metropolitana, Barcelona tiene 3,2 millones de personas. Barcelona fue fundada por los romanos en el año 218 a.C. bajo el nombre de Barcino. La ciudad fue una fortificación militar con una plaza <Forum> en el centro, justo en el lugar donde hoy se encuentra la Generalitat de Catalunya y el Ajuntament de Barcelona. Tras siglos de crisis y posterior industrialización, la ciudad derriba sus murallas en 1859 lo que permitió hacer un plan urbano de crecimiento diseñado por Ildefonso Cerdá. Las calles en cuadrícula y las esquinas en chaflán son elementos característicos de la ciudad que funcionan hasta el día de hoy.

La ciudad tiene una rica historia arquitectónica. Ejemplos de ello son el legado Romano, la catedral gótica de Barcelona y la obra de Antoni Gaudí entre otras. Gracias a los juegos Olímpicos de 1992, la ciudad invirtió en edificaciones, viviendo una transformación radical con edificaciones como la Torre Agbar diseñada por Jean Nouvel o el museo MACBA proyectado por Richard Meier y en infraestructuras tales como alcantarillado, autopistas y calles

EMPLAZAMIENTO

Dentro de las ilustres calles de Barcelona se encuentra la vía layetana que, con 900 metros de largo, 80 de ancho y 53.000 vehículos diarios es una de las principales arterias de la ciudad. En el lugar había un conjunto de edificaciones y estrechas calles de casco antiguo que necesitaban sanearse y, con la excusa del progreso, se trazó una nueva vía rectilínea con arquitecturas monumentales. En el transcurso de las obras, 300 edificios fueron derruidos y cerca de 10.000 personas debieron buscar nueva vivienda. La calle, que une la ciudad con el puerto, tiene algo más de 100 años y siempre fue un foco de importante actividad económica.

El edificio de vía layetana 8-10 en su actualidad tiene una superficie de 18.000 metros cuadrados y un aspecto imponente. Si bien actualmente alberga delegaciones públicas, fue construido a principios del siglo XX para un uso residencial. La estructura metálica y regular da interiores diáfanos con potencial a acoger viviendas. Hoy en día 20 entidades se unen para pedir que el edificio, de titularidad municipal, albergue 160 pisos de alquiler público. De esta manera se aumentará el parque público de alquiler protegiendo a los vecinos de la ciudad en lucha contra la gentrificación.

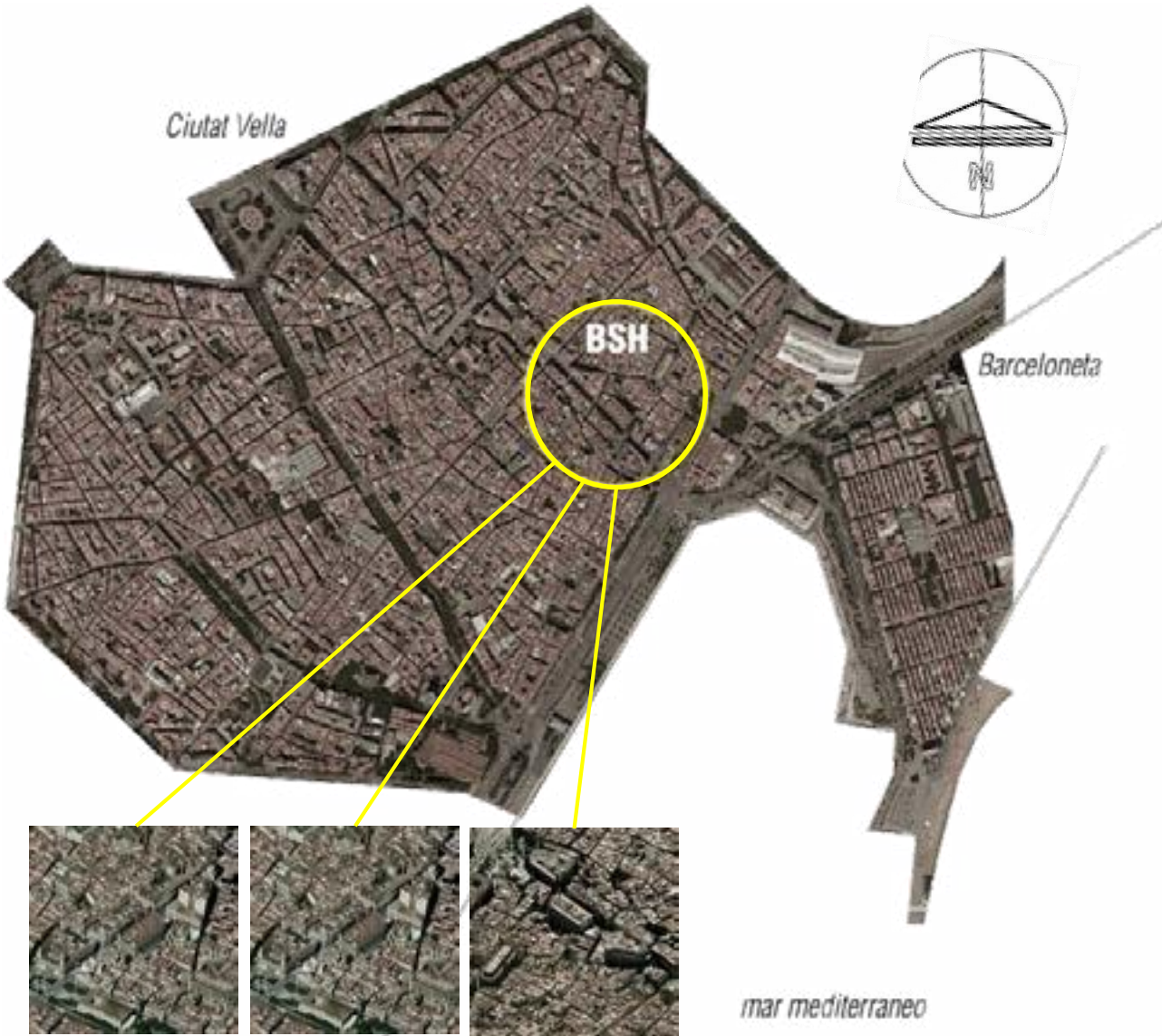


Figura 2. Localización BSH casco urbano en relación del predio a intervenir. Fuente: Archmedium

ANÀLISIS URBANO

La vía Layetana es una calle que se abrió paso en 1908 para conectar el Ensanche diseñado por Ildefonso Cerdá con el mar y modernizar la parte antigua de la ciudad. La demolición de ese tramo del casco viejo hizo desaparecer parte del patrimonio arquitectónico, aunque se trasladaron algunos edificios. Lo que supuso en su momento una vía moderna con edificios majestuosos es ahora una ruta saturada de tráfico y polución de aceras estrechas. La necesidad de reforma lleva más de 20 años sobre la mesa, sin que todavía se haya acometido ninguna de gran calado. Ahora el ayuntamiento plantea una reforma puntual para remodelar las zonas más conflictivas. Mientras tanto los habitantes esperan una remodelación vital que recupere la integridad de la calla.

La Vía Layetana es un centro tanto de negocios como de ocio. Monumentales edificios llenos de historia alojan en su interior entidades y empresas de renombre de la ciudad. Entre los numerosos edificios, en sentido mar, destaca en primer lugar el edificio de la Caixa de Pensions, muy cerca se encuentra la Casa dels, en el otro lado de la calle se encuentra la Casa Guarro, en el número uno de la calle se encuentra el monumental edificio del siglo XIX de Correos. Destacan también las plazas que se encuentran en su recorrido, como la de Antoni Maura, la de Ramon Berenguer, la del Àngel y, al inicio de la vía, la de Antoni López.

Para finalizar este recorrido por la Via Laietana, no se puede olvidar el nuevo mercado remodelado de Santa Caterina, inaugurado en el 2005 según el proyecto de los arquitectos Enric Miralles y Benedetta Tagliabue. De la obra destaca especialmente la cubierta ondulada de mosaicos de colores, sostenida por una estructura metálica de formas orgánicas y referencias gaudinianas, y los acabados interiores de madera.



Figura 3. Localización BSH vía layetana. Fuente: Archmedium

ANÀLISIS URBANO

1



Caixa de Pensions

2



Casa dels



Casa Guarro

3



Edificio del siglo XIX de Correos



4



plaza la de Antoni Maura



5



Oficina d'Accés a la Universitat



Plaza la de Antoni López

Figura 4. Inventario de edificaciones vía layetana. Fuente: Archmedium

ANÀLISIS INMEDIATO

El edificio a intervenir rodeado por las calles Carrer de la Nau, Carrer de Joan Massana, Carrer de Manresa y por supuesto la imponente vía Layetana hacen de esta ubicación un sitio interesante de intervenir, además de la plaza de Víctor Balaguer ubicada en el lado posterior del edificio pasando la calle hacen que esta intervención nos lleve a proponer una conexión con esta parte cultural del sector, rodeado de un gran comercio que le brinda machismos servicios a sus residentes esta intervención para uso residencial permiten aprovechar los usos ya establecidos en la península del edificio y aportar de manera positiva la repotenciación del mismo.

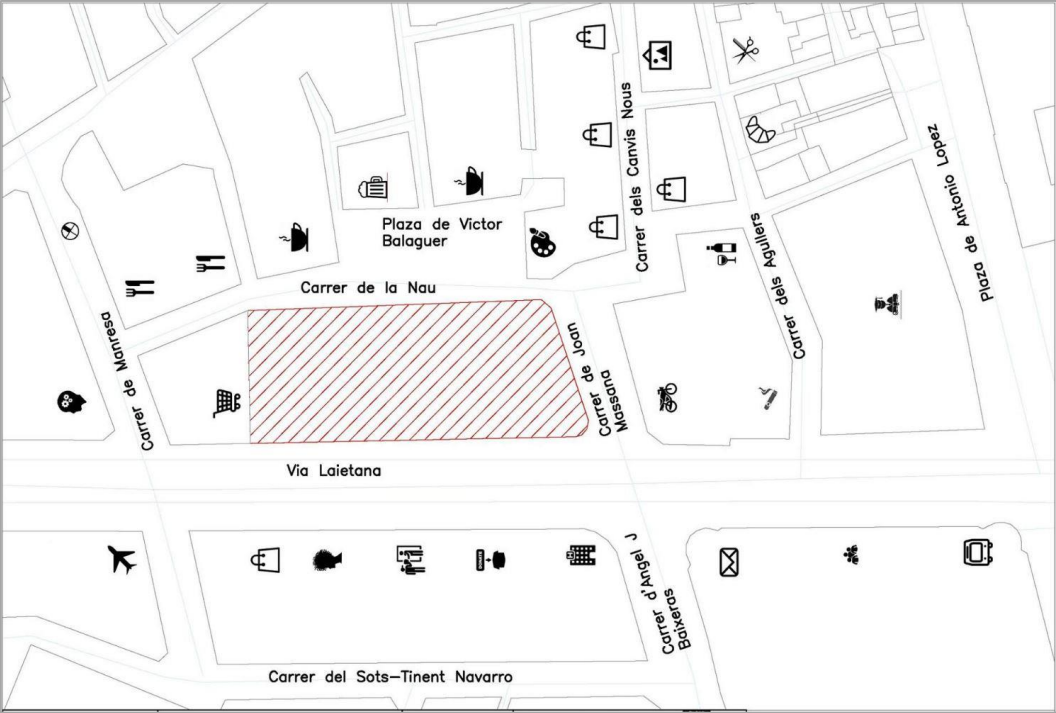


Figura 5. Localización inmediata edificio BSH a intervenir. Realizada por el autor

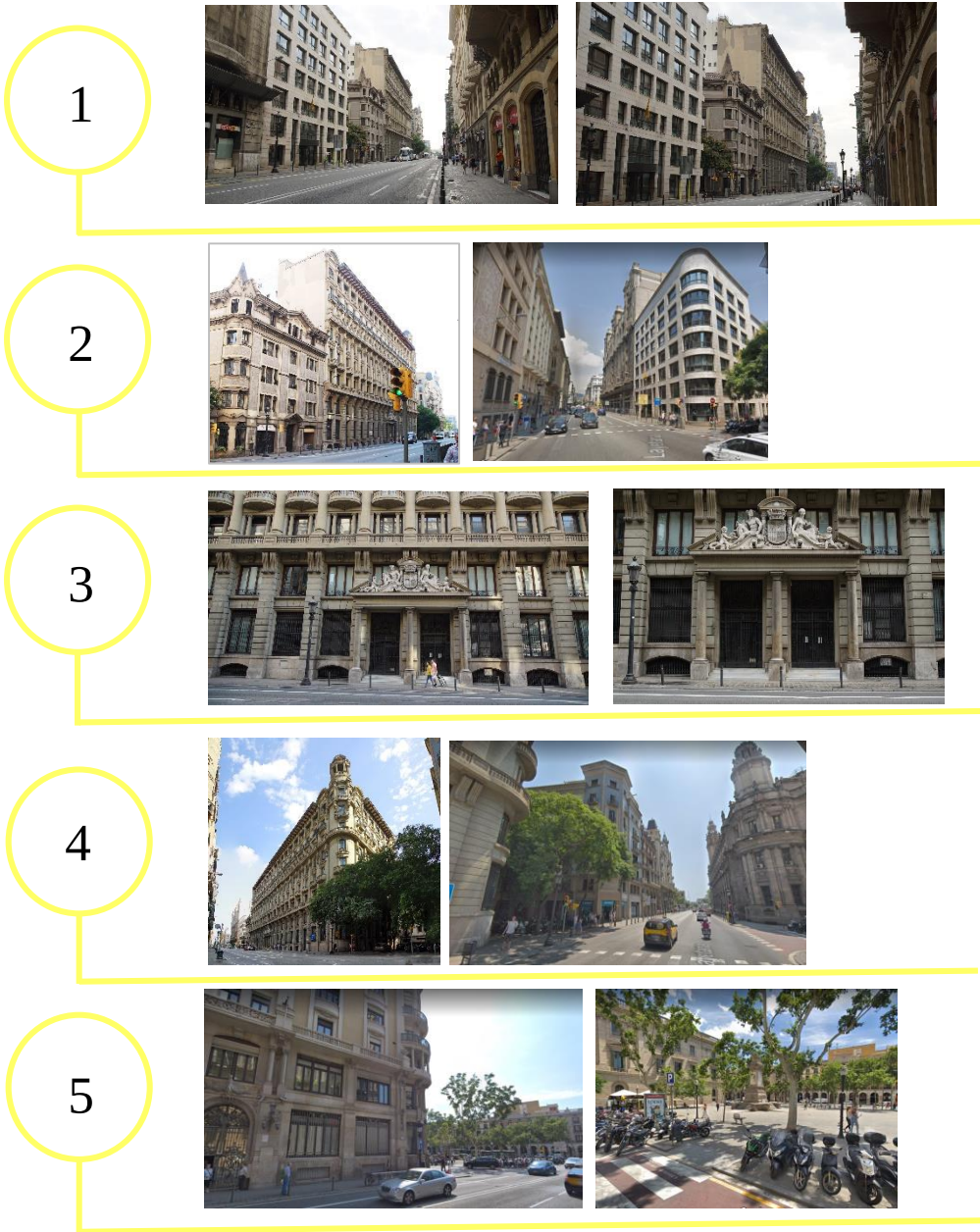


Figura 8. Inventario de edificaciones cercanas edificio a intervenir. Fuente: Archmedium



Figura 9. Inventario de edificaciones cercanas edificio a intervenir. Fuente: Archmedium

Después de realizado el análisis urbano, podemos indicar que el lugar es un emblemático sector de Barcelona, en donde todos sus edificios son altos, con un promedio de 8 a 10 niveles, con su arquitectura novecentista que encanta, además de los diversos usos, y su constante flujo de personas hace que este sector se llamativo para la exploración de nuevas viviendas y su acoplamiento.

EDIFICIO BSH

Instituto Nacional de Estadística: Delegación de Barcelona ahora BSH Barcelona Social Housing, era un edificio oficinas construido en principios de siglo XX, su arquitectura imponente concuerda armoniosamente con su estilo Novecentismo. El edificio existente cuenta con 18.000m2 construidos en 8 pisos y pretende albergar alrededor de 160 viviendas y comercios de escala barrial.



Figura 10. Edificio BSH a intervenir. Fuente: Archmedium

EDIFICIO BSH

El edificio se compone de 8 niveles en donde albergaba las oficinas del Instituto Nacional de Estadística compuesto de una primer planta libre donde su arquitectura acoge a los usuarios en el hall de acceso, los pisos superiores albergan oficinas y aulas con sus respectivas unidades sanitarias y una circulación bastante marcada en forma rectangular, y una terraza habitable componen en su totalidad la estructura del edificio actual.

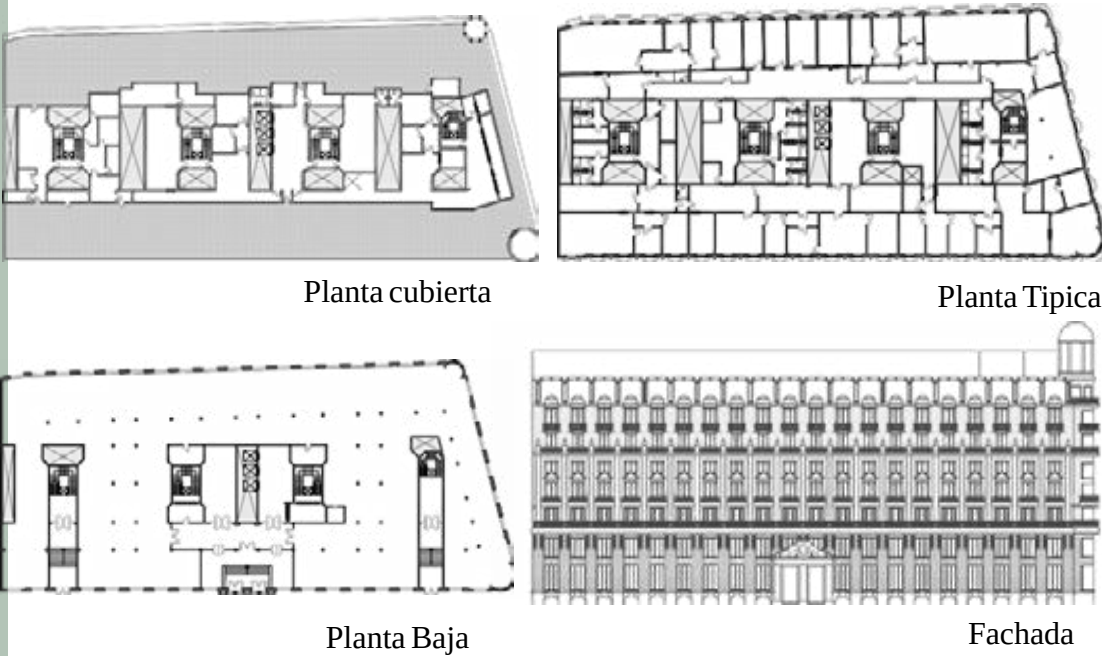


Figura 11. Planos arquitectónicos Edificio BSH a intervenir. Fuente: Archmedium

FOTOS AL INTERIOR DEL EDIFICIO

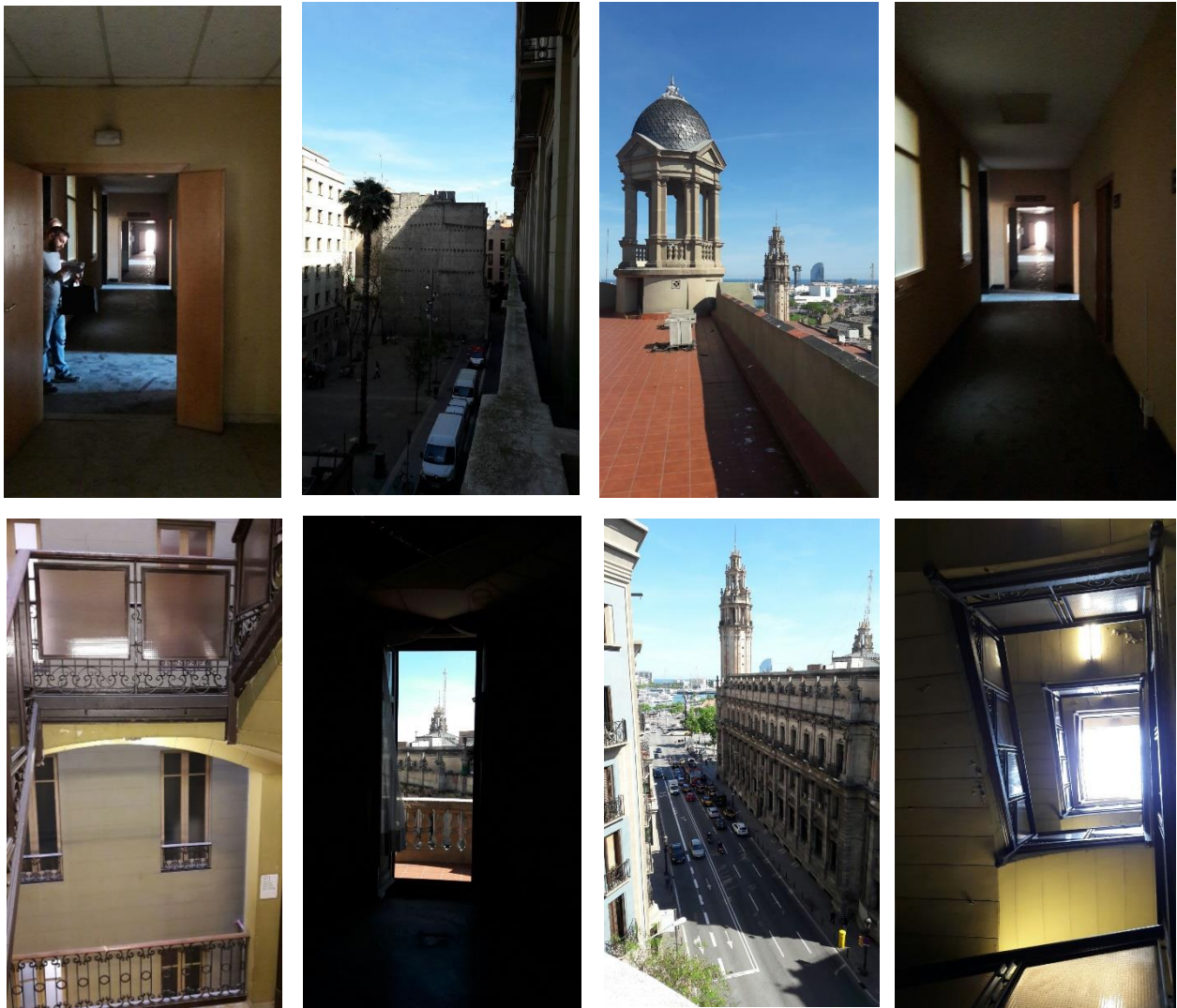


Figura 12. Fotos al interior del edificio a intervenir. Fuente: Archmedium

La armonía del edificio concuerda con su interior, pisos altos y grandes ventanas por donde ingresa la luz de manera indirecta pero precisa, la circulación es contundente pues la misma hace la unión de los pisos típicos de manera perfecta, por lo cual la circulación es un elemento contundente en la estructura del edificio.



Figura 13. Fotos al interior del edificio a intervenir. Fuente: Archmedium

CAPÍTULO II

El análisis de un buen referente siempre será estimulante y motivante



ANÁLISIS DEL REFERENTE

Nombre del Proyecto: 82 viviendas en Carabanchel
Arquitectos ACM Arquitectos
Ubicación Avenida Peseta, 28054 Madrid, España
Arquitectos de proyecto Atxu Amann, Andrés Cánovas, Nicolás Maruri Área 13419.0 m2
Año Proyecto 2009
Fotografías Miguel de Guzmán, David Frutos. (archdaily.co, 2012, pp. 1-7).

El proyecto nace de un Concurso convocado por la Empresa Municipal de Vivienda y Suelo de Madrid en el que se obtiene el Primer Premio. Se desarrolla en el nuevo ensanche del barrio de Carabanchel, cercano al aeródromo de Cuatro Vientos. El programa propuesto se centra en la construcción de 82 viviendas sometidas al régimen de protección pública de uno, dos, tres y cuatro dormitorios. Se complementa con un sótano para aparcamiento privado e instalaciones, así como zonas comunes en planta baja. Un bloque lineal con fachadas principales en todas sus caras, con el mismo tipo de acabado al interior y al exterior. (archdaily.co, 2012, pp. 1-7).

El edificio se cierra sobre sí mismo generando una cinta de edificación permeable, que se ajusta de manera estricta a los límites de la parcela y que entiende que los condicionantes normativos son materia de proyecto. Dichos condicionantes se llevan a una situación extrema, buscando nuevas posibilidades en el tipo de vivienda y en la morfología del edificio. El pensamiento positivo de entender que la vida cotidiana y sus límites proporcionan material de trabajo para la configuración del proyecto de vivienda se constituye en un atractivo de primer orden en el desarrollo de nuestro trabajo. (archdaily.co, 2012, pp. 1-7).

ANÁLISIS DEL REFERENTE

El espacio público interior queda entreabierto y conectado al conjunto del ensanche, asumiendo con descaro una condición ambigua de exterior e interior y la conexión entre las distintas cotas topográficas existentes. Ese espacio público interior es un jardín y una plaza, un jardín profusamente arbolado desde la diversidad de especies vegetales de bajo mantenimiento, compatibles y autóctonas. También es una plaza en la que se pueden desarrollar programas de distinta cualidad, en la que conviven personas de distintas edades, en la que se practica deporte y se toma el sol de invierno. (archdaily.co, 2012, pp. 1-7).

La célula es una vivienda con patio en altura. Una revisión de las propuestas de Le Corbusier para su proyecto de Inmuebles-Villa, aunque también se relaciona con la vivienda patio de un mediterráneo que valora con sutileza la aparición de espacios intermedios, lugares de usos difusos pero siempre atractivos e intensos. El patio puede articularse como delantero o trasero, pero siempre pasante y ligado a la estancia de día, siendo un complemento, un escape, un desahogo, a la vida interior de una vivienda normativamente mínima. El patio es un huerto y una plaza. (archdaily.co, 2012, pp. 1-7).

REFLEXIÓN

Una vez realizado el análisis se puede identificar que la organización del bloque de viviendas, es el concepto especial del proyecto y que la aplicación del sencillo mecanismo de agrupación lineal y ordenada sobre una bandeja estructural de hormigón generando una lectura del proyecto como llenos y vacíos con cada una de las células habitacionales.



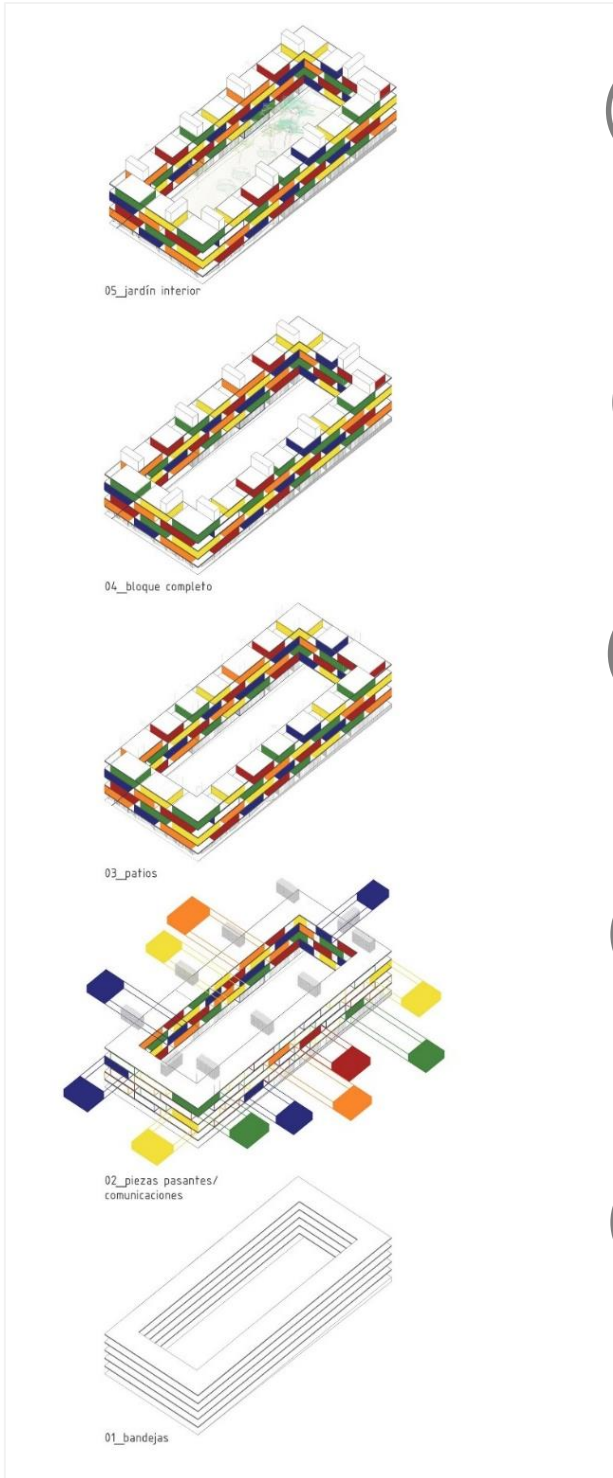
Figura 14. Fachada 82 viviendas de Carabanchel. Fuente: archdaily.co



Figura 15. Patio central 82 viviendas de Carabanchel. Fuente: archdaily.co

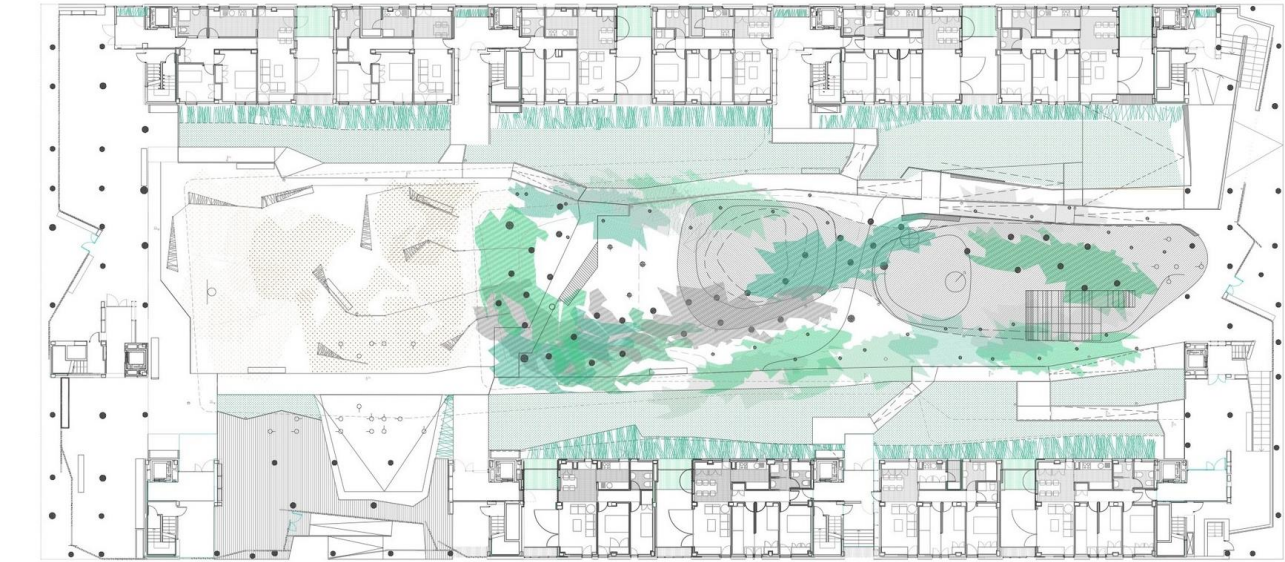


Figura 16. Proyecto 82 viviendas de Carabanchel. Fuente: archdaily.co

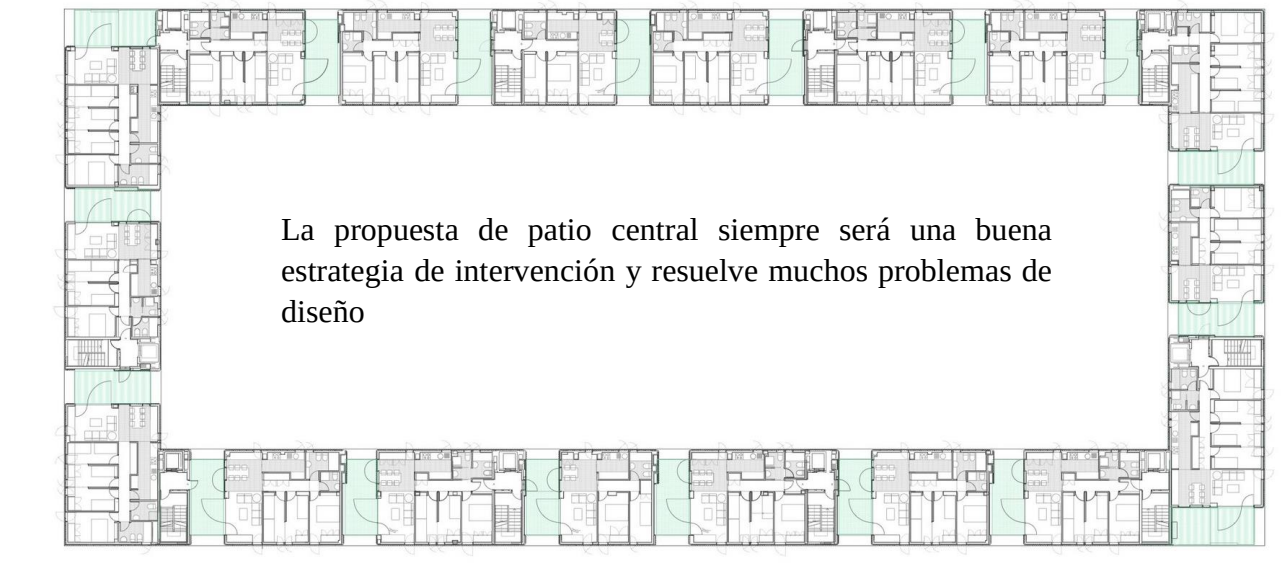


- 5. Jardín Interior
Posee jardines al interior del edificio
- 4. Bloque completo
- 3. Patios
Su gran patio central
- 2. Piezas pasantes – comunicaciones
Las piezas que conforman el edificio. Su programa.
- 1. Bandejas
Las bandejas se denominan como estructura del edificio

Figura 17. Esquema de distribución 82 viviendas de Carabanchel. Fuente: archdaily



Planta baja



La propuesta de patio central siempre será una buena estrategia de intervención y resuelve muchos problemas de diseño

Planta típica

Figura 18. Plantas distribución 82 viviendas de Carabanchel. Fuente: archdaily

ANÀLISIS DEL REFERENTE

Nombre del Proyecto: Viviendas sociales Hollainhof
 Arquitectos Neutelings & Riedijk
 Ubicación Gante; Bélgica
 Programa: 120 viviendas; 90 plazas de parking
 Año Proyecto 1998. (habitatgecollectiu.wordpress, 2015, Párr. 1-3).

Hollainhof se sitúa en el centro de Gante, un complejo de viviendas sociales que combina la densidad con el aislamiento y la tranquilidad. Las viviendas se dividen en dos tiras, una frente al río y la otra al lado de la carretera. Cada tira está compuesta de 15 bloques de entre 8 y 10 viviendas por bloque. Las dos tiras de viviendas están separadas por un gran espacio verde. (habitatgecollectiu.wordpress, 2015, Párr. 1-3).

Cada uno de los bloques está formado por un dúplex (en planta baja +1) el acceso del cuál es a través de un patio común situado en el vacío verde central. Así se crea una transición del espacio público al privado pasando por un espacio semipúblico. Las plantas 2 y 3 se comunican por un núcleo de escaleras que da a dos viviendas por planta. Encontramos diversas variedades tipológicas en las dos plantas superiores, la combinación de las cuales forman el ritmo irregular de la fachada. (habitatgecollectiu.wordpress, 2015, Párr. 1-3).



Figura 19. Viviendas social Hollainhof. Fuente: habitatgecollectiu



Figura 20. Fachada Hollainhof. Fuente: habitatgecollectiu



Figura 21. Fachada Hollainhof. Fuente: habitatgecollectiu

Equilibrio entre intimidad y espacio abierto, entre lo individual y lo colectivo, un ambiente rural y un ambiente urbano. Es con esta características que se combinan los espacios de cada alojamiento con un área colectivo abierto al interior y cerrado a la calle. (habitatgecollectiu.wordpress, 2015, Párr. 1-3).

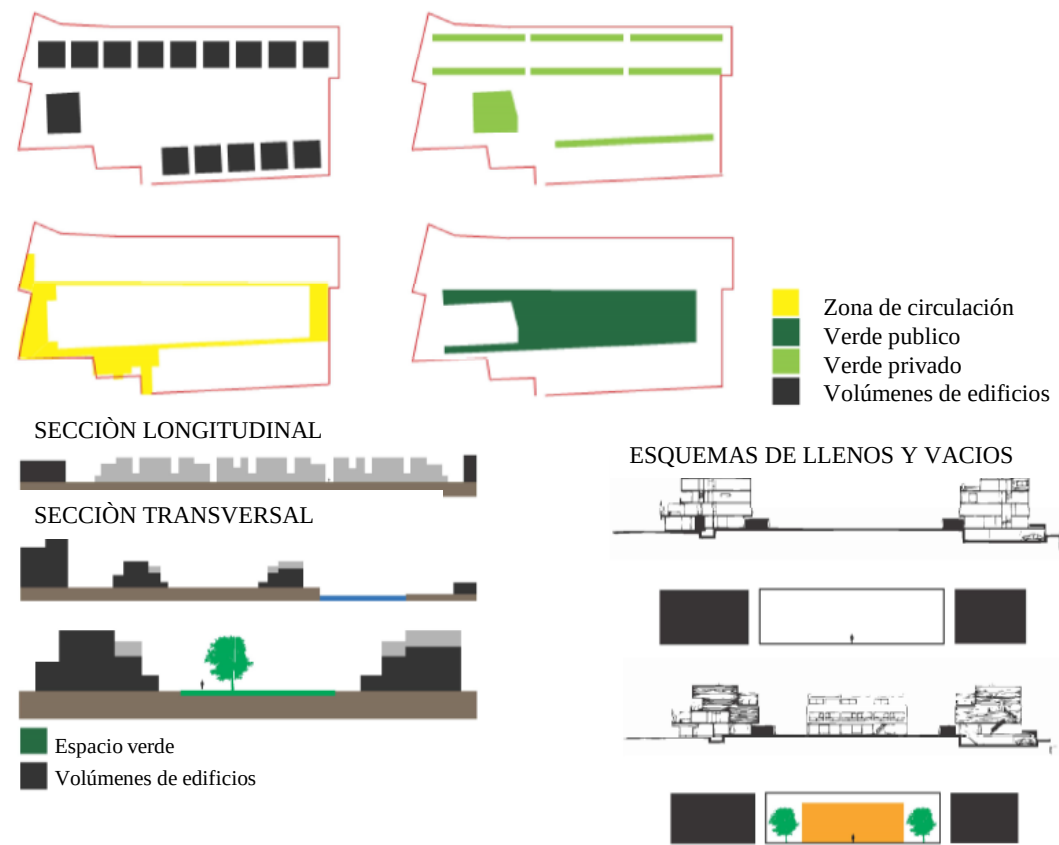


Figura 22. Esquema de distribución Viviendas sociales Hollainhof. Fuente: [habitatgecollectiu](#)

REFLEXIÓN:

Las viviendas se agrupan en cuatro unidades que forman el frente urbano del complejo, generando un concepto de lleno y vacíos dejando en claro las unidades habitacionales de cara a la ciudad, precisamente es lo mas llamativo del proyecto, concepto que fue adoptado para la idea básica de BSH.

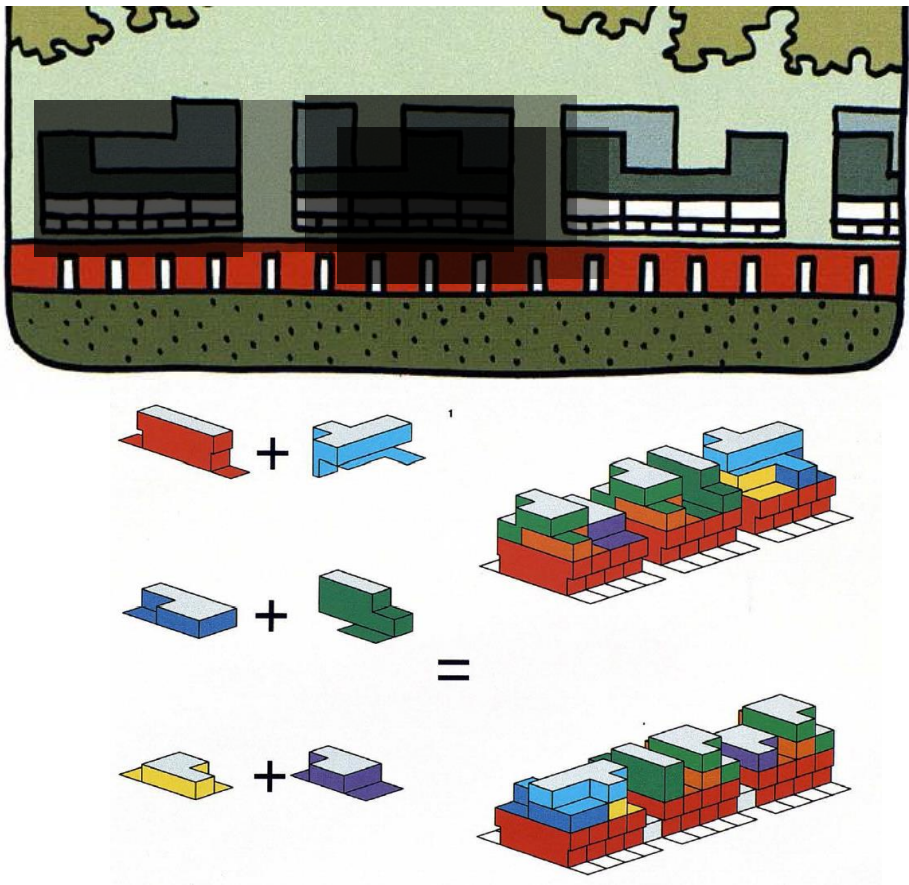


Figura 23. Esquema de distribución Viviendas sociales Hollainhof. Ilustración intervenida por el autor. Fuente: [habitatgecollectiu](#)

En la planta sótano encontramos 90 plazas de párking individual. Los dúplex se distribuyen con los espacios públicos en planta baja (comedor/sala y cocina) y los dormitorios en planta primera con vistas al jardín. Las plantas superiores disfrutan a varias terrazas exteriores gracias a la geometría irregular de las plantas.

El material usado es la madera de cedro que se levanta sobre un zócalo de hormigón prefabricado de color terracota.



2Figura 24. Plantas Hollainhof. Fuente: habitatgcollectiu

CAPÍTULO III

Imaginar y proyectar el primer acercamiento a lo real



IDEA BÁSICA

El esquema básico comprende dibujos esquemáticos, cuya finalidad es buscar el proyecto que se quiere conseguir, este esquema es la primera introducción a la idea básica del mismo, en donde imaginamos como se vería el proyecto, en este caso la idea del proyecto se concibió por medio de llenos y vacíos, con una planta baja libre y unas escaleras triangulares para los puntos fijos.

Se partió de la ganancia de los referentes, elementos como la modulación, esquema de contención, llenos y vacíos, permitieron el primer acercamiento de lo que se pretendía.

ESQUEMAS DE IDEA BÀSICA

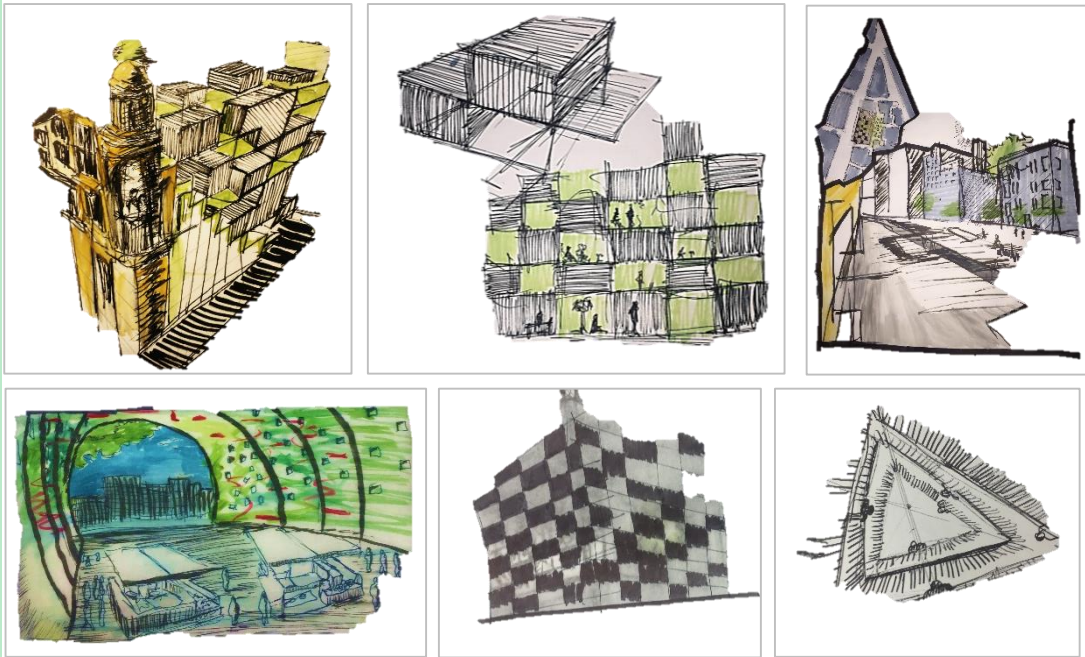


Figura 25. Esquema de idea básica Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor

ESQUEMAS MODULACIÓN

Partiendo de lo mencionado anteriormente el esquema de llenos y vacíos, se plantea un esquema de modulación de 5x4 metros, de esta manera la retícula obtenida es aplicada para las plantas y las secciones, Basados en la morfología del trazado urbano, empezamos a formular esquemas de llenos y vacíos en fachada, lo cual nos permitió identificar un factor importante para el esquema de idealización.

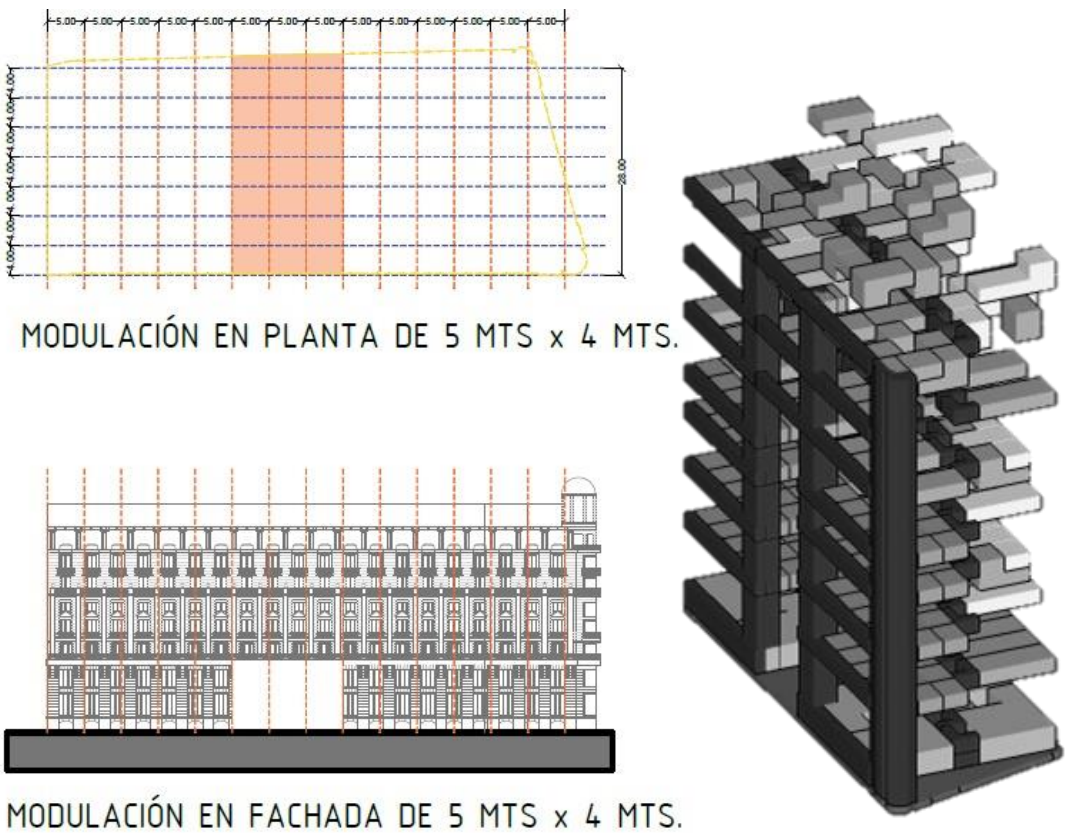


Figura 26. Esquema de modulación Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor

La modulación y la agrupación juega un papel muy importante en el edificio, pues de esta manea se empiezan a conformar las piezas de los niveles que conformaran las viviendas, intercalando las tipologías sin lugar a la sectorización de las mismas.

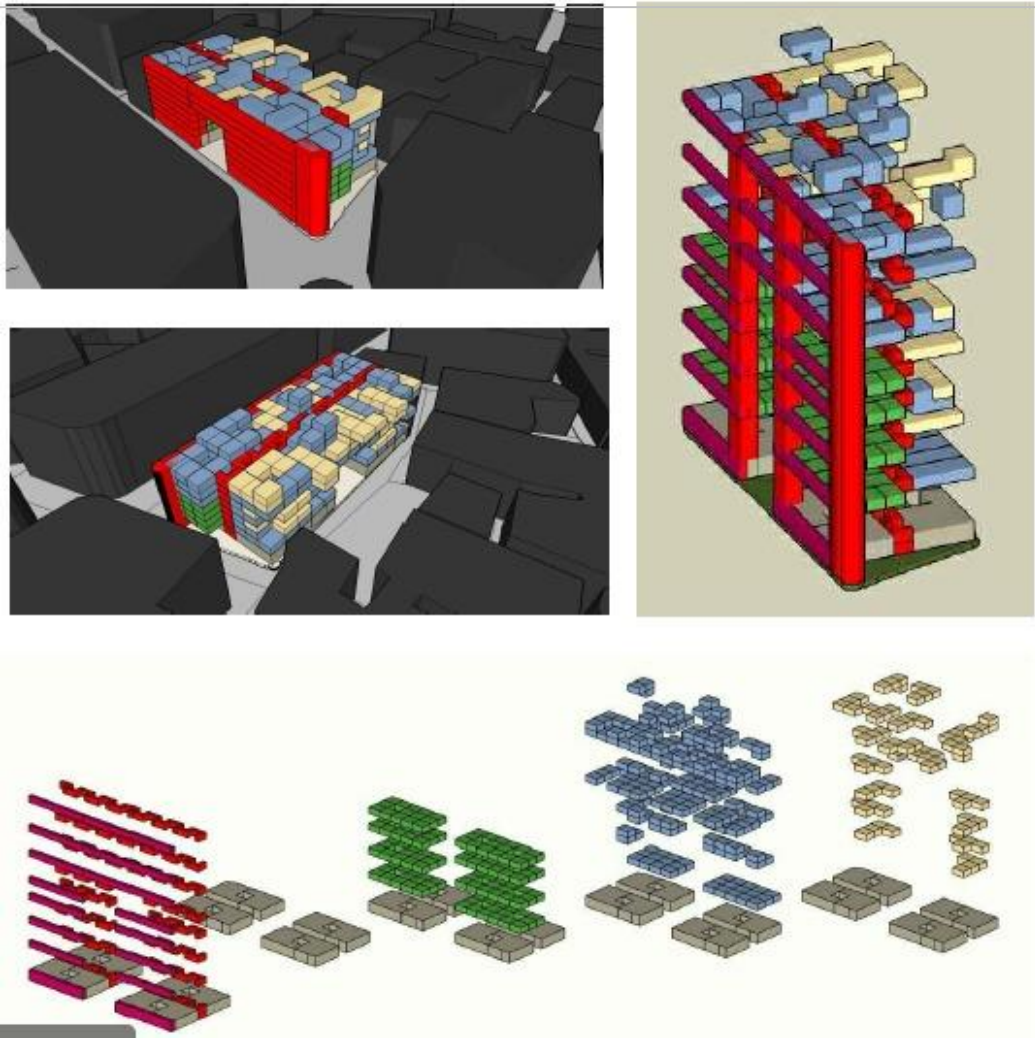


Figura 27.. Esquema de distribución Propuesta BSH.Fuente: Realizada por el autor

ESQUEMAS TIPOLOGÍA

Se proponen 5 esquemas de tipología para 5 tipos de usuarios diferentes, que se pueden observar en el esquema de distribución dispuestos en todos los pisos del edificio.

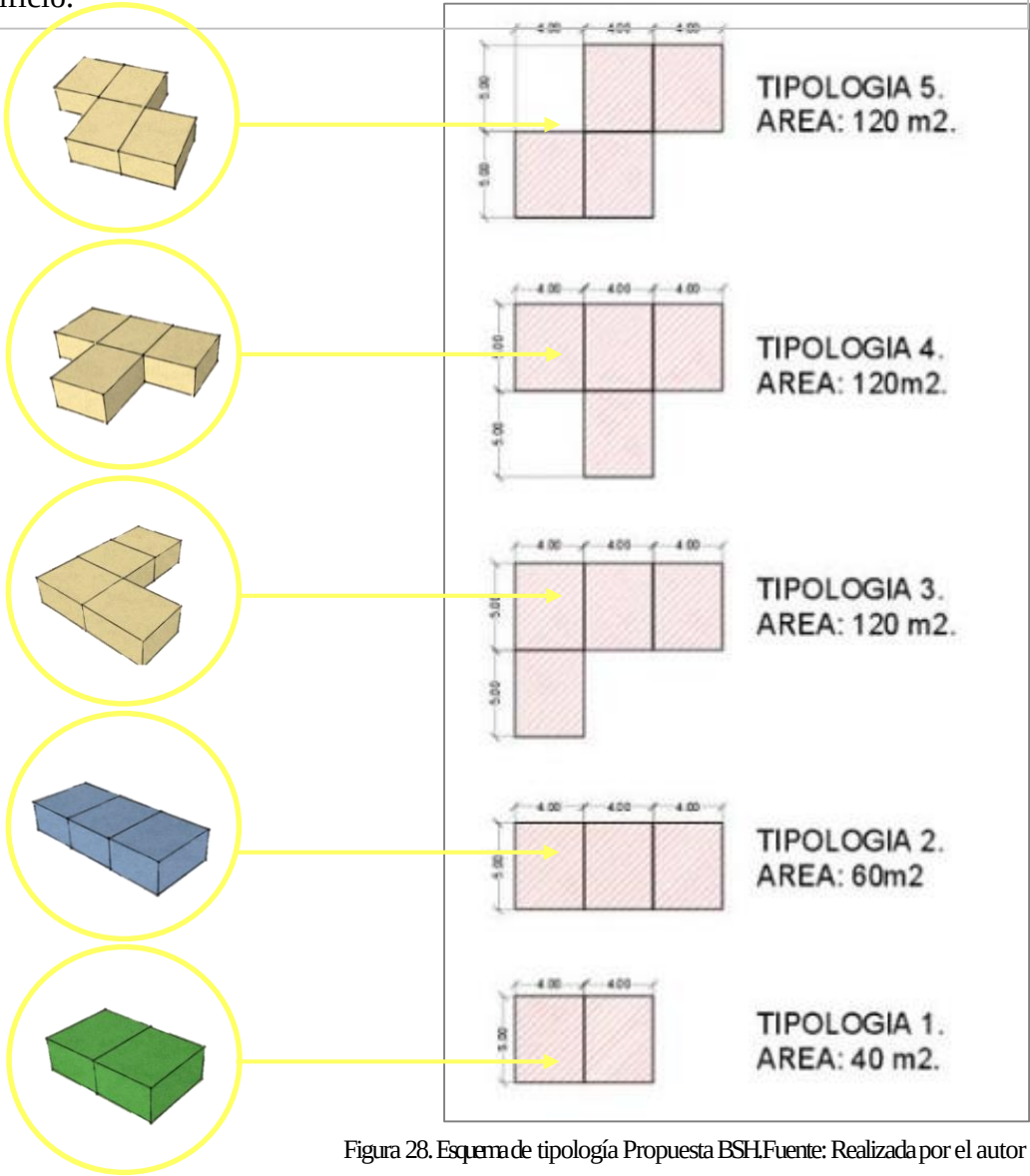


Figura 28. Esquema de tipología Propuesta BSH.Fuente: Realizada por el autor

PLANO DE CIRCULACIÒN

Se propone puntos fijos en toda la fachada central y en la esquina principal del proyecto, para así generar unas circulaciones horizontales, una de las principales estrategias es que una circulación está en la fachada principal para así intervenir la fachada original.

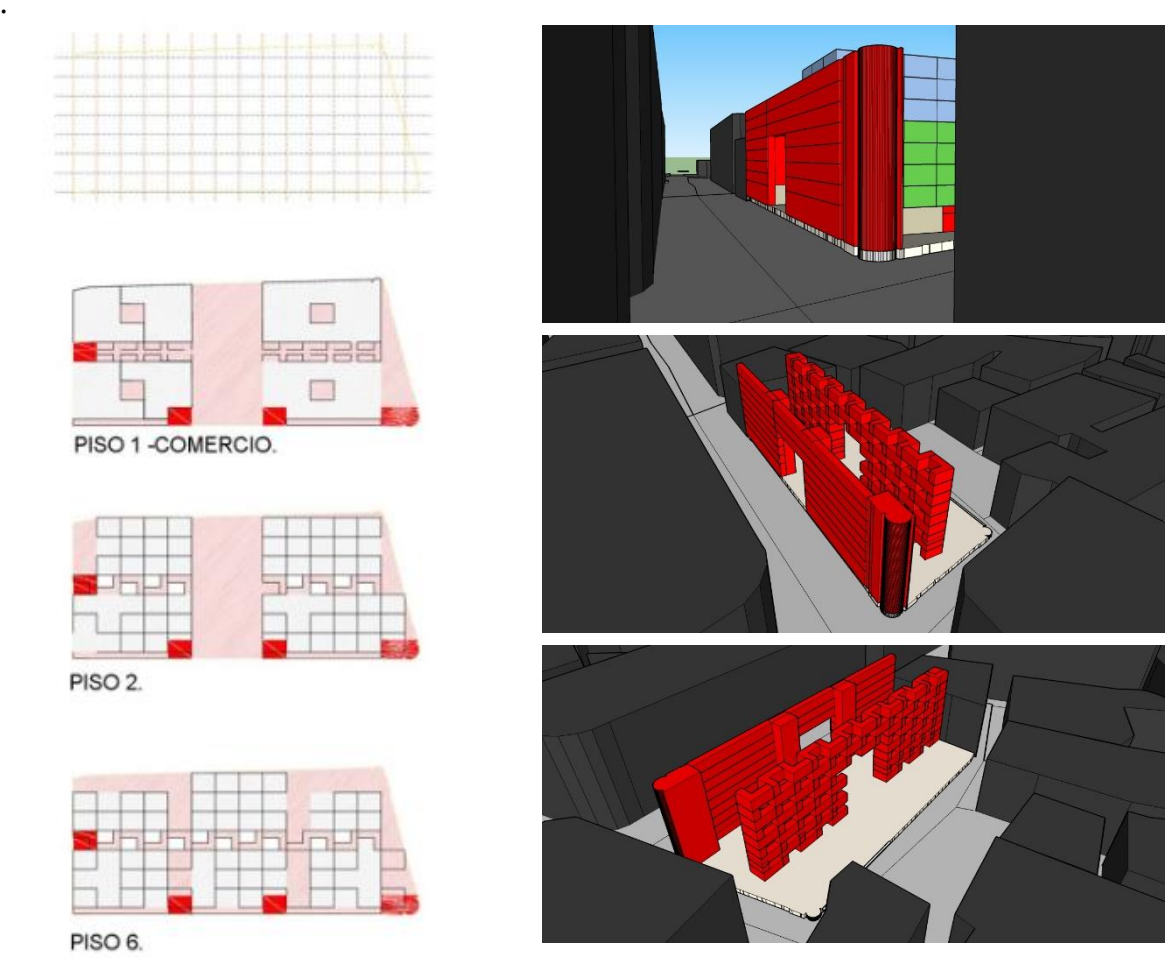


Figura 29., Esquema de circulación Propuesta BSH.Fuente: Realizada por el autor

PLANO DE LOCALIZACIÒN

Se propone un rompimiento de fachada, debido a que se quiere comunicar la vía principal con el patio interior del edificio, de esta manera con la conexión propuesta generar una gran zona común con actividades comerciales y culturales, que funcionen de día y noche y que suplan las necesidades de los residentes del edificio, además de conexiones verticales.

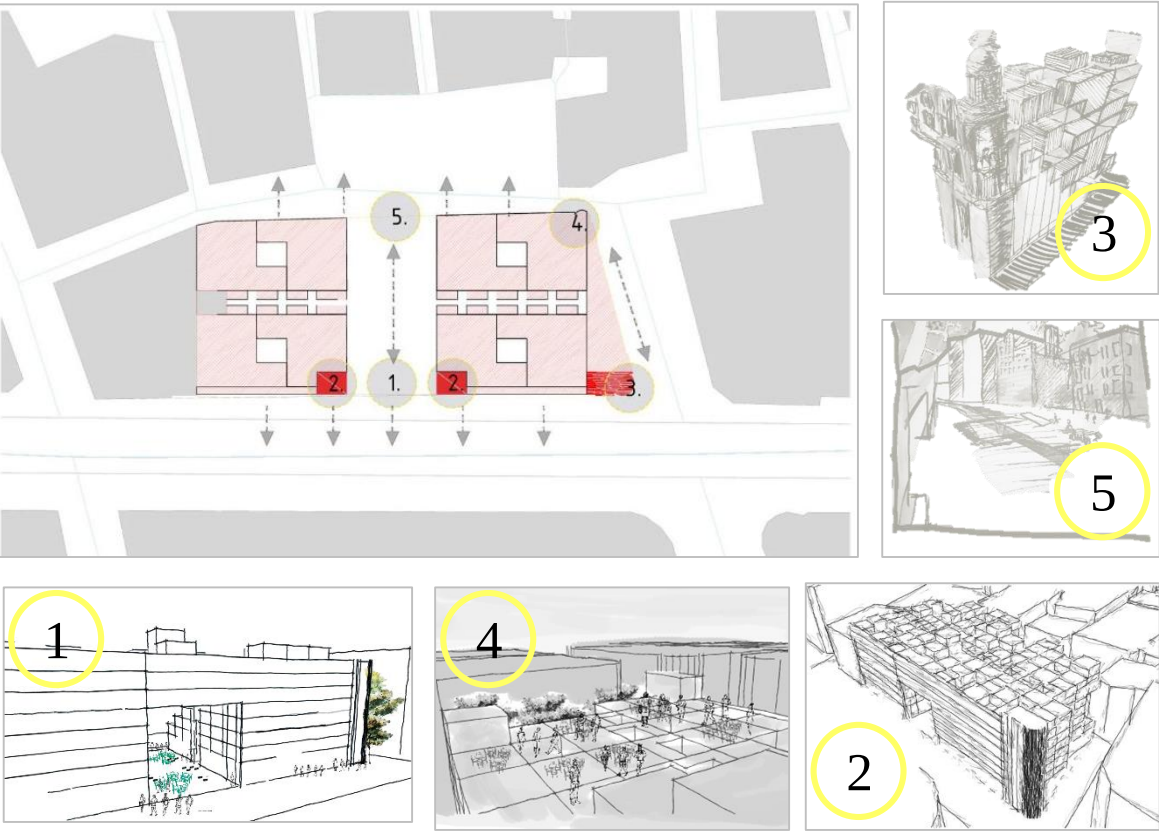


Figura 30. Esquema de conexiones Propuesta BSH.Fuente: Realizada por el autor

FOTOGRAFIA DE MAQUETA: La Maqueta se considera como la reproducción física a escala, en tres dimensiones, por lo general, en tamaño reducido, en donde se puede identificar en las diferentes fases: ante proyecto, croquis de idea básica, concepción, diseño final, para este caso el primer acercamiento a la volumetría, a la modulación y a las tipologías se hizo a través de la maqueta de llenos y vacíos, concepto fundamental del proyecto.

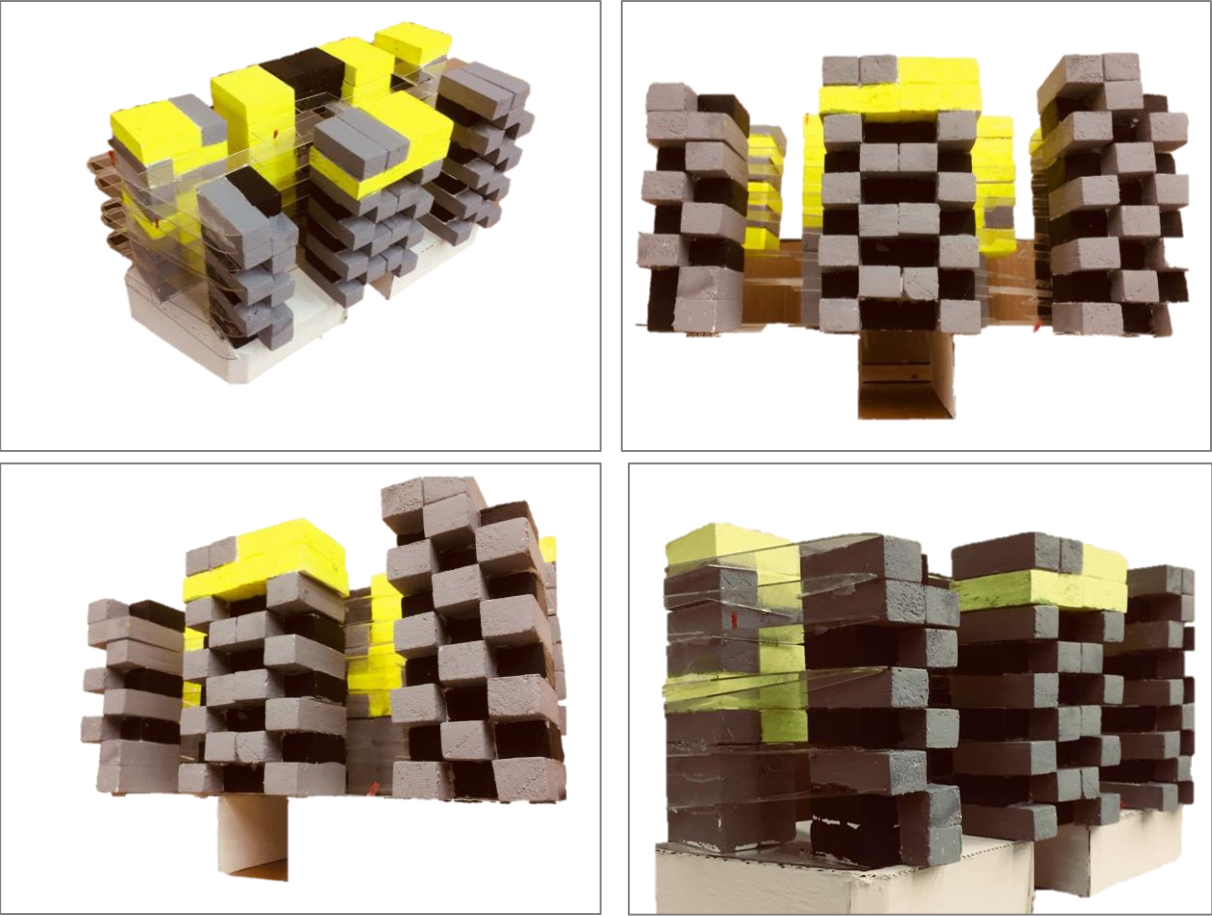


Figura 31. Maqueta de modulación Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor

FOTOGRAFIA DE MAQUETA

Gracias a esta laboratorio, el concepto inicial quedo definido para proseguir con el diseño.

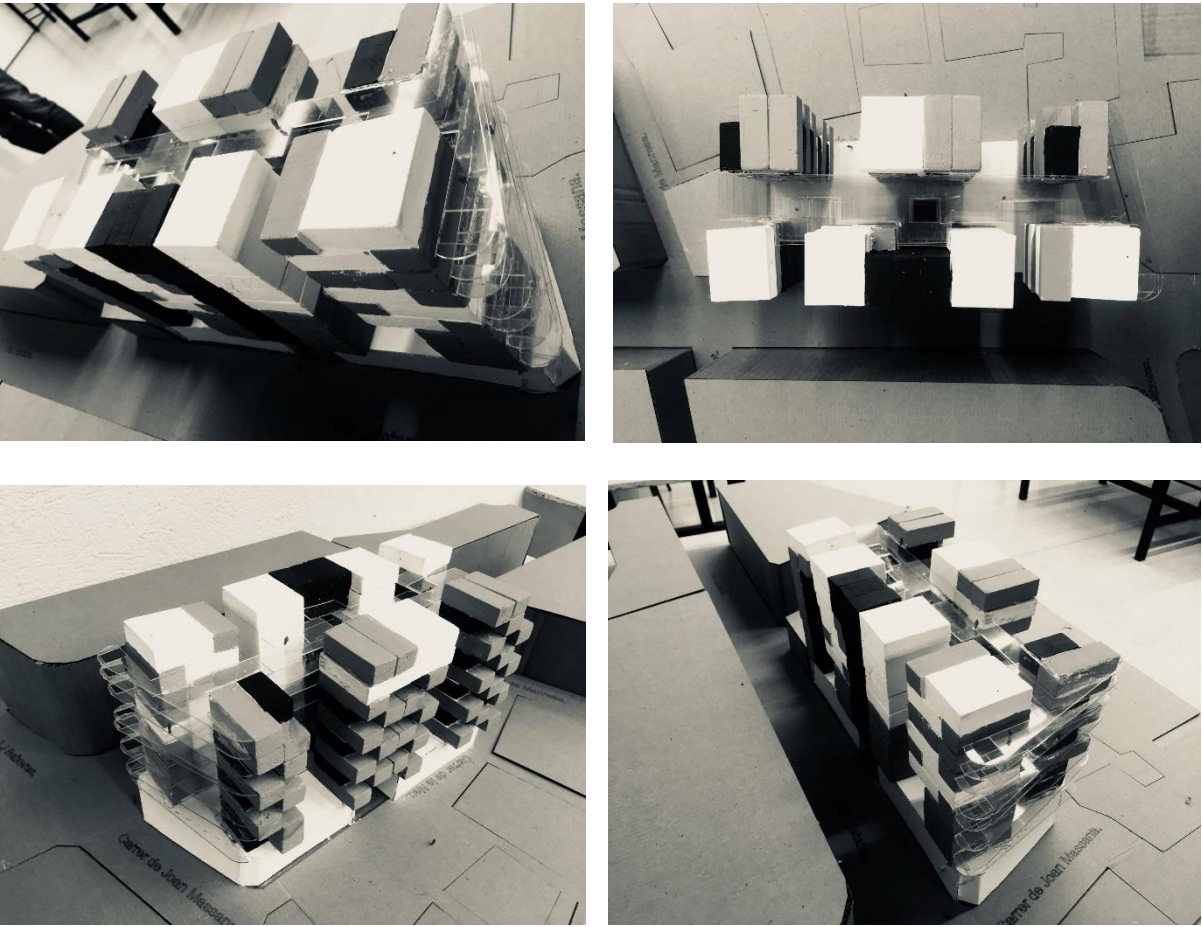


Figura 32. Maqueta de modulación Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor

CAPÍTULO IV

La representación arquitectónica del edificio fiel a la realidad



CONCEPCIÒN DEL EDIFICIO

El diseño del proyecto de vivienda social de Barcelona BSH en España, consiste en la restauración del edificio existente en donde se dispone de la distribución de bloques de diferentes tipologías a lo largo de los 8 niveles del edificio mediante 3 puntos fijos de circulación vertical hacia una instancia común en la terraza y hacia las viviendas diseñadas y la disposición del primer piso comercial para suplir las necesidades de los residentes del edificio con una conexión con la parte urbana del edificio. Se pretende conservar gran parte del edificio, por lo cual la fachada principal no se intervendrá a mayor escala, solo se modificará solo la escalera flotante que conduce a las terrazas comunes.

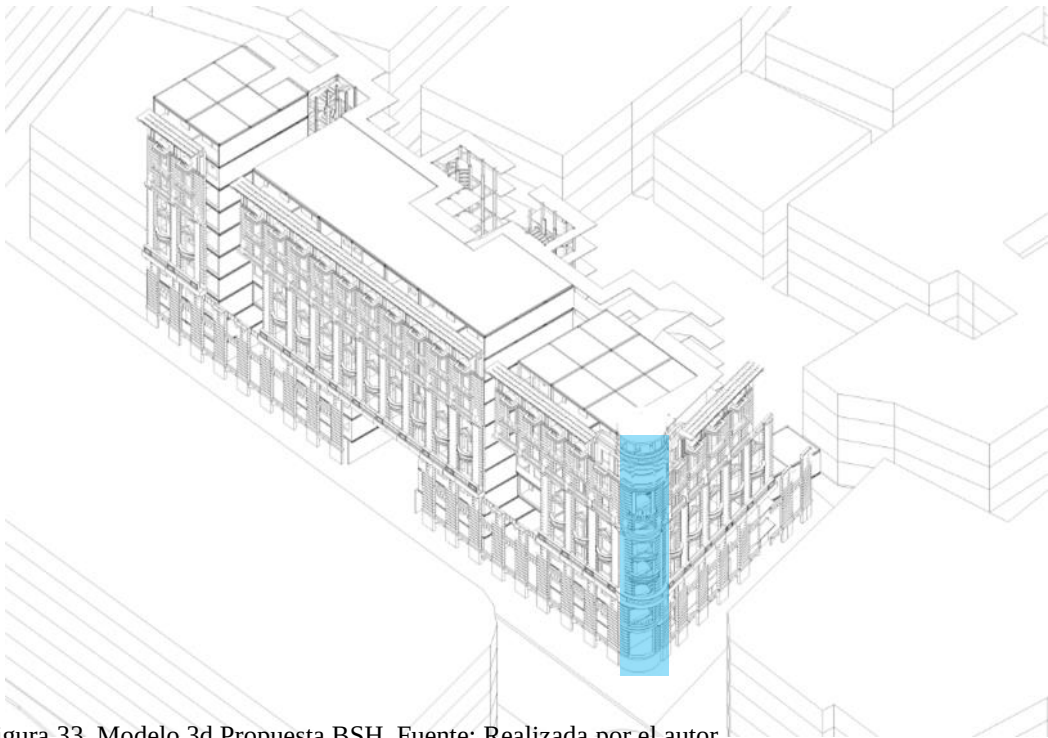


Figura 33. Modelo 3d Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor

Imaginarse el proyecto, es idealizar el diseño, a partir de estos esquemas de llenos y vacíos empieza la concepción del edificio desde el exterior hacia el interior, no se tocara a fachada principal tratando de conservarla lo mas que se pueda, sin embargo al interior se harán modificaciones para insertar las tipologías

VISTA AL EXTERIOR

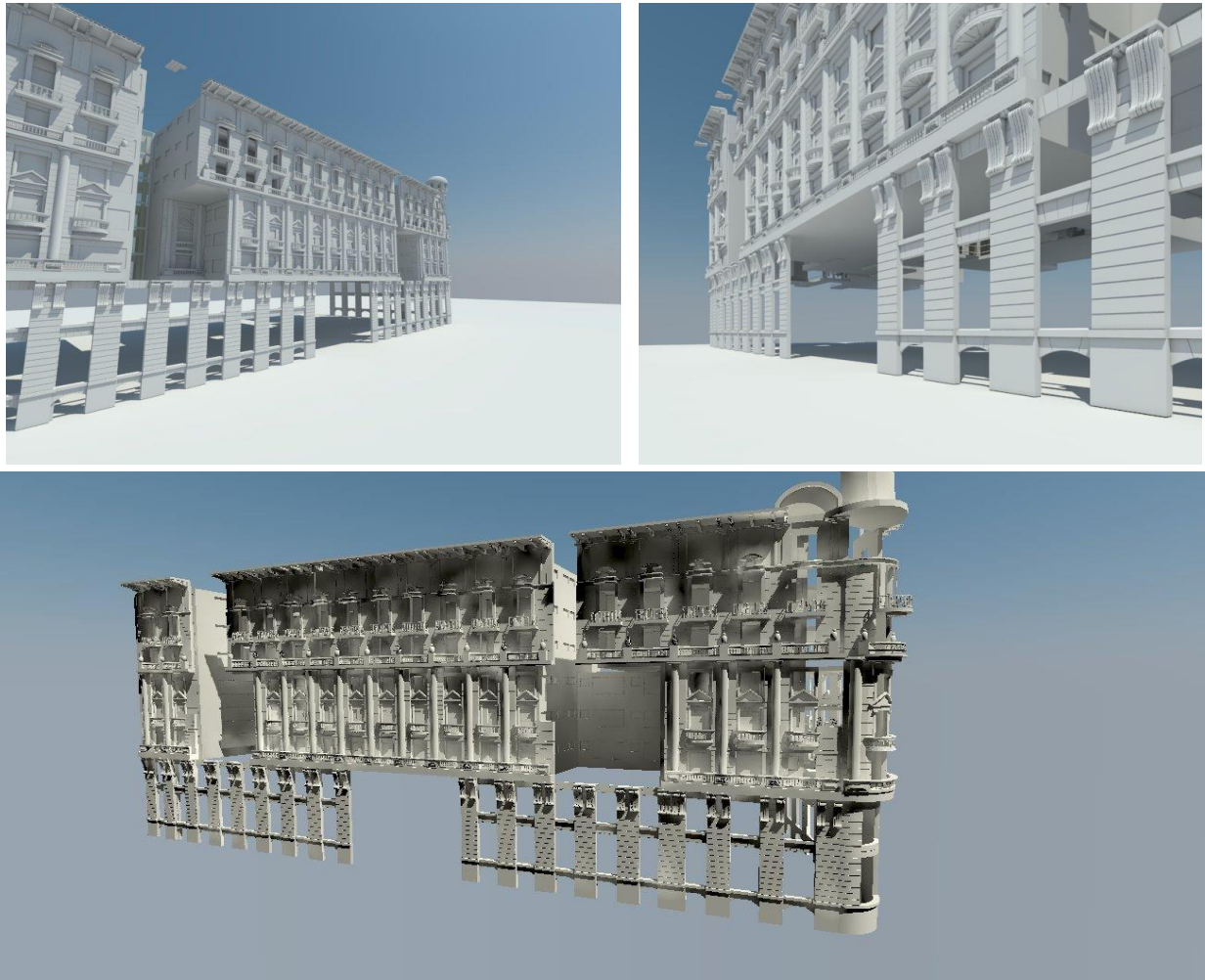


Figura 34. Modelo 3d llenos y vacíos al exterior Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor

Las primeras aproximaciones del espacio interior muestran la intensión clara de redefinir el espacio basados en el concepto de llenos y vacíos, a través de los elementos como las ventanas, corredores y circulaciones.

VISTA AL INTERIOR

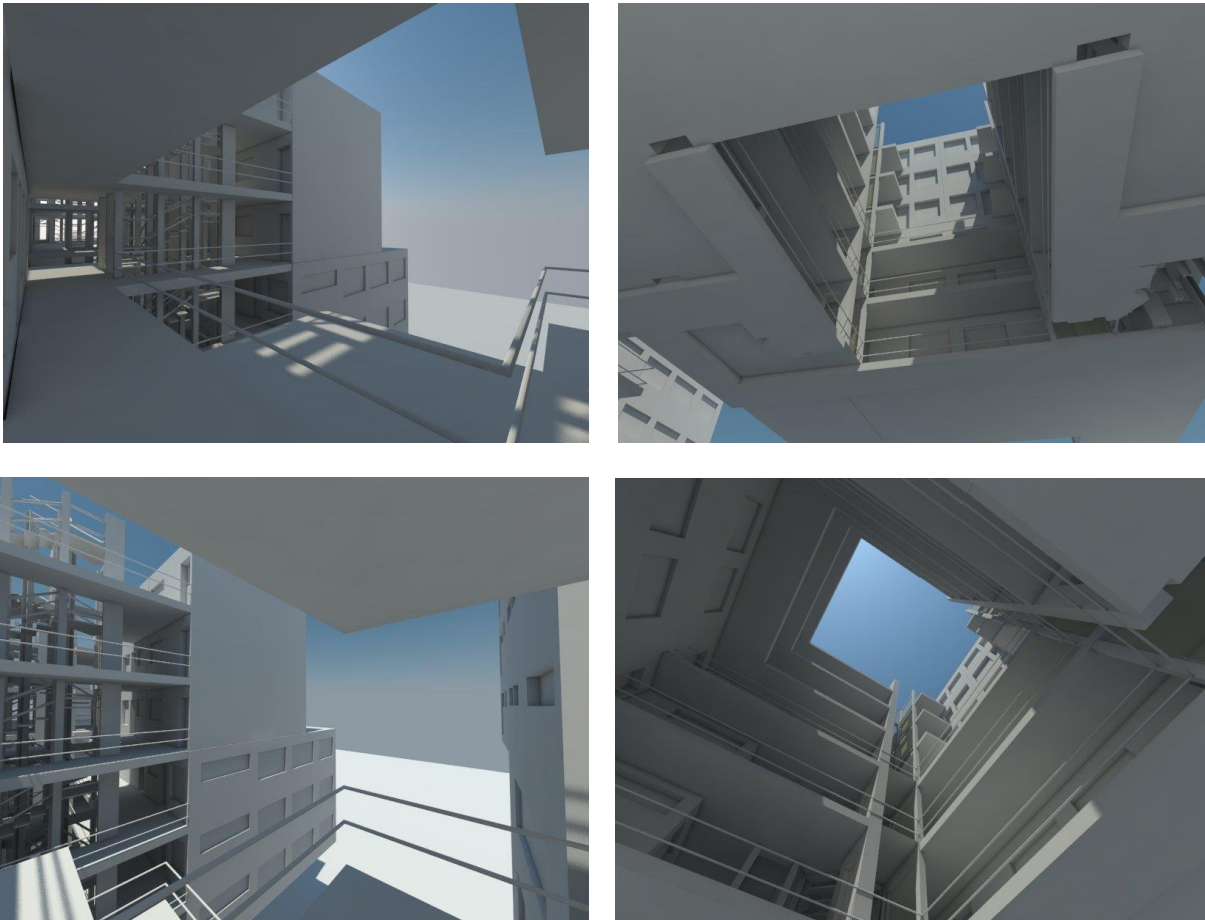


Figura 35. Modelo 3d llenos y vacíos al interior Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor

PLANTAS ARQUITECTÒNICAS

El primer piso que se hace una conexión directa con la plaza Victor Balaguer ubicada en la parte posterior del edificio está conformada por una zona comercial, que consta de tiendas, mercados, restaurantes y una librería, servicios que satisfacen la necesidad de los habitantes del mismo y del sector y así mismo se integra a la dinámica comercial de la vía Layetana.



Figura 36. Panta arquitectónica nivel 1 Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor

Planta Arquitectónica Primer nivel

PLANTAS ARQUITECTÒNICAS

Los pisos típicos impares a partir del segundo nivel dan fé de la copilación de las diferentes tipologías de vivienda ubicadas alrededor de pasillo de circulación y de los dos puntos fijos que verticales que conectan todo el edificio.



Figura 37. Panta arquitectónica niveles pares Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor

Planta Arquitectónica Segundo, cuarto, sexto y octavo nivel

PLANTAS ARQUITECTÒNICAS



Figura 38. Panta arquitectónica niveles impares Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor

Planta Arquitectonica Segundo, cuarto, sexto y octavo nivel
Planta Arquitectónica tercer, quinto y séptimo nivel

SECCIÒN ARQUITECTÒNICA A-A

En esta sección se puede determinar la uniformidad de las tipologías a través de todo el edificio y ala relación directamente con el comercio en primer nivel



Figura 39. sección arquitectónica Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor

Sección Arquitectónica AA

SECCIÒN ARQUITECTÒNICA B-B



Las secciones arquitectónicas siempre muestran el potencial del edificio y en este caso podemos observar cómo se alternan los pisos con su diferente tipología unidos una vez por la circulación vertical.



Figura 40. sección arquitectónica Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor

Sección Arquitectónica B-B

CAPITULO V

Las tipologías una clasificación que categoriza los distintos modos geométricos de ocupar el espacio



TIPOLOGÍAS

Se diseñaron cinco (5) tipologías de viviendas, para cincos (5) tipos de usuarios diferentes, insertados en todos los pisos del edificio.



Figura 41. Tipología tipo A Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor



Figura 42. Tipología tipo B Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor



Figura 43. Tipología tipo C Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor



Figura 44. Tipología tipo D Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor

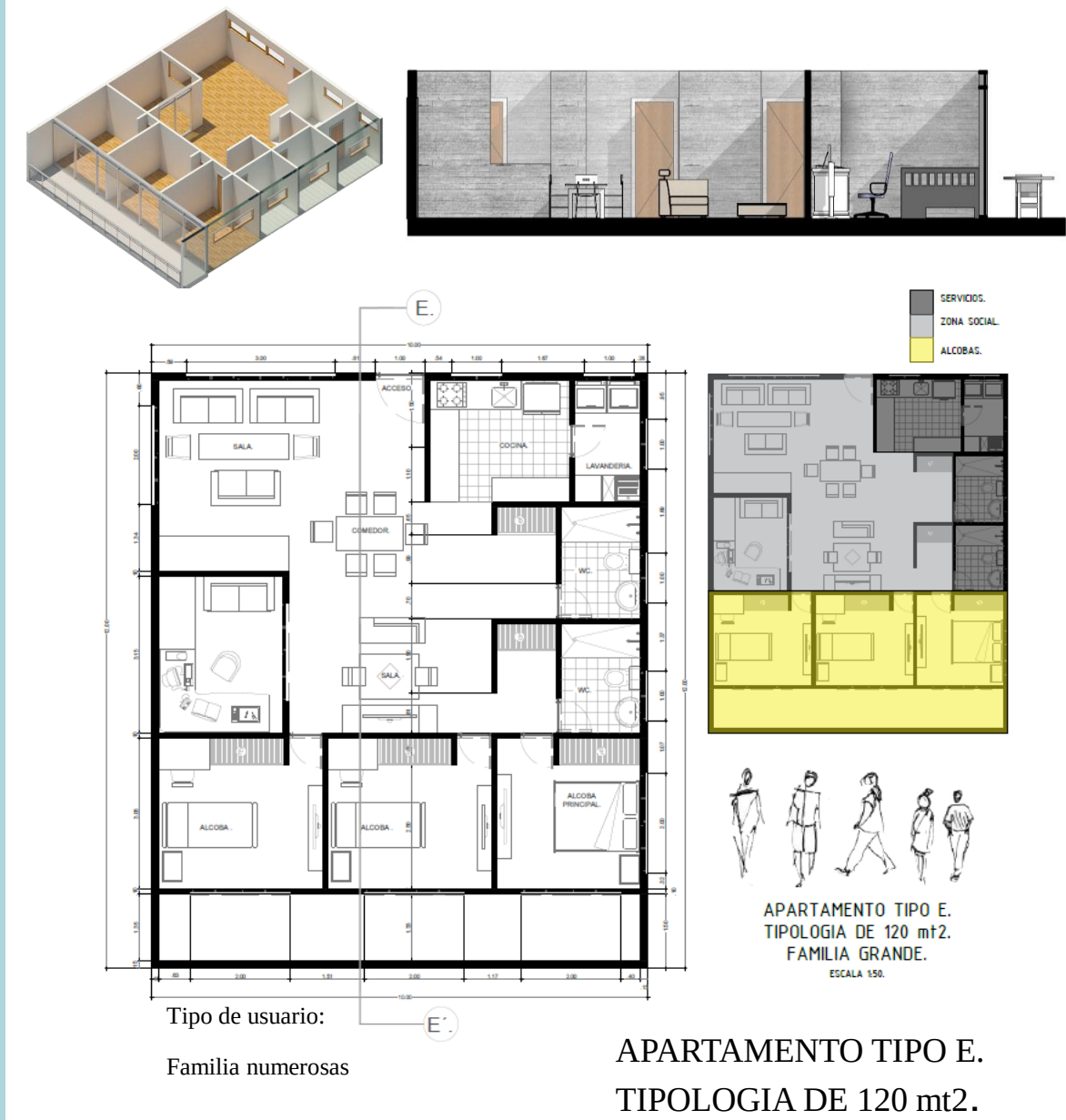
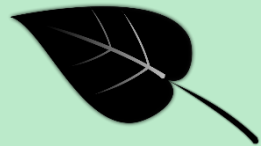


Figura 45. Tipología tipo E Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor

CAPÍTULO VI

La importancia del equilibrio de una especie con los recursos de su entorno



SOSTENIBILIDAD

En la construcción convencional, la mayoría de los materiales utilizados tienen altos costes medioambientales, ya que precisan un elevado gasto energético para su extracción, transporte y transformación. Además, la industria química incorpora sustancias nuevas a los materiales que mejoran sus características técnicas, pero a costa de sus cualidades biológicas y de su inocuidad medioambiental, perjudicando la salud y el medio ambiente. (Sostenibilidad, 2018, párr. 1-11)

También se está produciendo una sobreexplotación de recursos y un imparable aumento de residuos que, además de ocupar un gran volumen, en su mayoría son contaminantes, no biodegradables o bien su reciclaje o eliminación supone un coste desorbitado.

Por lo cual para este proyecto se pretende un diseño sostenible en su arquitectura, con materiales que en su elaboración y utilización se ahorre energía, eviten al máximo la contaminación, respeten la salud de los moradores en las viviendas y que sean reciclables.

Se dará prioridad a la utilización de materiales de procedencia local y de bajo coste energético, procurando que tengan características bióticas:

- Naturales (poco elaborados).
- Saludables(libres de toxicidad o radioactividad).
- Perdurables.
- Reciclables, reutilizables o biodegradables.
- Transpirables (permeables al vapor de agua y al aire)
- Higroscópicos (capaces de absorber, retener y volver a evaporar la humedad ambiental).

D1 HUERTAS DE PATIOS

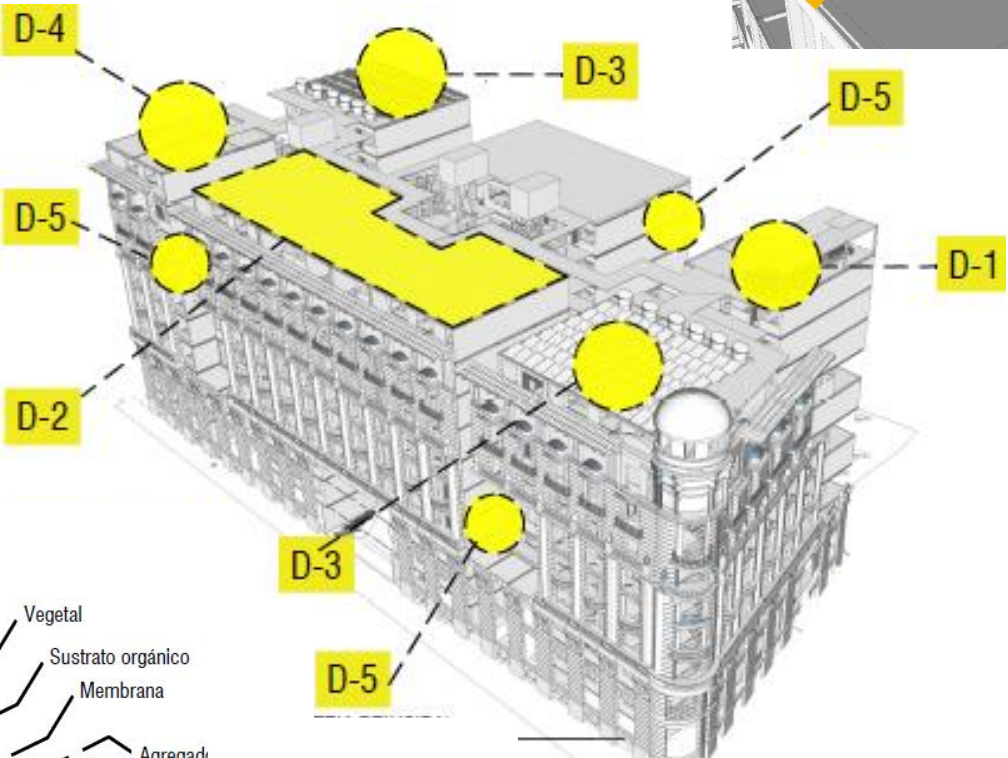
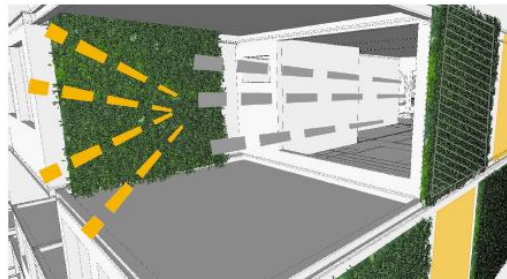
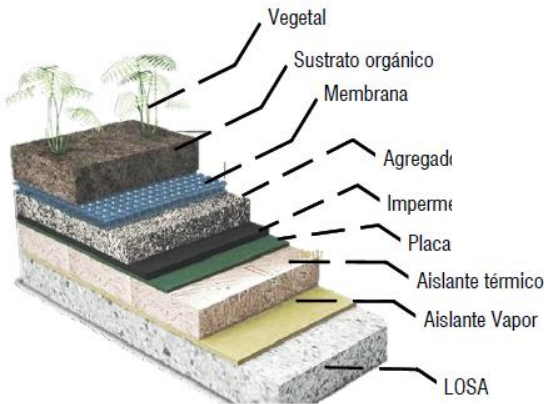
Estas huertas aprovechan las áreas útiles en la terraza para generar espacios que contenga huertas de hortalizas, las cuales pueden ser aprovechadas para la comunidad y siendo un componente vegetal devuelven oxígeno a la atmósfera.

Para lograr un ambiente fresco que sea propicio para los cultivos se utilizan cerramientos en que contenga abundante vegetación para suprimir la temperatura promedio en verano 24°.



D2 TECHO VERDES

Una parte de la terraza se utiliza para ubicar un techo verde con el fin de oxigenar la ciudad y controlar la temperatura en las horas de mayor radiación. Los pisos verdes están compuestos en un orden ascendente de la siguiente forma: iniciando en la losa de techo seguido por un aislante de vapor, luego aislante térmico, una placa de soporte, una capa impermeable con la protección contra raíces, un drenaje de agregado, una membrana filtro y sustrato orgánico y por último un componente vegetal.

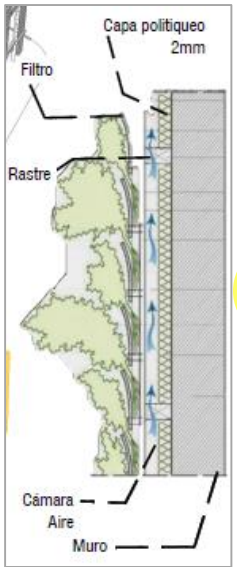


D5 PARCHES VERDES

Estos muros están en el interior de los vacíos de manera que formen una red permitiendo crear un ambiente de confort que gradúa la temperatura entre 16° al 22° en los tiempos de verano y las fachadas que están expuestas atrapan el calor en las épocas más frías.

D4 ÁREA DE SERVICIOS

En esta zona se ubican el cuarto de jardinería y los cuartos de máquinas para las aguas potables. Las aguas lluvias son decantadas y utilizadas para los riegos. Para esto último se emplea un sistema de aducción de tuberías.



D3 PANEL SOLAR

Teniendo en cuenta el recorrido del sol se emplea parte de la cubierta para ubicar paneles solares aprovechando el máximo de radiación durante las horas del día.

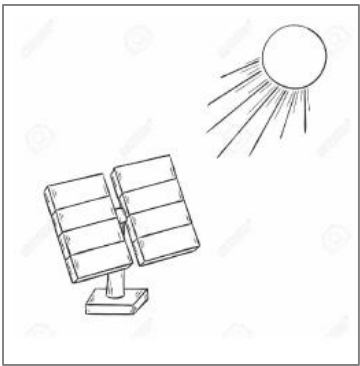


Figura 46. Esquema de sostenibilidad Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor

CONCLUSIONES

En consecuencia, se plantea una propuesta de vivienda social, entendida conceptualmente como un espacio que se adapta a su entorno en pro del entorno urbano, para esto, se debe pensó en un diseño funcional capaz de resolver las exigencias de habitabilidad y sostenibilidad; en donde sea fundamental la adaptación del mismo al hábitat urbano.

Los concursos son experiencias que todo arquitecto debe vivir, esto nos enseña a llevar parámetros y instrucciones a partir de una base, además de la importancia del ser y del hacer siempre con un significado a los ojos de un jurado que te calificara, por lo cual se trató de una experiencia única e inigualable para mí.

TABLA DE FIGURAS

- 1. Figura 1. Taller X Trimestre 3-2017 Facultad de arquitectura. Fuente: Por el autor.
- 2. Figura 2. Localización BSH casco urbano en relación del predio a intervenir. Fuente: Archmedium
- 3. Figura 3. Localización BSH vía layetana. Fuente: Archmedium
- 4. Figura 4. Inventario de edificaciones vía layetana. Fuente: Archmedium
- 5. Figura 5. Localización inmediata edificio BSH a intervenir. Fuente: Archmedium
- 6. Figura 6. Esquema de llenos y vacíos Localización inmediata edificio BSH a intervenir. Fuente: Archmedium
- 7. Figura 7. Localización edificio CBH. Fuente: Archmedium
- 8. Figura 8. Inventario de edificaciones cercanas edificio a intervenir. Fuente: Archmedium
- 9. Figura 9. Inventario de edificaciones cercanas edificio a intervenir. Fuente: Archmedium
- 10. Figura 10. Edificio BSH a intervenir. Fuente: Archmedium
- 11. Figura 11. Planos arquitectónicos Edificio BSH a intervenir. Fuente: Archmedium
- 12. Figura 12. Fotos al interior del edificio a intervenir. Fuente: Archmedium
- 13. Figura 13. Fotos al interior del edificio a intervenir. Fuente: Archmedium
- 14. Figura 14. Fachada 82 viviendas de Carabanchel. Fuente: archdaily.co
- 15. Figura 15. Patio central 82 viviendas de Carabanchel. Fuente: archdaily.co
- 16. Figura 16. Proyecto 82 viviendas de Carabanchel. Fuente: archdaily.co

TABLA DE FIGURAS

- 17. Figura 17. Esquema de distribución 82 viviendas de Carabanchel. Fuente: archdaily
- 18. Figura 18. Plantas distribución 82 viviendas de Carabanchel. Fuente: archdaily
- 19. Figura 19. Viviendas social Hollainhof. Fuente: habitatgecollectiu
- 20. Figura 20. Fachada Hollainhof. Fuente: habitatgecollectiu
- 21. Figura 21. Fachada Hollainhof. Fuente: habitatgecollectiu
- 22. Figura 22. Esquema de distribución Viviendas sociales Hollainhof. Fuente: habitatgecollectiu
- 23. Figura 23. Esquema de distribución Viviendas sociales Hollainhof. Fuente: habitatgecollectiu
- 24. Figura 24. Plantas Hollainhof. Fuente: habitatgecollectiu
- 25. Figura 25. Esquema de idea básica Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor
- 26. Figura 26. Esquema de modulación Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor
- 27. Figura 27. Esquema de distribución Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor
- 28. Figura 28. Esquema de tipología Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor
- 29. Figura 29. Esquema de circulación Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor
- 30. Figura 30. Esquema de conexiones Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor
- 31. Figura 31. Maqueta de modulación Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor
- 32. Figura 32. Maqueta de modulación Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor

TABLA DE FIGURAS

- 33. Figura 33. Modelo 3d Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor
- 34. Figura 34. Modelo 3d llenos y vacíos al exterior Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor
- 35. Figura 35. Modelo 3d llenos y vacíos al interior Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor
- 36. Figura 36. Panta arquitectónica nivel 1 Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor
- 37. Figura 37. Panta arquitectónica niveles pares Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor
- 38. Figura 38. Panta arquitectónica niveles impares Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor
- 39. Figura 39. Sección arquitectónica Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor
- 40. Figura 40. Sección arquitectónica Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor
- 41. Figura 41. Tipología tipo A Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor
- 42. Figura 42. Tipología tipo B Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor
- 43. Figura 43. Tipología tipo C Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor
- 44. Figura 44. Tipología tipo D Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor
- 45. Figura 45. Tipología tipo E Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor
- 46. Figura 46. Esquema de sostenibilidad Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor.

FUENTE DE INFORMACIÒN

Sostenibilidad: P. (2018). Definición de sostenibilidad: ¿de qué estamos hablando?

[Block]. Consultado el día 4 de octubre de 2018. Web:
[https://blog.oxfamintermon.org/definicion-de-sostenibilidad-sabes-que-es-](https://blog.oxfamintermon.org/definicion-de-sostenibilidad-sabes-que-es-y-sobre-que-trata/) y-sobre-que-trata/

Bases de concurso de arquitectura: Archmedium P. (2017). Consultado el día 4 de octubre de 2018. Web:
<http://student.archmedium.com/es/>

Archdaily, (2012). 82 viviendas en Carabanchel. Consultado el día 4 de octubre de 2018. <https://www.archdaily.co/co/02-130747/82-viviendas-en-carabanchel-atxu-amann-andres-canovas-y-nicolas-maruri>

Habitatgecollectiu: P. (2015). Viviendas sociales Hollainhof. Consultado el día 4 de octubre de 2018. Web:
<https://habitatgecollectiu.wordpress.com/2015/12/10/hollainhof-viviendas-sociales-2/>



Figura 45. 3D Propuesta BSH. Fuente: Realizada por el autor