



# Relación de actividad y espacios genéricos en una agrupación de vivienda en el sector Calandaima, Kennedy

Leonidas Monsalve\*

**Palabras clave:** espacio programático, espacio genérico, arquitectura popular, pieza arquitectónica.

## Resumen

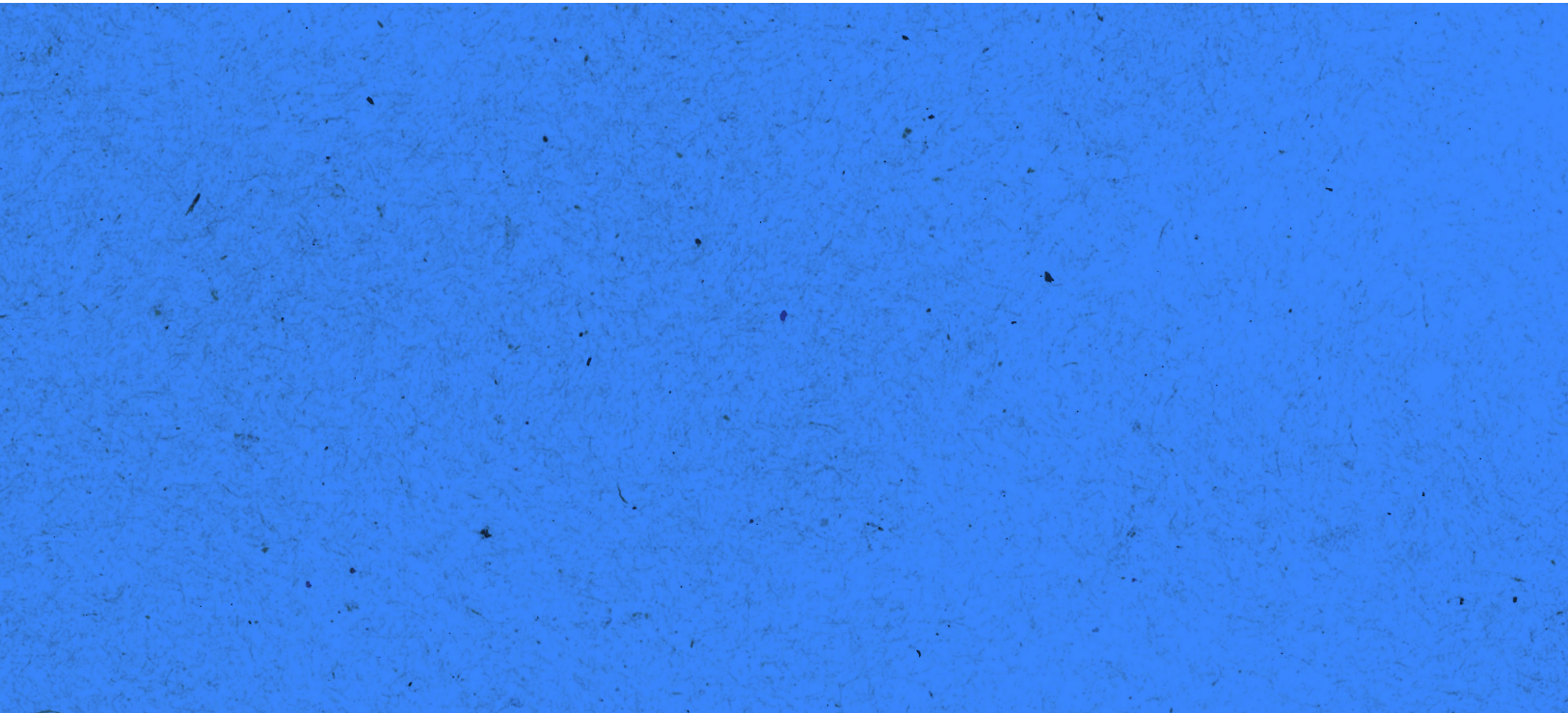
Esta investigación valora la relación entre actividad y espacio genérico para dar forma al espacio habitable en una agrupación de vivienda, para ello parte de reconocer el crecimiento progresivo de viviendas auto gestionadas en la arquitectura popular mediante un estudio en tres fases: reconocimiento del lugar y las dinámicas del sector Calandaima, Kennedy; relación e interpretación de las variables basadas en cuatro referentes arquitectónicos (Casa Funenhof, SIE Home 21, Edificio Celosía y Gifu Kitagata); y, finalmente, proponer principios y reglas compositivas que contribuyan al diseño de una agrupación de vivienda desde el vínculo entre el desarrollo de actividades, lo programático y lo genérico. El proceso permitió evidenciar que, como estrategia de diseño, la modulación posibilita que los espacios adquieran un carácter dinámico, valorando al espacio genérico como un espacio libre que no necesariamente presenta una configuración definida, lo que permite que actividades realizadas por el habitante puedan darse en estos espacios, bien sea en la vivienda o en el edificio en general.

\* Estudiante de arquitectura en la Universitaria Agustiniiana. Correo: leonidas.monsalve@uniagustiniana.edu.co

Recibido: 5 de agosto de 2023  
Aceptado: 15 de octubre de 2023

### ¿Cómo citar?

Monsalve, L. (2023). Relación de actividad y espacios genéricos en una agrupación de vivienda en el sector Calandaima, Kennedy. *Expresiones, Revista Estudiantil de Investigación*, 10(20), 61-74.



## Abstract

This research evaluates the relationship between activity and generic space in shaping habitable space within a housing cluster. It begins by recognizing the progressive growth of self-managed housing in popular architecture through a three-phase study: recognition of the place and dynamics of the Calandaima, Kennedy sector; relationship and interpretation of variables based on four architectural references (Casa Funenhof, SIE Home 21, Edificio Celosía, and Gifu Kitagata); and finally, proposing principles and compositional rules that contribute to the design of a housing cluster through the link between the development of activities, the programmatic, and the generic. The process allowed us to demonstrate that, as a design strategy, modulation enables spaces to acquire a dynamic character, valuing generic space as a free space that does not necessarily have a defined configuration, allowing activities carried out by the inhabitant to take place in these spaces, either in the dwelling or in the building as a whole.

**Keywords:** programmatic space, generic space, popular architecture, architectural element.

## Introducción

Para el presente diseño investigado se propone un estudio valorativo de relación entre las variables actividad y espacio genérico, para dar como resultado una agrupación de vivienda relacionada con esas características en las viviendas auto gestionadas de la arquitectura popular y de la construcción por partes o piezas arquitectónicas.

En dicho contexto, el término “arquitectura popular” hace referencia a construcciones que se realizan directamente por los propietarios lo que, en ocasiones, propicia procesos de autogestión que por carecer de la planificación del proyecto arquitectónico fomentan una inadecuada distribución y deficiencia, tanto en los procesos estructurales como en el crecimiento desordenado de la ciudad. Por consiguiente, es importante analizar la relación entre la actividad y el carácter genérico del espacio en la arquitectura popular de tal manera que se pueda valorar el impacto que tiene la construcción por piezas arquitectónicas, su carácter formal y la respuesta programática que concretan.

En este proceso se realizó un análisis de referentes mediante el cual se estableció una relación entre lo programático

y lo genérico con el fin de construir un concepto-patente: 'tablero de juego', en el que cada planta se proyecta como una pieza independiente, tomando como base la volumetría de las viviendas del sector, la segmentación del módulo habitacional, la distribución de actividades en volúmenes independientes, la relación de piezas programáticas y no programáticas y la distribución de espacios intersticiales que fortalecen la articulación en espacios colectivos y con el desarrollo urbano del sector.

## Planteamiento del problema

Las edificaciones de la arquitectura popular son elementos dinámicos que, fundamentados en conocimientos empíricos, dan forma a una progresividad de la vivienda que conlleva su crecimiento en altura. Esta capacidad de transformación en el tiempo propicia modificar el entorno habitable para albergar actividades diferentes al morar elemental incluyendo -con el paso del tiempo- el desarrollo de intenciones en respuesta a necesidades que se presentan en los núcleos familiares.

Este carácter dinámico, aunado al establecimiento de condiciones básicas para el habitar lleva a preguntar: ¿cómo valorar la relación entre actividad y espacio genérico para dar forma al espacio habitable en una agrupación de vivienda?

## Estado del arte

Los barrios de origen informal reflejan la necesidad apremiante por condiciones mínimas para el desarrollo de la vida en buena parte de nuestras ciudades. Desde un punto de vista arquitectónico, en torno a ellos se pueden precisar temas relevantes para la consolidación y crecimiento urbano de sectores informales: arquitectura digna, actividad colectiva y resiliencia ante vulnerabilidades como las que dejó al descubierto la pandemia causada por el COVID-19.

Si bien la arquitectura popular suele ser construida a partir de la gestión del usuario y/o por un obrero de la construcción, y se ha entendido como la contraposición de lo pensado, desde la arquitectura que se estudia en la academia (Pineda, 2017) para Guerrero:

estas viviendas se encuentran dentro de los parámetros tradicionales que definen la casa: formas de acceder, organización y separación de los espacios interiores por zonas a partir de su función, organización de estos sobre fachada, servicios públicos, conformación de patio, circulación interior, localización estratégica de las escaleras con el objetivo de realizar a futuro la independencia o integración de los diferentes pisos de la vivienda. (2019, p. 3940).

Este tipo de viviendas se construye de forma progresiva puesto que el proceso constructivo depende de los esfuerzos presupuestales y de gestión de sus ocupantes (Guzmán y Ochoa, 2018); tal dinámica propicia un firme vínculo entre

usuario y casa, debido que las actividades que realiza el habitante repercuten en los espacios que pueda adecuar en la vivienda, por ejemplo, cuando en el primer momento de ser ocupada la edificación respondía a unas necesidades distintas de las que puedan surgir en un futuro (Luna y Gómez, 2015). Se podría considerar entonces que la vivienda se va adaptando por sus habitantes en relación a la actividad cotidiana que desarrolla el habitante, como lo menciona Caldach (2009, p. 37):

nuevas funciones adscritas y complementarias a las del edificio original, reclaman espacios no previstos e imprevisibles en el momento de su realización. Estas nuevas funciones deben encontrar un lugar, bien a costa de otras preexistentes ya desaparecidas, o bien ampliando la arquitectura anterior, con todos los problemas que una ampliación plantea en un edificio en restauración.

De acuerdo a lo anterior, se entiende que las viviendas -en particular aquellas que forman parte del hábitat popular- y los modos de habitar contemporáneos, están sujetos al cambio lo que sugiere, a su vez, el uso de la polivalencia y su vínculo con el concepto de espacio genérico para proponer soluciones de distribución para el lugar de residencia. Podríamos decir que las edificaciones de barrios populares precisan de la disposición genérica de espacio ante la necesidad de una continua adaptación al cambio y que, a su vez, esta permite disponer soluciones pertinentes para cualquier situación que se pudiera producir, por consiguiente, lo 'genérico' del espacio está relacionado con la posibilidad de albergar diversas aplicaciones inciertas. (Hertzberger, 2016, citado por Martín y Alcalá, 2019).

Por otra parte, es necesario mencionar que, debido a la pandemia ocasionada por el COVID-19, la vivienda no solo cumple con la función residencial sino también se ha convertido en un lugar de trabajo, zona de ocio, lugar de entrenamiento físico y/o parque infantil. Por tanto, la flexibilidad para el desarrollo de actividades se debe reformular en las nuevas tipologías residenciales una vez superada la crisis sanitaria (Quintana, 2020). Este tipo de consideraciones deben tenerse en cuenta con particular énfasis en las viviendas que son autoconstruidas debido a que, al no ser edificadas bajo un criterio profesional, tienden a tener problemas de iluminación, ventilación y de dimensiones en sus espacios (Vargas, 2020).

Cabe resaltar que el acceso de la vivienda asume uno de los roles más importantes de la casa, así como lo menciona Cuervo:

La entrada, zona de tránsito, cobra sentido para el ritual de desinfección, higiene y cambio de ropa. Pero sin duda los espacios estrella han sido aquellos de contacto con el exterior, altamente demandados. Además, se han convertido en canal de contacto y reivindicación sociales con un increíble uso de la imaginación. (2020, p.2).

Adicionalmente, puede puntualizarse que una de las variables del proceso organizativo de las viviendas en barrios populares se encuentra en el desarrollo de actividades que surgen con el paso del tiempo, bien sean programáticas o espontáneas, y que, por lo tanto, el carácter genérico de los espacios y la posibilidad de responder a un abanico de usos sugiere la necesidad de polivalencia, flexibilidad en las tipologías arquitectónicas y, dado el crecimiento del núcleo familiar, su transformación o la transformación misma del uso.

## Marco teórico

El proceso de configuración y desarrollo constructivo autogestionado de las viviendas de los barrios informales, se produce desde la particularidad de la experiencia y de la observación de los hechos que ocurren en el sector por parte de los usuarios con sus aspiraciones y sus respectivas intenciones. Al ser una arquitectura 'del pueblo y para el pueblo' es fundamental tomar en cuenta la participación que tiene el usuario al momento de la realización de la vivienda, por lo tanto, se han tomado como teorías de estudio la expuesta por Jhon F. Turner (2008/1963) sobre la participación popular en la producción del hábitat, y la establecida por Hertzberger (Martín y Alcalá, 2019) en cuanto al dinamismo y la flexibilidad de los espacios que demandan las viviendas para el desarrollo de actividades.

El concepto de hábitat surge de una relación entre arquitectura y contexto que evidencia la importancia de diseñar equipamientos en relación con la naturaleza, que respondan a las necesidades o expectativas del usuario y que brinden condiciones de habitabilidad como, por ejemplo: comodidad, seguridad, servicios públicos, entre otros. Es por esta razón, que el arquitecto Turner (en Kozac, 2016) propone el modelo autoconstrucción/autoayuda (AC/AA), con el que busca modificar la perspectiva en torno a la vivienda de bajo costo y los asentamientos ilegales con el fin de garantizar la vivienda digna para distintas poblaciones.

Los programas que implementó Turner se enfocaban en la promoción de la propiedad privada y la superación personal a través del trabajo, basándose en políticas viables de bajo costo y asegurando la estabilidad en los países en desarrollo.

En un sentido que confluye con estas ideas, Hertzberger plantea que desde la arquitectura pueden producirse diseños con condiciones óptimas con el fin de identificar una relación con el espacio dando un contexto para el reencuentro del habitante y la identidad, entendida como pertenencia al territorio. La persona adapta su espacio de acuerdo a sus necesidades, expectativas o gustos bajo la premisa de dar respuesta en cada ciclo vital, por lo tanto, es necesario encontrar una forma que se pueda acomodar a un (in)determinado número de usos, por ejemplo: un niño de 5 años no da el mismo uso al espacio que un adolescente o un adulto, lo que conlleva a evidenciar que la forma no es neutral sino

que se articula con las distintas posibilidades para dar una solución a las expectativas del usuario (citado por Grijalba, 2019).

Así mismo, es importante tener en cuenta los vacíos que se puedan disponer en una edificación, pues como factor en la arquitectura puede ser considerado como un elemento ordenador si se caracteriza a través de sus límites, definición espacial y cerramiento. El vacío puede considerarse como la pieza principal de un conjunto, es decir, si la masa se extiende desde el vacío dando lugar a una forma definida, y cada pieza arquitectónica está destinada a un fin específico (vivienda, comercio, producción, recreación) puede producirse una relación más fluida entre el edificio, la naturaleza y condiciones como iluminación, ventilación o encuentro entre las personas (Robles, 2014; García, 2015).

## Marco contextual

El sector conocido como Patio Bonito incluye la Unidad de Planeación Zonal (UPZ) Calandaima. Su historia urbana está marcada por el tránsito de las haciendas coloniales a la urbanización propia de los siglos XIX y XX en Bogotá, adquiriendo su carácter actual con la llegada de la central de Abastos en la década de los años 70.

Es importante mencionar que, tanto por su ubicación respecto a la zona industrial como por el bajo precio de los lotes, el barrio inició con procesos de autoconstrucción que produjeron una alta densidad debido a que, por lo general, cada parcela alberga más de una familia con el fin de dedicar espacios para la renta. Esta dinámica repercutió en la ausencia de planificación urbana y esto, a su vez, sobre el bajo cubrimiento de espacios verdes y para el ocio, afectando de manera igualmente negativa la estructura de los servicios de agua, alcantarillado y electricidad (Espinoza & Ortega, 2018). En la década de los 90, los habitantes recurrieron al mecanismo de cabildo abierto con el fin de solicitar ayuda del Estado para acceder a los servicios anteriormente mencionados y de esta manera mejorar su calidad de vida, logrando que se hayan implementado estrategias para fortalecer estos espacios como, por ejemplo, la construcción de equipamientos educativos y culturales para suplir las diferentes necesidades de la población (Gutiérrez, 2011).

## Metodología

La investigación se llevó a cabo en las tres etapas descritas a continuación:

La etapa uno, de análisis e identificación, se realizó mediante la recolección de datos relacionados con la población y el lugar de estudio identificando: densidad poblacional, dinámicas del barrio, alturas, materialidad, usos y desarrollo de actividades en los espacios de la vivienda popular del sector. Debido a las condiciones de contingencia por la pandemia, los datos fueron recogidos mediante plataformas digitales.

Con respecto a las cifras Poblacionales en Bogotá, Patio Bonito es la UPZ más densa, pero se encuentra en un rango medio respecto a la densidad bruta urbana de acuerdo a las cifras de la Dirección de Información, Cartografía y Estadística de la Secretaría de Planeación de Bogotá.

En relación a las alturas de las viviendas del sector, por lo general son de 3 a 5 pisos para viviendas de autoconstrucción, con existencia de algunas edificaciones por autoconstrucción que alcanzan los 6 niveles; así mismo existen viviendas de interés social que oscilan entre los 3 y los 14 pisos de altura.

En cuanto a la actividad de las viviendas, estas responden directamente al perfil vial con el cual se relacionan. Las viviendas sobre vías principales son consideradas como productoras, de uso mixto con vocación residencial, a diferencia de las vías de barrio donde la vivienda es considerada como casa vecinal de vocación residencial.

Como estrategia de emplazamiento, el proyecto arquitectónico es localizado en un predio de la UPZ Calandaima colindante con la UPZ Patio Bonito, de tal manera que mediante el edificio se busca articular una centralidad con los principales nodos del sector.

Como segunda etapa del proceso, se estudió la relación y manejo de las variables actividad y espacios genéricos en cuatro referentes arquitectónicos enlistados a continuación:

## Casa Funenhof

En este referente, se determinó que la distribución programática del edificio es aspecto fijo de la vivienda dejando

como resultado una serie de espacios genéricos para el desarrollo de actividades de los usuarios en los extremos de la edificación.

## SIE Home 21 y Edificio Celosía

De estos dos referentes se puede concluir que hay una mixtura de usos de manera equilibrada entre lo programático y lo genérico de actividades como residir, trabajar y de ocio,

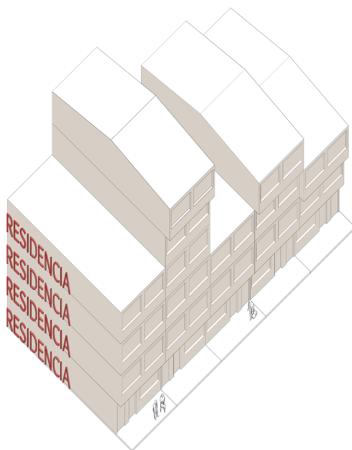
Figura 2. Vocación de las viviendas en el barrio



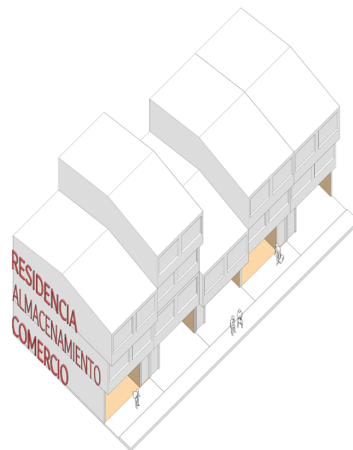
Fuente: elaboración propia.

Figura 1. Vocación de las viviendas

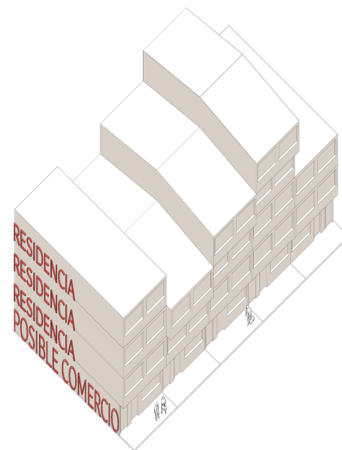
1 Vivienda o casa vecinal (vocación residencial)



2 Vivienda productora (uso mixto - vocación comercial)



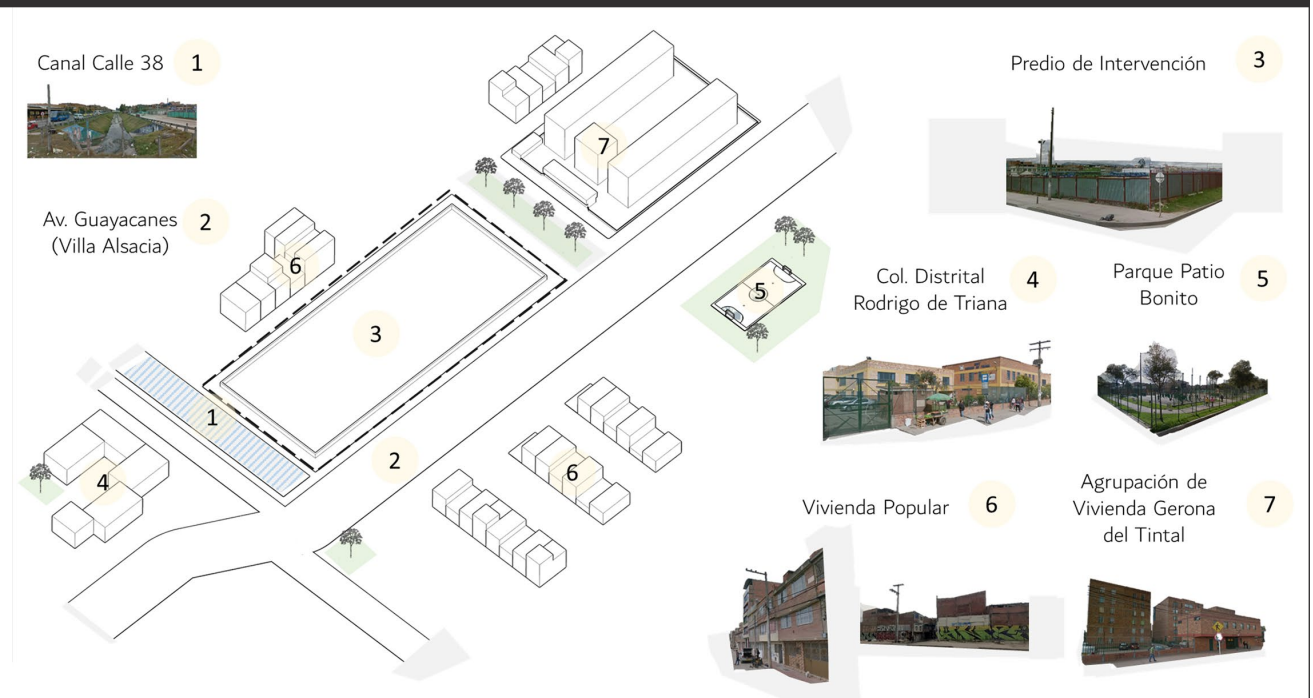
3 Vivienda con Posible extensión de comercio (Muros con culatas por vía Guayacones)



Fuente: elaboración propia.

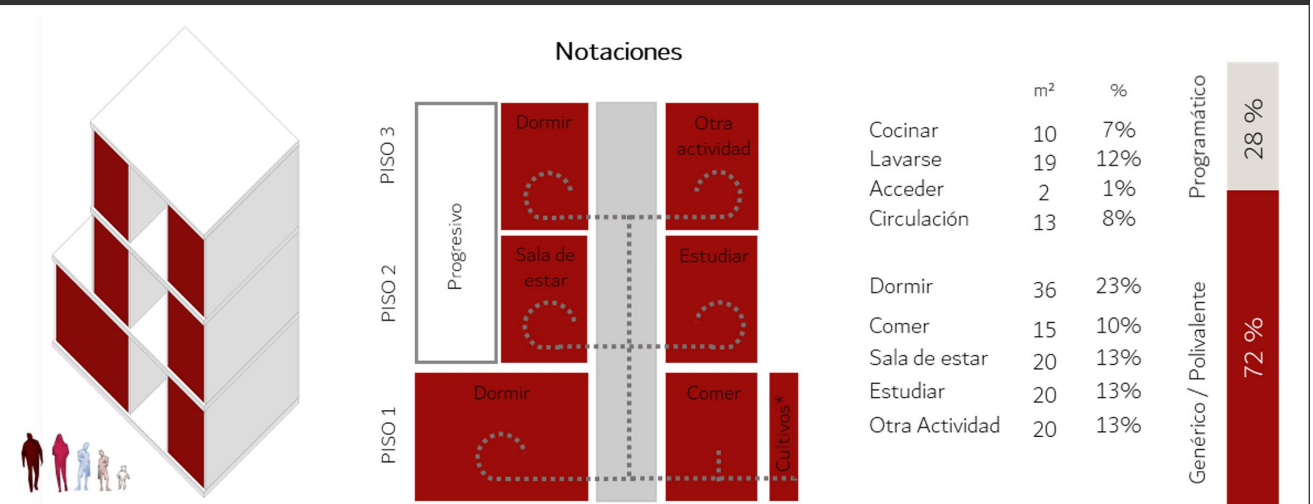


Figura 3. Localización del proyecto arquitectónico



Fuente: elaboración propia.

Figura 4. Casa Funenhof



Fuente: elaboración propia.

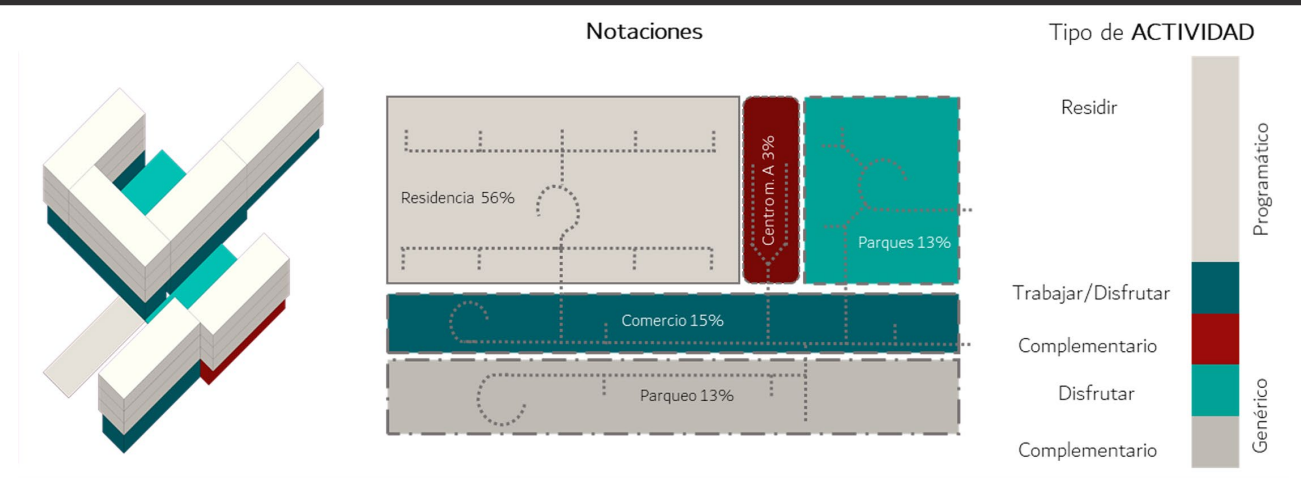
las cuales se articulan en un mismo edificio contribuyendo a que la funcionalidad de la edificación pueda ser durante el día y la noche.

## Gifu Kitagata

Mediante la interpretación de capas de Leupen (2006), se pudo establecer que elementos del edificio contribuyen a la

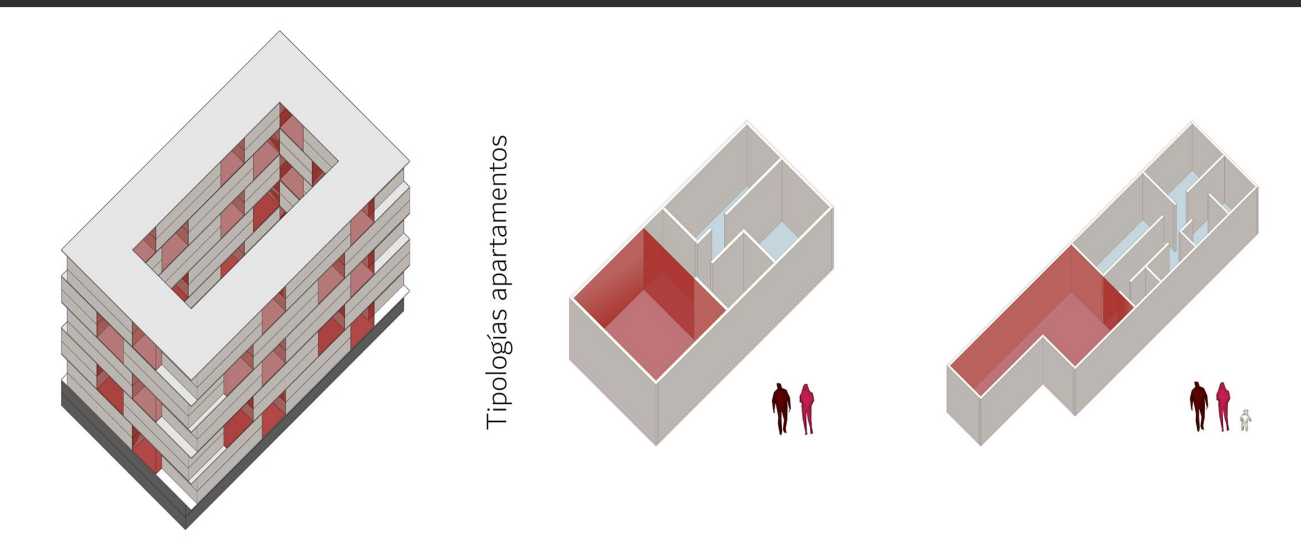
liberación de espacios genéricos, de tal manera y mediante forma inductiva se determina que el gran bloque de apartamentos GIFU Kitagata guarda una relación entre estructura y escenografía, las cuales son las condicionantes para liberar el espacio genérico. A partir de la configuración de módulos arquitectónicos para las tipologías de los apartamentos de este gran bloque de 10 pisos se integra la relación entre los llenos y los vacíos.

Figura 5. Edificio Sie Home 21



Fuente: elaboración propia.

Figura 6. Edificio Celosía



Fuente: elaboración propia.

Una vez analizados los referentes arquitectónicos se procedió a desarrollar la propuesta del programa arquitectónico principal, el cual es una agrupación de vivienda comercio y como programa complementario un centro de arte, diseño y producción, distribuidos en 60% y 40% respectivamente.

Para la relación de los dos programas, se plantean dos principios con el fin de repensar esa mezcla que es habitual en la vivienda popular de tal manera que se pueda integrar con varias actividades sin traslapar sus usos: resignificación popular y versatilidad espacial.

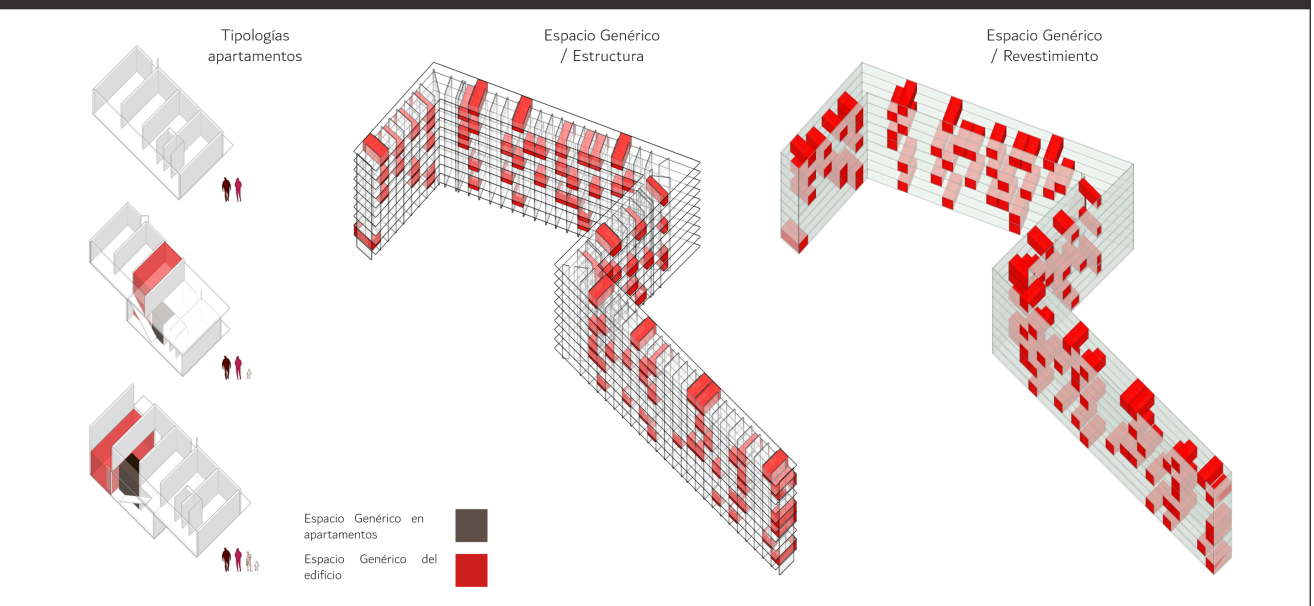
De manera similar, el proceso incluyó el planteamiento de unas reglas compositivas que contribuyen en el diseño

intencionado para construir un vínculo en el desarrollo de actividades entre lo programático y lo genérico, así:

- Vacíos relacionados con el espacio genérico que permitan la porosidad del edificio.
- Disposición de áreas públicas elevadas como sitios de relación.
- Actividades genéricas rodeadas de espacios con desarrollo programático.
- Desarrollo de actividad programática sobre actividades de espacio genérico.

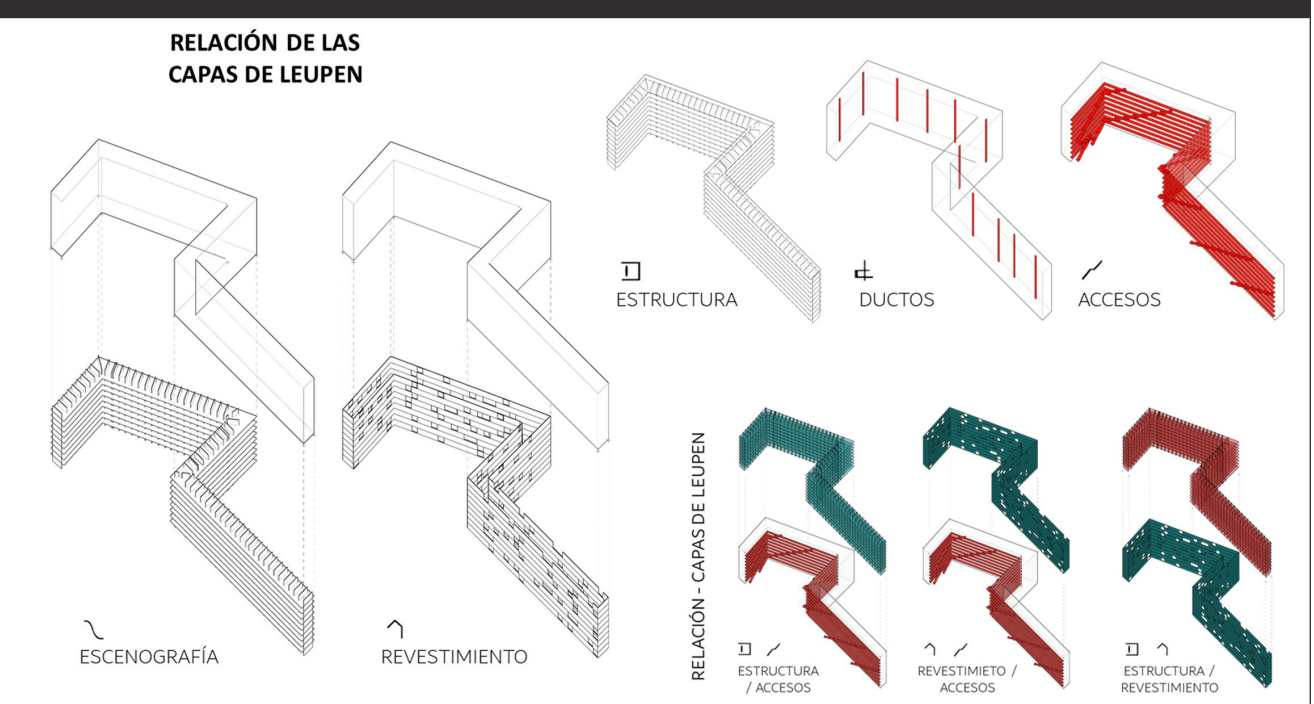


Figura 7. Agrupación Gifu Kitagata. Liberación Espacio Genérico



Fuente: elaboración propia.

Figura 8. Agrupación Gifu Kitagata. Relación Capas de Leupen



Fuente: elaboración propia.

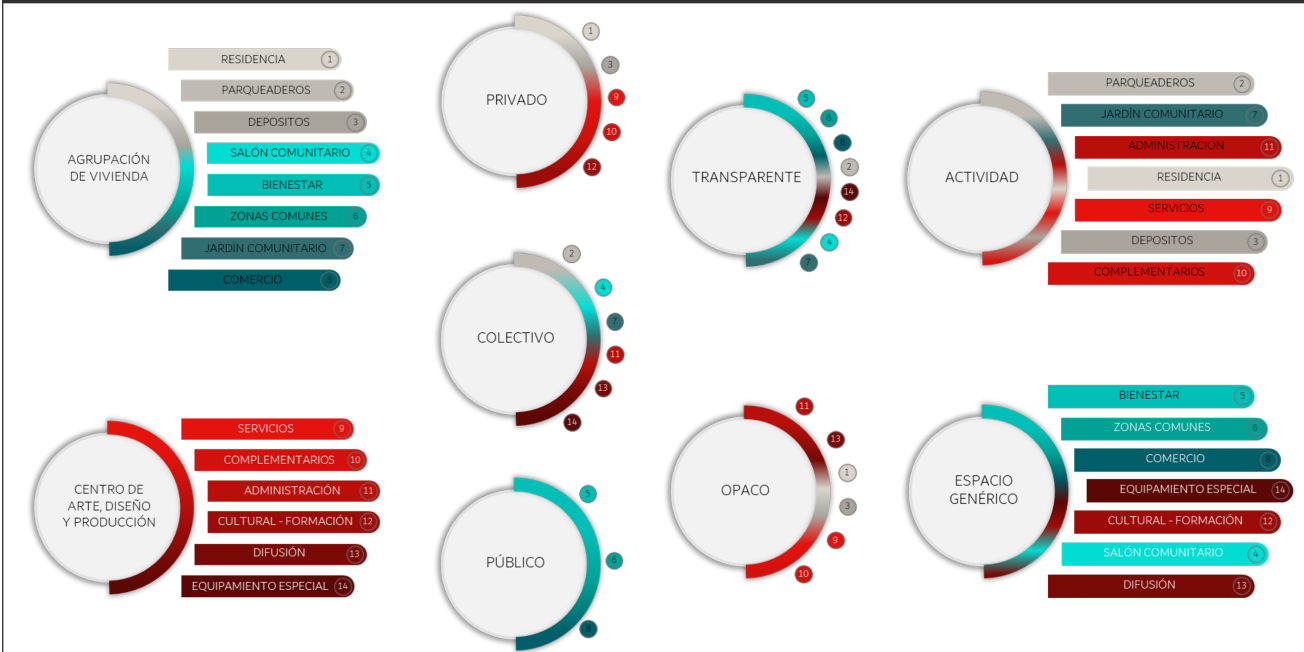
## Etapas tres de experimentación y proyección de diseño

El proceso de proyección de diseño surge del desarrollo de un concepto originado a partir del estudio de referentes y

de la intención de la propuesta. Se relacionó el método de distribución del programa a través de un concepto-patente denominado "tablero de juegos" bajo la conceptualización de disposición de las viviendas populares, donde cada nueva planta que se construye, se proyecta como una pieza o módulo independiente.



Figura 9. Programa intervenido – Barajeo



Fuente: elaboración propia.

De esta manera se da forma a cada una de las piezas o módulos arquitectónicos bajo las siguientes indicaciones: en primer lugar, tomar la volumetría inicial que configura lo existente de la vivienda popular; segmentar y adecuar la forma o del módulo habitual; distribuir actividades en volúmenes independientes como si se tratase de piezas sobre un tablero de juegos; en cuarto lugar, relacionar las piezas programáticas con las no programáticas, dispuestas en una gran masa unitaria y con un sentido de orden; y, finalmente, disponer espacios intersticiales que surgen de la relación entre elementos articulando espacios colectivos y de conexión del edificio.

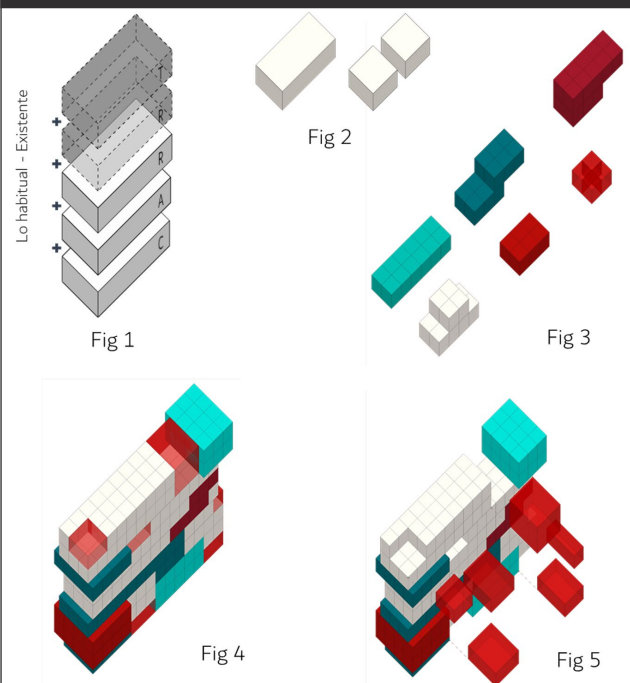
Así, cada conjunto programático se asocia a un espacio exterior de dimensiones similares, creando espacios públicos intermedios que permitieron la porosidad del edificio, bajo la articulación de modelos y de la estructura organizativa de repetición y rejilla.

El proceso experimental que se lleva a cabo en la investigación está basado en el concepto de composición llevado a la arquitectura, como lo plantea Rojas (2018) es importante, no solo en el aprendizaje sino también en el proyecto arquitectónico, debido a que se enfoca en la disposición de partes con un sentido que gobiernan el todo permitiendo construir un objeto que esté relacionado con el contexto.

Capitel (2009), citado por Rojas (s.f), señala la composición en la arquitectura como la importancia de dar respuesta a las problemáticas presentadas puesto que, si la arquitectura es vista como un objeto conformado por partes en las que cada pieza logra responder a una actividad y de esta manera generar un programa que pueda satisfacer las

necesidades del ser humano (vivienda, producción y comercio, entre otros), debería partir de una base sistemática que establece una relación entre las partes y el contexto como un elemento importante del proyecto.

Figura 10. Concepto patente: tablero de juegos



Fuente: elaboración propia.

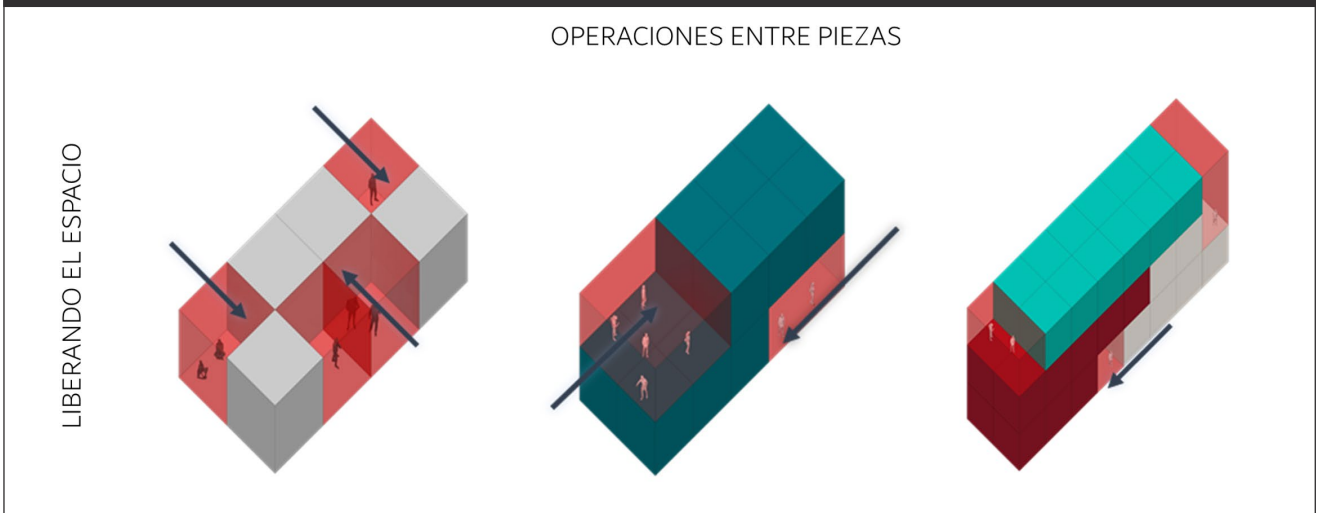
De esta manera, la experimentación se deja a consideración en un ejercicio con tres situaciones posibles: la primera, la distribución tradicional con el espacio genérico dispuesto en las primeras plantas de las edificaciones y en plantas superiores lo programático; la segunda, la distribución alternada donde una planta es genérica y la otra programática; y la tercera es denominada 'de distribución mixta', que libera espacio genérico a nivel general del edificio y en la tipología de los módulos de vivienda.

Conviene poner a consideración que la distribución de las piezas arquitectónicas puede variar en cuanto a la disposición realizada en el tablero de juegos, pues la modificación o movimiento de cada una de las piezas puede modificar la relación de las actividades con el espacio genérico. De esta

manera se deduce que la modificación de las piezas puede traer consigo un sinfín de variaciones en la composición arquitectónica. Por tanto, la agrupación de piezas o módulos arquitectónicos forma un conjunto llamado edificio. Cada conjunto de edificios está relacionado entre sí, para evitar la crisis del objeto aislado. La sumatoria de varios edificios forma un sistema, el cual proyecta su adaptación al contexto, focalizando objetos arquitectónicos con el desarrollo del urbanismo.

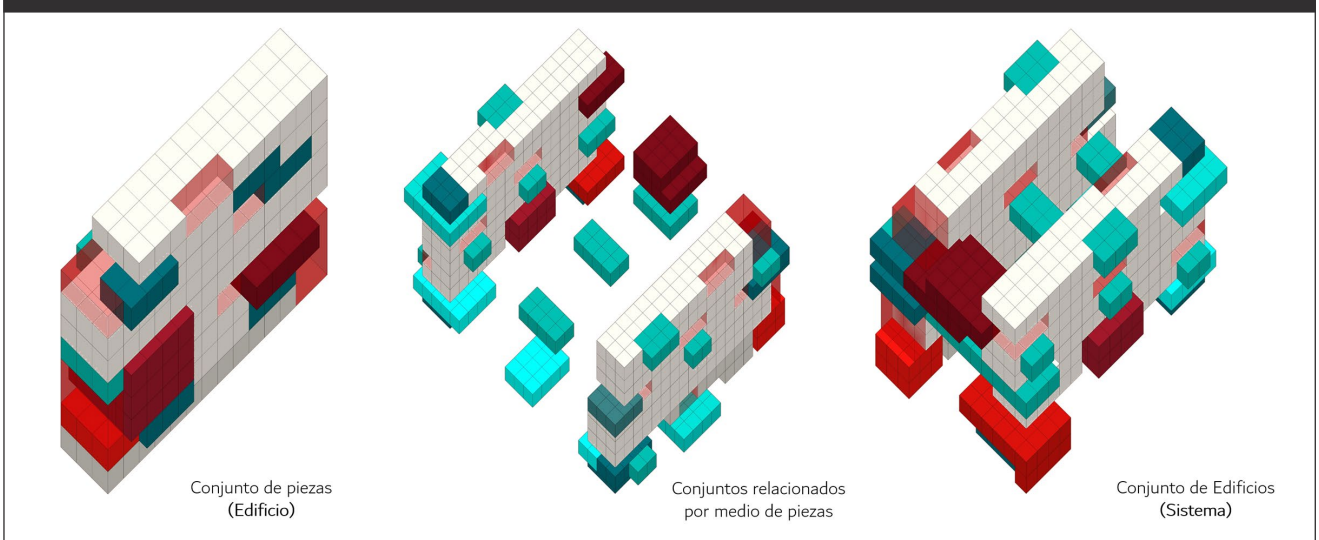
Como proceso complementario y determinante de la etapa de proyección de estrategias en la ordenación volumétrica, se establece un principio de repetición en rejilla mediante el cual pueda articular a través de los módulos espacios vecinales abiertos al entorno.

Figura 11. Operaciones entre piezas



Fuente: elaboración propia.

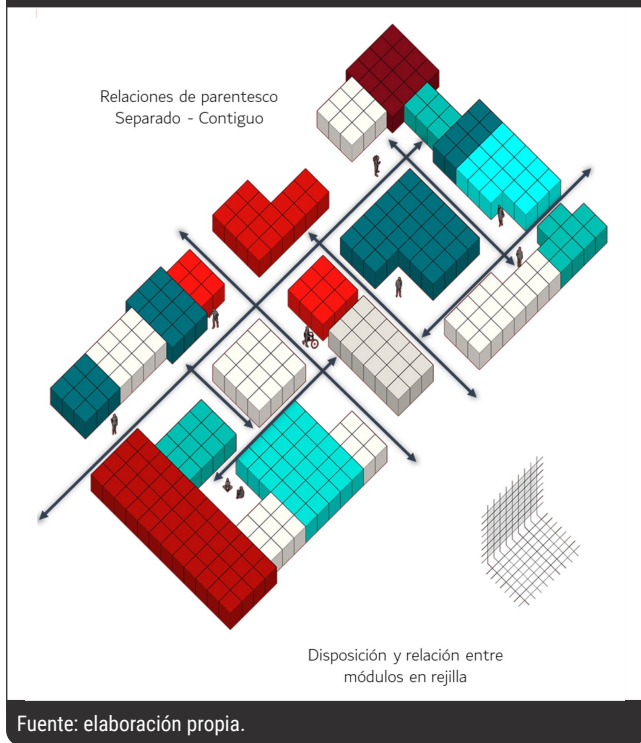
Figura 12. Conjunto de piezas arquitectónicas



Fuente: elaboración propia.

De esa manera el esquema tradicional de manzana cerrada, que fomenta una serie de parcelas aisladas e inconexas, queda fragmentado, perforado y abierto al urbanismo no solo para los propietarios sino también al público en general.

Figura 13. Disposición y relación en rejilla



Como proceso complementario para la distribución de espacios en los niveles de carácter público (plantas 1 y 2), fue realizado un ejercicio de transferencia mediante un objeto encontrado (un tejido) implementando su diseño geométrico y organizativo. Mediante operaciones programáticas realizadas a este objeto, se permitió romper el esquema ortogonal y de manzana cerrada característico en el contexto, contribuyendo al desarrollo de zonas de permanencia, espacio público y de vegetación carentes en el sector.

Como estrategia tecnológica del proyecto, se dispone un entramado estructural en diagrid que sostiene cada una de las placas aligeradas en *Steel deck*. La finalidad de este sistema estructural es que las cargas se distribuyan perimetralmente aportando la liberación del espacio genérico en cada una de las estancias del edificio, adaptándolas de forma flexible a las diversas actividades que se desarrollan en el edificio.

La adecuación volumétrica relativamente densa, pero a su misma vez permeable, permite regular la dimensión de los vacíos y la modulación de relación entre las viviendas y las diferentes actividades que se desarrollan en el edificio.

Los vacíos interiores perforan y atraviesan el edificio desde la cubierta hasta las primeras plantas, permitiendo la

Figura 14. Objeto intervenido



Figura 15. Objeto intervenido Planta piso 1



entrada de luz sobre zonas arbóreas y públicas del proyecto. Así mismo cada uno de los espacios de carácter genérico que no son determinados por muros permiten la apertura de la fachada de tal manera que esto brinde confort y ventilación dentro del edificio.

Como propuesta de fachada es utilizada una serie de objetos encontrados que suelen ser visibles, repetitivos y significativos en las viviendas del sector. Es así como es planteado un proceso de decodificación de estos códigos icónicos con el fin de conseguir nuevas conexiones entre piezas.

Los patrones de repetición y el ensamblaje entre estos segmentos son dispuestos de forma aleatoria sobre un marco que se repite cuatro veces, de tal manera que se pueda obtener una reinterpretación de elementos con nuevas relaciones y situaciones posibles.



Figura 16. Sistema estructural



Fuente: elaboración propia.

Figura 17. Propuesta de fachadas. Códigos icónicos

Objetos encontrados - Códigos Icónicos



Ladrillo Ornamental en terrazas



Elementos decorativos en Fachada

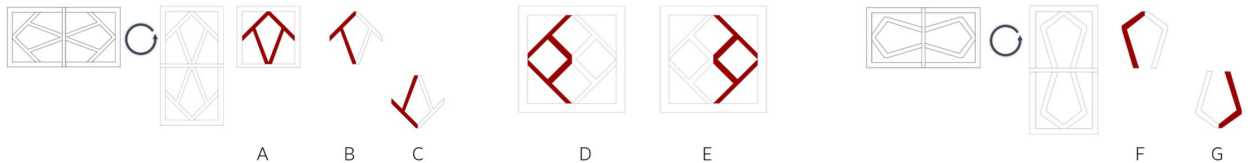


Marco que recubre puertas y ventanas

Patrones repetitivos



Decodificación de Elementos



Fuente: elaboración propia.

## Conclusiones

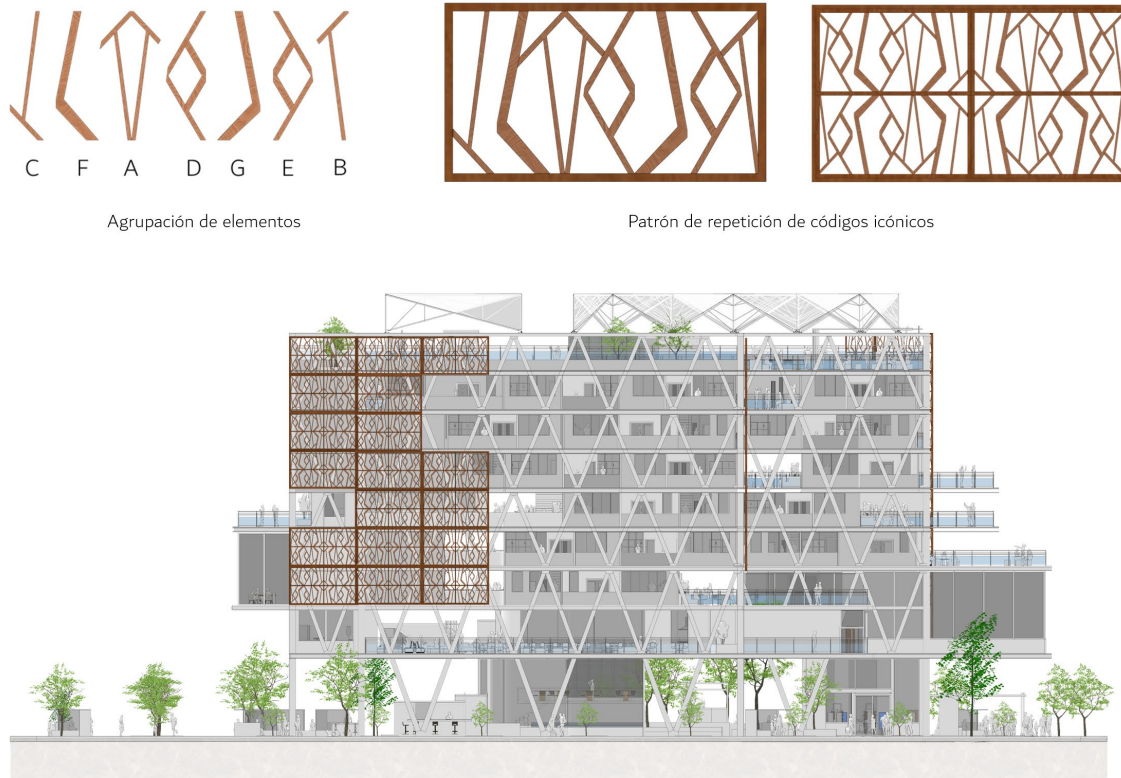
El desarrollo en crecimiento progresivo de la vivienda popular deja en evidencia que cada piso funciona como módulos o piezas arquitectónicas independientes para formar una totalidad múltiple, cuya única estructura organizativa está asociada a las circulaciones verticales.

De acuerdo a la observación realizada se puede deducir que las viviendas populares pueden dividirse en tres grupos generales: en uno se encuentran viviendas cuyo enfoque en torno a la actividad es netamente comercial; un segundo

grupo es de uso mixto, en el cual la orientación de actividades que se encuentran en la planta baja de la vivienda directamente relacionada con la calle y, por tanto, es usual encontrar comercio en el primer piso de la vivienda mientras que en módulos superiores se disponen espacios para el almacenamiento y la habitabilidad; un tercer grupo es aquel que cobija las viviendas con vocación netamente residencial que pueden albergar dos o más núcleos familiares por piso.

La mixtura de actividades entre lo comercial y lo residencial son cualidades y características propias que se evidencian en las viviendas del sector, esto permite tanto

Figura 18. Propuesta de fachadas



Fuente: elaboración propia.

la flexibilidad en horarios como la reducción de tiempos por desplazamientos y el acondicionamiento espacial para adaptarse a cada actividad y exigencia del usuario. Este tipo de relación permite una ligera contribución a la dimensión socio económica de las familias del sector pues la adaptación del espacio permite adecuar negocios propios y así mismo generar ingresos.

Debido a la distribución tradicional tipo claustro de las viviendas populares, y de acuerdo a las técnicas empíricas de autoconstrucción, se deja de lado el concepto de ventilación y se adecúa una mínima parte del módulo para destinarlo como patio. Este espacio es imprescindible para este tipo de viviendas teniendo en cuenta las circunstancias por la pandemia debido al COVID-19, pero se requiere su replanteamiento y adecuación de estos espacios para que funcionen como elemento clave de patio de ventilación o área verde en la vivienda para adaptarse a las nuevas formas de vida luego de la contingencia.

El módulo o pieza habitacional planteado es un modelado que, a través de operaciones sobre el concepto 'tablero de juegos', puede modificarse dejando a disposición tres tipologías de viviendas correspondiente al número de integrantes de cada familia.

A nivel urbano se logra contribuir a la disposición del espacio público del que carece el sector, distribuyendo áreas colectivas y de encuentro social, en las primeras plantas del

edificio y con un carácter más privado en las plantas superiores.

Por medio de la distribución en piezas o módulos arquitectónicos, se logró establecer una serie de espacios genéricos que distribuyen el tránsito que surge desde las zonas de encuentro vecinal hacia la privacidad de la vivienda.

El proceso bajo el concepto de "tablero de juegos" alcanza el dinamismo del edificio o volumen en general, donde el proceso de modificación de cada pieza o módulo arquitectónico puede traer un indeterminado número de resultados que, probablemente, pueden ser unos muy similares a otros o, por el contrario, se pueden obtener variaciones tan disímiles que podrían dar apertura a otro tipo de relaciones que no sean la actividad y el espacio genérico, sin embargo, con el fin en que fue encaminada esta investigación se deben entender las cualidades, características, los significados y las relaciones espaciales como factores que contribuyen a que la disposición del espacio pueda ser ocupado o liberado de acuerdo a la actividad que se va a desarrollar.

La modulación como estrategia posibilitó que los espacios tomaran un carácter dinámico, valorando al espacio genérico como un espacio libre que no necesariamente presenta una configuración definida, permitiendo que la mayoría de actividades realizadas por el usuario pueda adaptarse a estos espacios tanto en la vivienda como en el edificio en general.



## Referencias

- Agatángelo, S., (2015). Flexibilidad y polivalencia: modelos de libertad para la vivienda social en España (32). *Universidad politécnica de Madrid*. España. Recuperado de: [http://oa.upm.es/39841/1/AGATANGELO\\_SOLER\\_MONTELLANO\\_01.pdf](http://oa.upm.es/39841/1/AGATANGELO_SOLER_MONTELLANO_01.pdf)
- Calduch Cervera, J. El declive de la arquitectura moderna: deterioro, obsolescencia, ruina. *Palapa*. 2009, vol. IV, num II.
- Cuerdo, M., (2020). Repensar la vivienda tras la pandemia. España. *Consejo Superior de Investigaciones Científicas*. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10261/211231>.
- Espinoza, J., & Ortega, J., (2018). Desarrollo de lineamientos para intervenciones socioespaciales en áreas disfuncionales Caso Patio Bonito Bogotá. Universidad la Gran Colombia: Facultad de Arquitectura. Bogotá. Recuperado de: [https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/3489/Desarrollo\\_lineamientos\\_socioespaciales.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/3489/Desarrollo_lineamientos_socioespaciales.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- García, D., (2016). La construcción del vacío espacio estereotómico en el borde del Centro Tradicional propuesta Edificio de Ampliación Biblioteca Nacional. Facultad de arquitectura. Universidad Católica de Colombia. Recuperado de: <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/7170/4/LA%20CONSTRUCCI%C3%93N%20DEL%20VAC%C3%80DO.pdf>
- Grijalba, A., (2019). Representando el tiempo: Polivalencia espacial en las viviendas Diagoon y Central Beheer. *Revista de expresión gráfica arquitectónica*. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/332276961\\_Representando\\_el\\_tiempo\\_polivalencia\\_espacial\\_en\\_las\\_viviendas\\_Diagoon\\_y\\_Centraal\\_Beheer](https://www.researchgate.net/publication/332276961_Representando_el_tiempo_polivalencia_espacial_en_las_viviendas_Diagoon_y_Centraal_Beheer)
- Guerrero Torrenegra, A. (2019). Imaginario colectivo popular del construir vivienda informal en la ciudad de Bogotá. *Arkiteturax Visión FUA*, 2(2), 3551. <https://doi.org/10.29097/26191709.260>.
- Gutiérrez, E., (2011). De Patio Bonito a la Chucua. *El espectador*. Bogotá. Recuperado de: <https://www.elspectador.com/noticias/bogota/depatiobonitoalchucua/>
- GuzmánRamírez, A., & OchoaRamírez, J. (2018). Definición tipológica de la vivienda popular autoproducida. *Legado De Arquitectura Y Diseño*. 13(24), 104116. Recuperado de <https://legadodearquitecturaydiseno.uaemex.mx/article/view/9670>
- Hernández, R., (2016). Propuestas de diseño de viviendas progresivas autoconstruidas, orientadas hacia el alto estándar. *Universidad central "Marta Abreu" de las villas: Cuba*. Recuperado de: <https://dspace.uclv.edu.cu/handle/123456789/6750>
- Kozac, D., (2016). Jhon F. Turner y el debate sobre la participación popular en la producción de hábitat en América Latina en la cultura arquitectónica. *Centro de estudios urbanos y regionales: Argentina*. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/314657106\\_John\\_FC\\_Turner\\_y\\_el\\_debate\\_sobre\\_la\\_participacion\\_popular\\_en\\_la\\_produccion\\_de\\_habitat\\_en\\_America\\_Latina\\_en\\_la\\_cultura\\_arquitectonica](https://www.researchgate.net/publication/314657106_John_FC_Turner_y_el_debate_sobre_la_participacion_popular_en_la_produccion_de_habitat_en_America_Latina_en_la_cultura_arquitectonica)
- Leupen, Benard. (2006). *Frame and generic space*. 010 publishers.
- Luna, J. & Gómez Amador, Adolfo. (2016). Un acercamiento al estudio de habitabilidad en la vivienda de interés social.
- Martín López, L., & Alcalá Meade, M. F. (2019). Una Metodología de análisis del espacio doméstico polivalente. *Estudios Del hábitat*, 17(1), e066. <https://doi.org/10.24215/24226483e066>
- Martín, L., Alcalá, M., (2019). Una metodología de análisis del espacio domestico polivalente. Vol. 17. (3). *Facultad de arquitectura y urbanismo: Universidad de la Plata: Argentina*. Recuperado de: <https://revistas.unlp.edu.ar/Habitat/article/view/5960/6885>
- Pineda A. (2017). Arquitectura popular mexicana "confrontación de identidades". *Universidad Guanajuato*, México.
- Quintana, I., (2020). Nuestra casa: única arquitectura posible durante la pandemia. Recuperado de: <https://uniandes.edu.co/es/noticias/arquitecturaydiseno/nuestracasaunicaarquitecturaposibledurantelapandemia>.
- Robles, M., (2014). El vacío como elemento ordenador del espacio construido en las universidades laborales: la plaza o patio central y los otros patios. *Revista de investigación y arquitectura contemporánea*. Escuela técnica superior de arquitectura: Universidad de Coruña. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/61914497.pdf>
- Rojas, P. (2018). Arquitectura y composición: una gramática para su análisis. *Universidad Piloto de Colombia: Bogotá*. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/213559897.pdf>
- Salazar, N., (2016). El tipo y la tipología en la arquitectura de la vivienda: Incidencia del sitio, la actividad y la técnica como factores externos de la arquitectura en el proyecto de la vivienda. 4). *Universidad Nacional de Colombia: Bogotá*. Recuperado de: <http://bdigital.unal.edu.co/54587/1/nelsonenriquesalazarsolano.2016.pdf>
- Turner, J.F.C., (2008/1963) en García-Huidobro, F., Torres Torriti, D. y Tugás, N. *El tiempo construye! El Proyecto Experimental de Vivienda (PREVI) de Lima: génesis y desenlace*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Vargas Aparcana, S. I., Vásquez Custodio, E. E., Albitres Falcón, E. P., & Vega Maldonado, N. M. (2020). La enseñanza del diseño de la vivienda en el siglo XXI y la pandemia del COVID19. *CIID Journal*, 1(1), 402418. <https://doi.org/10.46785/ciidj.v1i1.80>
- Villota, J., (2018). Lo informal habitado: variables de habitabilidad urbana y dimensión proyectual del Barrio la Cruz en la ciudad de Medellín. (117). *Universidad Nacional de Colombia*. Medellín. Recuperado de: <http://bdigital.unal.edu.co/55526/1/1085250488.2016.pdf>