

SUPERDENSIDAD Y COMUNIDAD
Sistema de espacios sociométricos en proyectos residenciales

Daniel Cea
Superdensidad, TIA - TPT MPUR



ESCUELA DE ARQUITECTURA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO
Y ESTUDIOS URBANOS



SUPERDENSIDAD Y COMUNIDAD

Sistema de espacios sociométricos en proyectos residenciales

por
Daniel Cea

Tesis presentada a la Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos de la Pontificia Universidad Católica de Chile para optar al Título profesional de Arquitecto y al grado de Magíster en Proyecto Urbano

Profesores Guía:
Dino Bozzi - Paula Orta

Septiembre de 2022 | Santiago, Chile

© Septiembre de 2022, Daniel Cea

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento.

Agradecimientos:

Agradezco a mis profesores por su apoyo y dedicación durante el desarrollo de esta tesis. Su disposición, buena actitud y la autonomía que me dieron fue primordial para llevar a cabo esta investigación y proyecto de título. Agradezco también a los profesores invitados, cuyas observaciones fueron un impulso en el progreso del proyecto e investigación, así como a los profesores miembros de la comisión, quienes con sus comentarios enriquecieron el discurso y discusión del examen.

Quiero darle las gracias a mis compañeros de taller de título, con quienes logré construir un buen ambiente de trabajo y compañerismo, lo que fue vital en el proceso de esta investigación. Agradezco a mis compañeros y amigos, Matías y Vicente, quienes me acompañaron durante toda la carrera, haciendo que mi paso por la Universidad haya sido una de las mejores experiencias que he tenido.

Finalmente y por sobre todo quiero agradecer a Dios y a mi familia. A mis padres Daniel y Dina; y a mi hermana Fernanda y mi hermano Diego; a mis tíos y abuelos. Su apoyo y cariño han sido imprescindibles para poder alcanzar todas las metas que me he propuesto.

1. Resumen

Producto del desarrollo urbano y por el explosivo crecimiento demográfico, el modo en que se propone densificar se redefinió en pos de un nuevo modelo, siendo este el de Superdensificación, donde el fenómeno urbano convirtió el individualismo como precepto, inhibiendo el convivir que exige el residente y su urbe, siendo estos requerimientos y condiciones inherentes que fueron excluidos de los modelos urbanos de densificación previos.

Por este motivo, se propone modificar el presente modelo en pos de lo social, pues teniendo en consideración los requerimientos del individuo, es posible componer un modo de convivir dentro de este nuevo contexto, definiendo el progreso urbanístico y redirigiéndolo por medio de establecerlo como un eje imprescindible y, por ende, comprender el modelo de superdensidad como un método en función de promover procesos de interconexión, proponiendo vínculos entre individuos.

De este modo, los procesos de densificación tienen que responder y resolver los requerimientos del residente no de un modo, sino que, desde un perfil público, un perfil comunitario y un perfil privado, puesto que son los medios en que el sujeto se desenvuelve, por lo que es imperioso concebirlos en el proyecto, y junto con ellos establecer los lineamientos de los espacios sociométricos en pos de promover la inclusión social y generar un sentido de pertenencia, en el que los diferentes usuarios se desarrollen física y socialmente, entendiendo que dichos espacios no solo definen los tipos de comunidades, sino las interacciones que se producen entre los mismos individuos en términos espaciales, sociales y visuales, teniendo como objetivo repensar el desarrollo urbano superdenso junto con sus potencialidades y dificultades propias.

Conceptos: Superdensificación - Coexistir - Convivir - Sociometría

Contenido

1. Resumen.....	8
2. Introducción	12
3. Formulación.....	14
3.1 Problema de Investigación.....	14
3.2 Pregunta de Investigación.....	14
3.3 Hipótesis.....	15
3.4 Objetivos.....	15
4. Metodología	16
4.1 Método de estudio	16
4.2 Registro	16
5. Conceptualización.....	18
5.1 Marco Teórico.....	18
5.2 Marco Conceptual.....	24
6. Dimensión Urbana	27
6.1 Superdensificación	27
6.2 Condiciones del convivir	28
7. Dimensión Comunitaria	31
7.1 Noción social de lo comunitario	31
7.2 Dominio del espacio comunitario.....	32
8. Dimensión Humana	37
8.1 El individuo y su espacio	37
8.2 Encuentros e interacciones.....	39
9. Proyecto	43
9.1 Criterios de Proyecto	43
9.2 Operaciones de Diseño.....	45
10. Conclusión.....	47
11. Bibliografía.....	49
12. Índice.....	51

“La imposición de una determinada visión de la realidad social y del propio espacio, la imposición de unas determinadas relaciones de poder. Una ilusión que rechaza ni más ni menos que el espacio sea un producto social. El mismo es el resultado de la acción social, de las prácticas, las relaciones, las experiencias sociales, pero a su vez es parte de ellas. Es soporte, pero también es campo de acción. No hay relaciones sociales sin espacio, de igual modo que no hay espacio sin relaciones sociales” (Lefebvre, 2013, p. 14).

2. Introducción

Teniendo en consideración el desarrollo urbano y evolución de los proyectos residenciales en términos morfológicos en pos de retribuir el conflicto expuesto sobre los requerimientos críticos de domicilio, es que se puede exhibir un proceso restrictivo respecto del convivir en comunidad y sobre cómo el componente social es comprendido en los diferentes modelos de densificación.

De este modo, debemos entender que dicho proceso se expone sobre diferentes sistemas comunitarios y estrategias de proyecto que componen los modos del convivir, y por los que restringen o reducen tipos de interacción entre individuos por medio de preferir el incremento de densificación. No obstante, respecto del concepto densidad es importante comprender cómo este modifica y define los diferentes modelos de urbe junto con sus impactos y externalidades, y con ello, entender el conflicto respecto del proceso creciente de densificación, y proponer un modo que contemple los ejes en discusión sobre superdensificación y sus opciones de componer por medio del diseño, proyectos que conciben los requerimientos y condiciones que exige el individuo como ser social, pues “no es si densificar o no, sino cómo hacerlo” (Vicuña, 2021, p. 82).

Por este motivo, y en pos de construir un breve recorrido histórico, debemos reconocer que el concepto de densidad y urbanismo como disciplina surgen del último cuarto del siglo XIX, donde debido al rápido crecimiento urbano producto de la industrialización, se requirió regular las densidades máximas de habitación para controlar el hacinamiento de la “Ciudad compacta”. Posteriormente, y como respuesta a la ciudad industrial sobre-densificada, Ebenezer Howard propone el modelo de “Ciudad jardín” en 1903 como una alternativa de descompresión a partir de una descentralización que contrarrestaría los efectos negativos de la ciudad industrial sobre poblada.

Sin embargo, y en vista de los problemas que supuso la dispersión urbana, a mediados del siglo XX e inducido por unos incentivos de crecimiento de densificación sobre extensión, Walter Gropius desarrolla su postura sobre las ventajas de la edificación en altura en el texto “Casas altas, medias y bajas” (informe CIAM Bruselas, de noviembre de 1930) en el que aboga por un modelo de gran altura, considerando el despeje del suelo e incremento de densificación. Dichas nociones se complementarán con dos proyectos paradigmáticos: “Ciudad vertical” (1927) de Ludwig Hilberseimer, que define el edificio como un elemento autónomo dentro de sus propios conceptos como Edificio-ciudad; y la “Ville Radieuse” (1933), de Le Corbusier, que se plantea como un nuevo modelo de densificación que reduce al máximo el uso del suelo edificando torres de gran altura y densidad rodeadas de espacios verdes. Ambos modelos de gran densidad, que dispuestos en una línea de tiempo hacia el presente Santiago, desembocan en un sinfín de proyectos residenciales como los guetos verticales [Fig 1], siendo el paradigma de superdensificación.

No obstante, y en consideración con diferentes modelos de densificación, entendemos que el concepto no es un índice que permite definir propiedades espaciales en el proyecto, por lo que su comprensión en términos cuantitativos es cuestionable, puesto que, como bien dice Rodrigo Pérez de Arce, “la densidad es una representación numérica y no necesariamente corresponde a una tipología arquitectónica o urbana” (Vicuña, 2021, p. 84).

De este modo, se impide concebir la densidad en relación con la forma urbana y los tipos edificatorios, por este motivo, es importante comprender que si bien existen tendencias a un incremento en densificación, existen diferentes enfoques respecto de lo que se comprende como “denso” o como un índice idóneo de densidad, produciéndose un debate contemporáneo sobre como densificar, pues “ante la urgente necesidad de planificar el crecimiento urbano, de mejorar nuestra calidad de vida y de democratizar el acceso a diferentes servicios que ofrece la ciudad, inmediatamente aparece la discusión en torno a la densificación” (Link, 2019, p. 1).

En este sentido, se entiende que el diseño espacial de un proyecto de superdensificación influye en los modos de convivir como en el contexto urbano en el que se sitúa, obligando a una reflexión sobre los conceptos de habitabilidad que muestren cómo dichos proyectos disponen diferentes condiciones que inhiben el desarrollo óptimo de sus residentes.

Teniendo en consideración el inicio del modelo de superdensificación y el crecimiento explosivo de la ciudad, es que se propone el análisis de diferentes modelos de densificación urbana, en pos de comprender y definir los conflictos de dicho tipo, junto con los ejes sobre los que componer un escenario de crecimiento superdenso que será testeado en un terreno específico ubicado entre las calles Santa Isabel, Santa Rosa, Cóndor y San Francisco, a solo cuadras de la Iglesia de los Sacramentinos y el parque Almagro. Esta manzana cuenta con un edificio residencial en altura, un conjunto de viviendas de mediana altura, junto con edificaciones contiguas y un edificio automotriz, siendo estos últimos lotes los que se consideran como sitio del proyecto.

Por otra parte, el desarrollo de proyectos residenciales inmobiliarios y la normativa en el sector de estudio han configurado un borde edificatorio denso y monofuncional que deja poco o inexistente lugar a los requerimientos propios de los residentes en relación al espacio urbano. Esto se traduce en edificios con un fuerte individualismo en los que dichos proyectos se concibe como un mero conflicto de densificación sin considerar el desarrollo del ser humano como ser social.

Es así como los proyectos residenciales, por medio de series de pisos, son quienes definen este nuevo modelo de densificación que consiste en construir edificios como objetos o cuerpos homogéneos e indistinguibles entre sí. Del mismo modo, en su interior son configurados por medio de bloques y bloques de departamentos en los que el predominio del individualismo es evidente, puesto que su diseño se resuelve a partir de variables principalmente económicas y técnicas, que la mayoría de las veces, no incorporan componentes sociales o espaciales.

Por ello, se puede comprender debido al crecimiento explosivo a través de este modelo de densificación, que las últimas décadas han supuesto una radical modificación de los modos de habitar, siendo un ejemplo de esto los espacios de encuentro y de interacción que han sido limitados a simples circulaciones que no ofrecen ningún tipo de permanencia, lo que a su vez tiene como consecuencia la producción de barrios completos en que los residentes de un mismo edificio son unos desconocidos que han perdido la posibilidad de desarrollo de su vida comunitaria en su entorno inmediato.



Fig 01. Guetos verticales, fotografía subida por Claudio Orrego. Santiago, Estación Central. 2017.

3. Formulación

3.1 Problema de Investigación

El conflicto que expone el desarrollo urbano presente es dirigido en lo superdenso, puesto que existe un crecimiento progresivo, junto con un consumo de suelo definido por límites de expansión en pos de un proceso compacto y denso por sobre uno de extensión respecto de los modelos de densificación dispuestos. No obstante, se deben resolver los impedimentos que esto supone, puesto que inducen inconvenientes respecto de diferentes condiciones del convivir, como distribución y orientación de departamentos, disposición y dimensión de circulaciones, como del funcionamiento y requerimiento de los recintos, siendo estos cuestionados como los motivos por los que se rehuye de este modelo de densificación.

De este modo, debemos comprender que el modo reducido de definir los procesos de densificación en solo un uso dentro de los proyectos, siendo este el residencial y entendiéndolo como el único elemento que comprende el desarrollo en densidad, es un concepto en completo erróneo, puesto que es este modelo el que induce el incremento de proyectos residenciales monofuncionales, dentro de los que se impone el sujeto y el enfoque personal en el conjunto, en oposición de un enfoque social. Por este motivo, y en pos de impedirlo, es que los procesos de densificación tienen que responder y resolver los requerimientos del residente no de un modo, sino que, en un espectro, desde un perfil público, un perfil comunitario y un perfil personal, pues estas son las escalas en que el sujeto se desenvuelve y, por ende, es imperioso darles cabida en los proyectos urbanos.

No obstante, no podemos perder el progreso en función de volver sobre modelos de densificación previos por este requerimiento, sino que es imprescindible producirlo por nuestros medios, proponiendo proyectos que regeneren y consideren un nuevo convivir, por ello es imprescindible concebir no solo recintos y su distribución en pos de contener un extenso orden de residentes con los que componer edificios íntegros, sino que proponer diferentes modos de convivir, que exploren medios y vínculos que conformen un sentido de lo comunitario en el conjunto mismo.

Por este motivo, es importante definir los lineamientos de estos espacios junto con su conexión pública y privada, en pos de enriquecer el convivir, incidiendo en interacciones sociales que promueven inclusión social y generen un sentido de pertenencia, en el que los diferentes usuarios se desarrollen física y socialmente. De este modo, y teniendo en consideración los requisitos y condiciones del desarrollo superdenso es que se puede comprender el modelo de superdensificación en pos de promover procesos de interconexión, proponiendo vínculos entre individuos por medio de los espacios sociométricos propuestos.

3.2 Pregunta de Investigación

Teniendo en consideración el desarrollo de un proyecto superdenso que contemple un soporte y red de espacios sociométricos como condición inherente, en contraposición con un eje denso de edificios residenciales monofuncionales en los que rehuyen del componente social óptimo de sus residentes y suprimen ese requerimiento, se propone comprender la investigación en torno a los siguientes cuestionamientos teóricos y prácticos.

- General

¿Cómo se debe concebir el diseño de proyectos de superdensificación en pos de resolver los conflictos que el modelo expone en términos del convivir en comunidad y sobre sus interacciones?

- Específicas

¿Qué rol tiene la superdensidad en el desarrollo de espacios comunitarios dentro de un proyecto?

¿De qué modo el modelo de superdensificación potencia o dificulta interacciones interpersonales en estos espacios?

¿Cómo se debe componer un proyecto de superdensidad en términos socio-espaciales, en pos de resolver los diferentes requerimientos de comunidad?

¿Cómo proponer espacios que inciten encuentros e interacciones entre residentes?

¿Cómo dichos espacios componen vínculos espaciales, visuales y sociales con el conjunto sin entorpecer o intervenir en el espacio privado?

¿Cómo proponer un orden o sistema que propicie el rol social teniendo en consideración los requerimientos de contacto interpersonal respecto de un proyecto de superdensidad?

3.3 Hipótesis

Se debe comprender el conflicto sobre el modelo superdenso no como uno de densidad en sí mismo, sino en su configuración, composición y modos que define el vivir urbano desde un enfoque individualista que se concibe sobre un ser social como es el ser humano. En este sentido, el conflicto de superdensidad es uno multipropósito y se compone por medio del establecido proceso de homogeneización del tipo de residente objetivo en los proyecto de este modelo, junto con sus requerimientos de usos y de recintos.

En este sentido, se expone por medio de inconvenientes de convivencia entre los mismos residentes producto del insuficiente espacio de circulación, como del distanciamiento disponible y/o posible entre residentes en los precarios recintos de servicios y equipamientos propuestos en los proyectos, de un modo intrínsecamente centralizado y desigual respecto de la proximidad de dichos recintos en función de los departamentos, lo que impide definir un sistema de ordenamiento en pos de solventar los requerimientos de todos los residentes del conjunto, produciendo el surgimiento de usos complementarios irregulares e ilegales que generan dificultades o problemas en el convivir de los vecinos.

Por este motivo, se debe concebir el diseño de proyectos de superdensificación no como unos conjuntos homogéneos que exigen ciertos requerimientos y servicios en pos de un cúmulo de individuos, puesto que supone reducir el complejo y diverso espectro de residentes en términos simples y en un único perfil frente el que responder, sino que deben comprenderse los diferentes niveles de organización que el modelo de superdensificación requiere, siendo este el de conjunto, entendiendo que el proyecto responde en nivel urbano frente su contexto y por ende, debe cumplir con ciertos criterios, del mismo modo en que debe considerarse en un nivel comunitario en pos de promover grupos de vecindad y un buen convivir en comunidad, y por último en un nivel humano en el que se otorguen espacios como complemento y vínculo entre residentes.

En este sentido, se entiende como imprescindible las interacciones espaciales, sociales y visuales, junto con incluir espacios colectivos, comunitarios y comunes en pos de un desarrollo óptimo entre los residentes, que complementen y potencien la vida urbana, proponiendo encuentros e interacciones en sus diferentes expresiones: íntimas, personales, sociales y públicas.

3.4 Objetivos

El modo de concebir la investigación propone el desarrollo de un estudio y exploración teórico y proyectual, es por ello que comprende un proyecto que recopile diferentes condiciones y resoluciones respecto de modelos de superdensificación en pos de ser discutido.

- General

Comprender el rol y potencial que ofrecen los espacios sociométricos como objeto de estudio y configuración en proyectos de superdensificación.

- Específicos

Discutir y exponer de modo crítico el desarrollo de superdensificación como un modelo exponencial urbano.

Entender pros y contras del modelo superdenso junto con sus condiciones socio-espaciales respecto de los ejes teóricos que se vinculen.

Por medio del estudio de caso y la investigación teórica, proponer un diseño de proyecto de superdensificación que recopte y considere los precedentes teóricos contribuidos.

Estudiar y profundizar en las relaciones entre los diferentes espacios sociométricos, con el fin de mejorar las condiciones de habitabilidad y convivencia que se proponen en un proyecto de superdensidad.

Diseñar un sistema de espacios sociométricos en un edificio superdenso en el que se estructure el espectro de interacciones sociales entre los residentes, confrontando los conflictos del convivir en comunidad.

4. Metodología

4.1 Método de estudio

Este documento propone distinguir y exponer los pros e inconvenientes que ofrece el desarrollo de superdensificación con un modelo de proyecto, investigando respecto de cómo se estructura y configura el espacio sociométrico, con el objetivo de potenciar los encuentros e interacciones entre los residentes, sobre condiciones que el convivir exige.

Teniendo esto en consideración y junto con el estudio de referentes, se propone el proyecto como un modo de testeo teórico y práctico de los conceptos expuestos en pos de entenderlos y ponerlos como discusión en el desarrollo de superdensificación.

En este sentido, y considerando el desarrollo de los proyectos superdensos junto con su monofuncionalidad, se dispone de una profundización sobre el rol y noción de lo colectivo, lo comunitario y lo común dentro del proyecto, comprendiendo que dichos conceptos tienen diferentes usos y directrices que resuelven el modo en que el proyecto lo concibe, y sobre cómo definen y proponen otros modos de convivir.

De este modo, se escogen diferentes ejemplos de estudio que vislumbren el espacio colectivo, comunitario y común como un soporte estructurante dentro del proyecto, con el motivo de poder entender el rol que se les confiere y con ello poder exhibir virtudes y beneficios que contienen respecto de proponer encuentros e interacciones que no se comprenden dentro de este nuevo modelo de superdensificación, pero que se requieren dentro del proyecto, en pos de concebir el espectro que tiene el ser humano, siendo estos el perfil público, el perfil comunitario y el perfil privado, de los que el proyecto debe considerar.

3.4 Registro

En este sentido, el método propone un registro de situaciones e interacciones que recopilen los conflictos e inquietudes respecto del desarrollo de superdensificación, discutiendo diferentes modos de convivir por medio de modelos que sirven como sitio empírico desde el desarrollo del proyecto y su investigación.

Respecto de la metodología, se dispone de un estudio exhaustivo de interrelaciones entre individuos por medio del texto “La dimensión oculta” Edward T. Hall, y “Arte de proyectar en Arquitectura”- Ernst. Neufert, con el fin de comprender los requerimientos de espacio de individuos y grupos, y con ello desprender o inferir condiciones que se exponen en modelos superdensos y definir sus propiedades espaciales, sociales y visuales, en pos de proponer un registro de situaciones con sus potencialidades e inconvenientes que comprenden en el momento de proponer un proyecto de superdensificación.

Por medio del repertorio, los referentes y el estudios de dimensiones, se definen y comprenden criterios propuestos en conjunto con los distintos espacios que exponen el vínculo entre el proyecto y su contexto con los conceptos teóricos, construyendo un eje que define el rol del espacio colectivo, comunitario y común en proyectos de superdensificación de un modo teórico y proyectual. Respecto del registro, se expone un modelo o ejemplo de sistema sociométrico como operación que incite y busque interceder entre los intereses públicos y privados, del mismo modo que en términos del proyecto se redefinen los requerimientos de un desarrollo en superdensificación reduciendo los conflictos presentes del convivir en comunidad como de los vínculos e interacciones sociales entre los residentes, que se exhiben como un componente social expuesto en diferentes niveles de vínculos espaciales, sociales y visuales comprendidos en distancia íntima, personal, social y pública en el texto de Hall.

5. Conceptualización

4.1 Marco Teórico

[Respecto del estudio y profundización del documento, se dispone un compendio como resumen del surgimiento del “Espacio Comunitario” en función de los proyectos residenciales, por lo que se exponen los hechos predominantes desde un lente nacional e influencias internacionales del proceso evolutivo que tuvo dicho concepto y cómo ello repercutió en el modo de concebir el presente modelo de superdensificación]

Si bien es complejo definir el origen o el surgimiento del espacio comunitario en sí mismo, por el hecho de sus diferentes definiciones o denominaciones del espacio mismo, podemos comprender los hechos y los eventos que permitieron que dichos requerimientos y condiciones se supliesen por medio de este mismo. De este modo, nos remitiremos desde el principio del siglo XX, después de la Revolución Industrial y la Primera Guerra Mundial, puesto que se comprendió un período que fue determinado por un fuerte déficit residencial junto con unas pésimas condiciones producto de los conflictos bélicos ocurridos.

Así, “con el movimiento moderno y el desarrollo de las vanguardias de principios del siglo XX, los estudios y propuestas anteriores, junto con los nuevos planteamientos de vanguardia, darán lugar, por primera vez, a una gran variedad de modos de aproximación al proyecto de la vivienda. En un primer momento, esto se reflejará en la vivienda unifamiliar para, posteriormente, replantearlo e integrarlo en la vivienda colectiva” (Gutiérrez, 2021, p. 13).

En este contexto, y respecto del proceso evolutivo del espacio comunitario en Chile, el surgimiento de dicho espacio se evidenció sobre políticas habitacionales que iniciaron en la primera década del siglo XX, y se basó en un método financiero de subsidio habitacional, en que el Estado es quien posibilita proyectos y los privados quienes ejecutan. De este modo, se inició un incremento de viviendas que se concretó por medio de edificios de vivienda colectiva en altura, con el fin de reducir el déficit habitacional en conjunto con el uso explosivo del suelo urbano por rentabilidad.

- Primer período 1906-1952

El primer período del proceso de evolución del espacio comunitario en edificios residenciales en Chile comenzó con el decreto de Ley de Habitaciones obreras en 1906, como orden que dio el inicio en legislación en términos residenciales, puesto que intentó fomentar la edificación de vivienda social, como casas colectivas o conventillos, no obstante, en este primer evento no se comprende ningún esbozo de espacios comunitarios.

Dentro de esto, el conjunto Huemul [Fig 2] fue exponente y modelo de vivienda social en Chile a comienzos del siglo XX, diseñado por el arquitecto Ricardo Larraín y construido por la Caja de Crédito Hipotecario en el surponiente de Santiago en el año 1911.

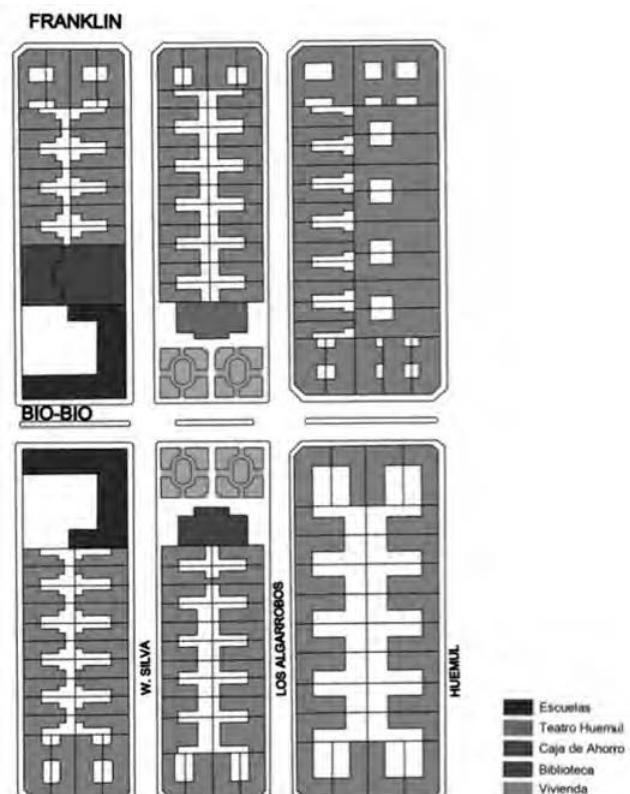


Fig 02. Planta del trazado urbano de la Población Huemul I. Fuente: Poblete, “Evolución de los espacios públicos en los conjuntos Huemul”.

El presente conjunto se compone de 166 casas construidas en un terreno de 25.434m², destacando los recintos de servicio y los diversos equipamientos, junto con una gran plaza central. Respecto de las viviendas, estas corresponden a una tipología de patio central con habitaciones abiertas hacia los corredores y la calle.

Luego de ello, en 1925 se promulga la Ley de Habitaciones Baratas por deficiencia de número de viviendas, fomentando los conjuntos de vivienda colectiva y destacando los requerimientos de equipamientos comunes del mismo, pero sin considerarse el espacio comunitario ni sus dimensiones en el proyecto.

En este escenario, los postulados provenientes del CIAM, desde Frankfurt y Bruselas, siendo en 1928 y 1930 respectivamente, tuvieron un impacto en el modo sobre el que se propuso la vivienda, puesto que consideraron la racionalización de viviendas no solo en términos de dimensiones sino sobre el mismo método constructivo, definiendo de este modo, los bloques de viviendas en altura como expresión del movimiento, lo que produjo un desarrollo de políticas sociales y habitacionales en los años 1930 en Chile.

En función de esto, en el año 1931 y por el Decreto con Fuerza de Ley (DFL) 33, se consideran los edificios colectivos definiéndolos con a lo menos 10 familias, lo que incentivó a considerar y planear los espacios comunitarios, que en ese entonces se ubicaban fuera de los límites del edificio en pos de fortalecer interrelaciones sociales entre residentes.

Seguido de esto, la Ley de venta por piso o Ley de Propiedad Horizontal fue promulgada en 1937 por el Estado con el fin de intervenir en el proceso de construcción de viviendas en altura, comprendiendo que consiste en considerar que cada propietario es dueño exclusivo de su piso o departamento, por lo que el edificio pertenece a distintos residentes.

Esta ley definió, además, el “espacio común” como correspondiente a los espacios necesarios para la existencia, seguridad y conservación del edificio y los espacios “que permitan a todos y cada uno de los propietarios el uso y goce del piso o departamento de su exclusivo dominio”, por lo que al reforzar su condición de “comunes”, se comprende que los bienes a que se refiere el inciso precedente en ningún caso podrán dejar de ser comunes, y por ende, produjo un progreso en el modo en que se conformaron los proyectos.

De este modo, se comprenden derechos y deberes de los co- propietarios, volviéndose indispensables la coordinación de espacios comunes en los conjuntos. Por este motivo y por la promulgación de ley, se construyó el conjunto San Eugenio [Fig 3], compuesto por dos bloques separados por una plaza central y dos plazas internas, siendo este el acceso de los departamentos por medio de pasillos donde se reúnen los residentes, así como en la terraza, de uso comunitario. Lo importante del proyecto es que se consideró uno de los primeros en contemplar los bloques de departamentos, permitiéndole aumentar su densidad habitacional y reducir la ocupación del uso de suelo, poniéndolo en disposición para diversos usos comunitarios y recintos, evidenciando las posibilidades que propuso la Ley de Propiedad Horizontal.

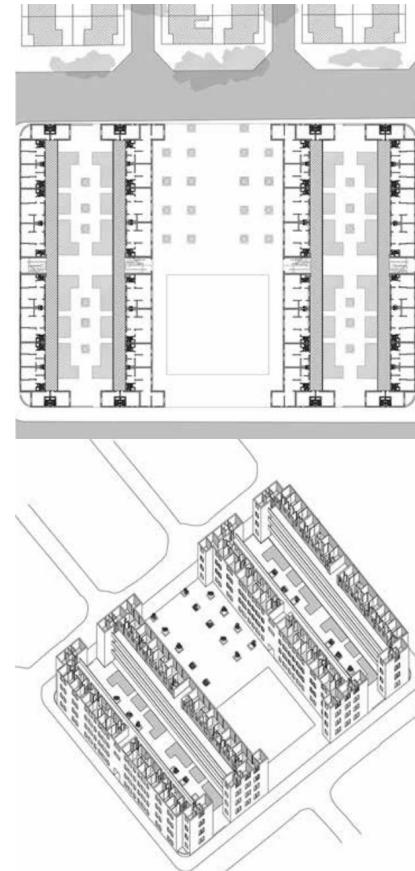


Fig 03. Planta e Isométrica del conjunto San Eugenio.
Fuente: Iglesias, “1933-1936: cambios físicos en la vivienda colectiva en Chile”.

En este sentido, y comprendiendo dicho hecho, Chile se vio influenciado, por lo que configuró un método de operación que se desarrolló con ímpetu entre 1936 y 1948, en el que se exponen los espacios comunitarios como espacios intermedios entre el espacio público y el privado, proponiendo diferentes usos y funciones, como plazas, pasajes, calles, etc. Teniendo como exponentes de este período, la población Huemul II, construida en 1943 y diseñada por el arquitecto Julio Cordero sobre un terreno con bloques de 3 y 4 plantas, teniendo en total 186 viviendas (826 habitantes por hectárea). Otro proyecto que destacó en este período es el de la Población Arauco, construida en 1945 en el surponiente de Santiago, en que el diseño consideró edificios de departamentos como viviendas unifamiliares, teniendo 300 viviendas.

- Segundo período 1953-1964

Respecto del segundo período en este recorrido histórico, este se comprende desde 1953, en que se promulgó la Ley Pereira, que no solo configuró la estructura fiscal y tributaria respecto de la vivienda, sino que consolidó la intervención del sector privado en la construcción de conjuntos habitacionales. De este modo, si bien la Ley de Propiedad Horizontal creó legalmente el espacio comunitario, fue la Ley Pereira quien reforzó y consolidó dicho espacio en la construcción de conjuntos habitacionales otorgándole una nueva dimensión y características que no consideraban anteriormente los proyectos.

Por ello, el desarrollo de conjuntos habitacionales de mayor densidad y altura tuvieron un incremento, influenciados por el movimiento moderno y considerando conjuntos de gran escala en los que el concepto de espacio colectivo y equipamientos se exponen como el eje estructurante del proyecto mismo.

Este período fue definido por la construcción de conjuntos residenciales como solución habitacional, por lo que la Corporación de la Vivienda (CORVI) desarrolló propuestas con bloques de viviendas siguiendo el modelo del racionalismo funcional, siendo uno de estos la población Juan Antonio Ríos [Fig 4], que representó el inicio de edificación de viviendas sociales en altura, considerando 5271 viviendas en un terreno de 100 hectáreas, con densidad de 520 hab/hec. Otro ejemplo de conjunto construido por CORVI fue población Miguel Dávila, compuesto por viviendas unifamiliares combinadas con bloques en altura, teniendo un total de 2238 viviendas en un terreno de 66 hectáreas (12.000 habitantes aprox).

Uno de los proyectos reconocibles del período fue la Unidad vecinal Villa Portales [Fig 5], construida entre 1955 y 1969 y considerada como un ejemplo icónico del movimiento moderno y de las posibilidades del marco legislativo chileno, puesto que en este se consideró el espacio colectivo como el estructurante de la vida urbana que proponía, puesto que del porcentaje de ocupación de suelo el edificio ocupaba un 3,3% quedando un 96,6% del predio libre. Del mismo modo, otros proyectos como Villa Olímpica y Villa Salvador Cruz se propusieron como conjuntos que incluyen el espacio colectivo como el eje del proyecto.

Con este modelo de edificación, se consiguió un menor porcentaje de ocupación de suelo, permitiendo el desarrollo y crecimiento de espacios colectivos para distintos usos y funciones. Junto con esto, hubo un incremento de dimensión en los predios, sobre todo por CORVI (Corporación de la vivienda), que influyó en la consolidación de los conjuntos de vivienda en altura como modelo de densificación, sostenido en ese período por el movimiento moderno.



Fig 04. Fotografía de la Población Juan Antonio Ríos.
Fuente: Bustos, "El proyecto residencial colectivo en Chile".



Fig 05. Fotografía de la Unidad Vecinal Villa Portales.
Fuente: Hidden Architecture.

De este modo, y con la construcción de conjuntos de viviendas en altura, se disminuyó la ocupación de suelo, lo que permitió que los espacios comunitarios se desarrollaran en el primer nivel sin interferir, proponiendo diferentes recintos y equipamientos al conjunto. Sin embargo, surgieron conflictos sobre cómo se dirigieron los conjuntos habitacionales, puesto que el espacio comunitario se comprendía como extensos terrenos no construidos dentro del predio de los proyectos, lo que dificultó su organización.

Por ello, incentivarón grupos como juntas de vecinos y organizaciones comunitarias, debido al incremento de propietarios y administración de dichos espacios que eso conlleva, produciendo que en muchos conjuntos se tuviesen que subdividir en bloques pequeños, como fue el caso de Villa Frei [Fig 6], compuesto luego de 22 copropiedades.

De este modo, y como se expuso, existieron conflictos respecto de lo indefinido de estos extensos espacios comunitarios por el hecho de no tener un orden y organización respecto de su propiedad, por lo que se llevó como solución el subdividir o recomponer el concepto de espacio comunitario. Sin embargo, y comprendiendo que dicho orden y modificación en los proyectos o conjuntos habitacionales no se diseñó de ese modo, existieron consecuencias como problemas de organización, descuido de los espacios y problemas de inseguridad, que vinieron del cómo se concibieron en un principio esos espacios respecto de los conflictos por indefinición de los límites de copropiedad. Otros ejemplos de esto fueron la Unidad Vecinal Villa Portales y la Remodelación San Borja.

En 1959 se promulgó el Decreto con Fuerza de Ley (DFL) 2, denominado Ley de Plan Habitacional, que comprendió a CORVI como el organismo centralizador de la política habitacional y creó un reglamento de viviendas económicas, influenciado por los principios del movimiento moderno, que tuvo como fin revertir el propenso declive de producción de viviendas. Por este motivo, se eliminó el límite impuesto de 5 pisos para las viviendas sociales y se comenzó a construir torres y edificios en altura.

De este modo, el DFL 2 incrementó el número de conjuntos habitacionales por medio del incentivo del ente privado. En este sentido, la CORVI propuso unidades habitacionales, lo que produjo espacios que se dispusieron entre lo privado y público, comprendido como un nuevo componente espacial. No obstante, y producto del nuevo contexto en construcción de vivienda colectiva potenciado por CORVI y el DFL 2, se propuso en 1963 la Ley General de Construcciones y Urbanización (LGUC) en pos de regular los conjuntos de vivienda en altura, definiendo los criterios de convivencia y espacios comunitarios por medio del reglamento de copropiedad.



Fig 06. Fotografía del conjunto residencial Villa Frei.
Fuente: Archdaly, "Ciudad Utópica, Villa Frei".

- Tercer período 1965-2022

En este período, los conjuntos habitacionales comienzan a mostrar más problemas de administración, vinculados a los espacios comunitarios debido a sus grandes dimensiones. En los casos de la Villa Portales, la remodelación San Borja y la Villa Frei, comienza el deterioro de los espacios comunitarios por las dificultades administrativas y económicas, los que impiden su desarrollo y favorece su degradación, incluso teniendo en consideración que dichos conjuntos habitacionales se ubican en sectores centrales o sectores pericentrales y no son destinados a los estratos más pobres.

En el período de 1977- 1997, el MINVU y las políticas habitacionales produjeron un stock de viviendas prominente en el sector periférico de la ciudad, no obstante, dichos proyectos se encontraban desconectados de los servicios y equipamientos dando paso a una ocupación territorial fragmentada. Sumado a esto la mayoría de los conjuntos era para estratos sociales de bajos recursos, lo que hizo muy difícil la mantención de espacios comunitarios extensos, debido a la complejidad de organizar a los vecinos, la falta de instrumentos y financiación.

Por este motivo, y como se pudo evidenciar con diferentes referentes de conjuntos de vivienda en altura como Villa Portales, Villa Frei y la Remodelación San Borja, se produjo un deterioro considerable de los espacios colectivos, en principio, por los conflictos administrativos y económicos que surgen de su indefinición respecto de su gestión y mantenimiento.

En el año 1997, se promulgó la Ley de Copropiedad Inmobiliaria que derogó la Ley de Venta por Piso del año 1937, enfocándose en la administración de los conjuntos habitacionales y estableciendo que los conjuntos puedes constituir copropiedad que definen bienes de dominio exclusivo y bienes comunes como espacios comunitarios.

No obstante, y “sobre el estado de los espacios comunes en conjuntos de vivienda colectiva en altura, el MINVU en su catastro 2014, indica que el régimen de copropiedad que rige a estos condominios es un elemento que colabora negativamente en la mantención de estos, debido a una organización vecinal inadecuada, falta de instrumentos y financiación. Esta situación se agrava por la falta de vínculo de los vecinos con sus condominios y su entorno dado el modelo de instalación que se ha dado, generando espacios comunitarios abandonados y despreocupados (MINVU, 2014).” (Yopo 2021, p. 21).

Por ende, surge un problema porque de cierto modo se conquistó inversión inmobiliaria en el sector por medio de su rentabilidad, lo que produjo el incremento de edificios residenciales y evitó el declive poblacional, pero del mismo modo, incentivó un proceso de verticalización en comunas pericentrales que propusieron otros incentivos, comprendiendo un giro inédito sobre los edificios en altura en Santiago, como se expone en el texto de Vergara (2017).

Hoy, los espacios comunitarios se entienden como los espacios y/o recintos donde se produce el intercambio social, por lo que, si es comprendido en un edificio, este debería incidir de modo positivo en el convivir de su comunidad. No obstante, en los edificios residenciales solo se cumplen los estándares mínimos y estrictamente necesarios en términos normativos, lo que produce dificultades en ofrecer encuentros interpersonales que fomenten un buen desarrollo comunitario/vecinal.

En este sentido, el contexto presente en los edificios expone el quiebre de los ideales del convivir colectivo, por sobre un modelo individualista extendido debido a los impulsos de rentabilidad y reducción de los espacios comunitarios por equipamientos de uso opcional, desligados de los requerimientos necesarios de los residentes, en lo que incluso dichos recintos se proponen desde un punto o modo restringido, pues persiguen el rendimiento de los metros cuadrados vendibles por sobre el desarrollo óptimo de los residentes.

4.2 Marco Conceptual

[Este texto comprende el estudio de los conceptos sobre los que se configuró el espacio comunitario, y del mismo modo, cómo estos fueron modificados respecto de su descripción y qué definiciones se consideran en el estudio e investigación de tesis]

Respecto de los conceptos expuestos en el breve recorrido histórico expuesto, y con motivo de proponer el inicio de un discurso y posible discusión sobre ello, debemos comprender que el término equipamiento fue el que dio el inicio en lo que concierne sobre el espacio comunitario, puesto que este concepto se dispuso según lo que entiende el escritor Leal en su texto: “Los espacios colectivos de la ciudad” (1988), en el que “por equipamiento se entiende el espacio de los servicios de consumo colectivo: en ese sentido, sólo interesan aquellas connotaciones de los servicios que tengan alguna repercusión espacial” (Leal y Ríos, 1988, p. 15), con el motivo de integrar y comprender diferentes usos y requerimientos considerados imprescindibles dentro de un orden social. De este modo, surge con el propósito de unir en un criterio los déficit y necesidades que suplir en los conjuntos residenciales dispuestos en pleno siglo XX.

Sin embargo, el concepto fue extendido en su definición con lo que expone Cerasi en el texto de los escritores Arteaga, Urrea y Pedraza: “Espacios colectivos contra la individualidad de la sociedad” (2012), considerando los espacios colectivos desde lo cuantitativo dependiendo del número de residentes que lo usan y sobre el período histórico en el que se ejerce su dominio, comprendiendo que “Los equipamientos colectivos se han definido como espacios y construcciones de uso público o privado cuya función es ofrecer servicios para atender y satisfacer necesidades sociales” (Arteaga, Guzmán y Mayorga. 2018. p. 12).

Por último, y respecto de lo que dice Franco Calderón junto con Zabala Corredor en el texto: “Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía” (2012), existen dos modos de comprender el equipamiento colectivo, siendo el primero como un servicio que suple los requerimientos de un grupo determinado y el segundo en comprender los equipamientos como impulsores del desarrollo social, sin limitarse en un grupo específico.

Por este motivo, y en pos de comprender los conceptos utilizados en este documento, se define equipamiento como el espacio y construcción de los servicios de consumo colectivo, de uso público o privado, que suplen los requerimientos imprescindibles para su funcionamiento de su comunidad, siendo impulsores de su desarrollo social.

De esto, se desprende el concepto de lo colectivo, que redefiniremos teniendo como base la definición propuesta por los escritores Umberto Bonomo y Shakti Feuerhake: “El espacio colectivo se considera aquí ese espesor que se encuentra entre dos líneas de propiedad: las de la propiedad privada de las viviendas y las de la propiedad pública de la calle; un espacio

común a todas las viviendas agrupadas en un determinado conjunto. Por lo tanto, un espacio de copropiedad y convivencia” (Bonomo & Feuerhake, 2017, p. 131).

No obstante, extenderemos su definición, comprendiendo que en el presente modelo de superdensificación, dichos espacios considerados en el conjunto del proyecto no son dispuestos en el nivel del espacio urbano, puesto que este no se expone como un espacio intermedio, sino que se entiende como extensión del nivel público o se privatiza, por lo que el espacio colectivo se compone dentro del conjunto residencial mismo.

En este sentido, definiremos el concepto de espacio colectivo como: el espacio entre dominios de propiedad privada dentro del conjunto residencial, siendo este uno de copropiedad que contempla sectores de recreación y esparcimiento según los requerimientos de los residentes en función de establecer un óptimo desarrollo social dentro del proyecto.

Respecto del espacio comunitario, y entendiendo el proceso evolutivo de dicho concepto en función del breve recorrido histórico expuesto, se redefine el término en función de la definición propuesta por la Ley de Copropiedad Inmobiliaria en 5 puntos, de los que se consideran 3 puntos, siendo estos: Los terrenos y espacios de dominio común colindantes con una unidad; los bienes muebles o inmuebles destinados permanentemente al servicio, la recreación y el esparcimiento de los copropietarios y; aquellos a los que se les otorgue tal carácter en el reglamento de copropiedad o que los copropietarios determinen.

Con ello, y en pos de establecer una definición referente del estudio en este documento, tendremos como base, la definición propuesta por el escritor César Caldera y Tomás Pérez: “El término “comunitario” comprende así una serie de espacios de propiedad privada o pública, de uso colectivo y complementario, que se encargan de prestar diversos servicios y posibilitar el intercambio y la relación social en áreas tanto “edificadas” como “no cubiertas” al interior del barrio, en las cuales se desarrollan actividades imposibles de llevar a cabo dentro de la vivienda” (Caldera et al, 2006, p. 87).

De este modo, y considerando tanto la definición propuesta por la Ley de Copropiedad Inmobiliaria y la definición propuesta por César Caldera y Tomás Pérez, en esta tesis se entenderá como espacio comunitario: El espacio entre los dominios de propiedad privada dentro del conjunto residencial, siendo este uno de copropiedad que contempla usos complementarios y servicios en pos de posibilitar el intercambio y relaciones sociales, según el reglamento de copropiedad o que los copropietarios determinen.

Por último, redefiniremos el espacio común teniendo en consideración lo propuesto en la Ley de venta por piso o Ley de Propiedad Horizontal, en que se comprende que el espacio común corresponde a los espacios necesarios para la existencia, seguridad y conservación del edificio y los espacios que permitan a todos y cada uno de los propietarios el uso y goce del piso o departamento de su exclusivo dominio. Por lo que, en pos de comprender el espacio común en función de lo expuesto por la Ley y considerando el modelo de densificación presente, entenderemos como espacio común: El espacio entre los dominios de propiedad privada dentro del conjunto residencial, siendo este uno de copropiedad como espacios correspondientes de un grupo de departamentos determinados dentro del conjunto y por ende, un espacio libre de interacción y convivencia, expuestos como extensión del departamento en pos de proponer encuentros entre los residentes.

Los términos redefinidos y utilizados en este documento son conceptos regidos sobre una lógica en función de la sociometría [Fig 7 y 8], definida como el “estudio del papel simbólico y de comunicación de la separación que mantienen los individuos en diversas situaciones sociales e interpersonales, y de cómo la naturaleza y grado de esta disposición espacial se relaciona con los factores ambientales y culturales” (Diccionario visual de arquitectura- Francis D. K. Ching, p. 91).

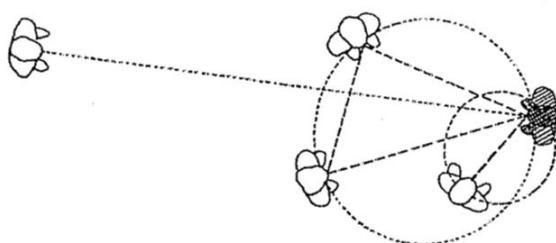


Fig 07. Imagen referencial al concepto de sociometría.
Fuente: Ching, “Diccionario visual de arquitectura”.

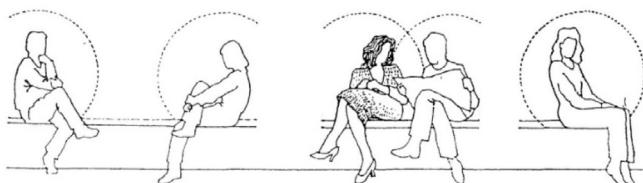


Fig 08. Zona de confort personal.
Fuente: Ching, “Diccionario visual de arquitectura”.

6. Dimensión Urbana

6.1 Superdensificación

[Respecto del modelo de superdensificación, se exhiben inconvenientes y oportunidades que este expone según su morfología y configuración, por medio de establecer requerimientos y exigencias que dichos proyectos deben contener en función de su densificación]

Teniendo en consideración lo expuesto en el inicio del documento, comprendemos que el comienzo del modelo de superdensificación tuvo como origen el modelo denominado “Ciudad Vertical u Hochhausstadt” [Fig 9] en el año 1927 propuesto por Ludwig Hilberseimer, en el que se dispone el edificio-ciudad como un componente de lo urbano, denso y tridimensional, entendido en sección como una superposición de usos permitida por la verticalización, en contraposición con el modelo de ciudad del proyecto Ville Radieuse [Fig 10] expuesto por el arquitecto Le Corbusier, que consideró los edificios como productos de repetición y segregación.

Posteriormente, hubo un quiebre frente el modelo expuesto por Le Corbusier por medio del objetivo del CIAM X en el año 1956, expresado como la gestión de una vivienda que satisfaga las necesidades físicas y necesidades emocionales del individuo, y desde lo que un grupo de jóvenes conocido como el TEAM X, compuesto por los arquitectos Bakema, Berend, Candilis, Gutman, Alison y Peter Smithson, Howell, Aldo van Eyck, añadieron la capacidad de promover su capacidad espiritual, vislumbrando así el rol de la arquitectura y posicionando al individuo en el centro y foco de los proyectos. Este enfoque que se fue perdiendo en el progreso urbano, puesto que como bien dice Jan Gehl: “no existe una verdadera reflexión sobre cómo las ciudades deberían afrontar el desafío del verticalismo. Parece que el modelo de zonificación moderno y la repetición en serie están lejos de generar entornos de convivencia” (Gehl 2015, p. 91).

En este contexto, y como observó el escritor Gehl, no existen reflexiones respecto de cómo enfrentar los conflictos del modelo de superdensificación y cómo deberíamos proyectar en exigencias de densidad y verticalidad. Por esto, y respecto del creciente desarrollo urbano, los criterios predominantes en función del modelo de superdensificación se exponen desde el individuo y por sobre lo social, produciendo que los edificios se consideren solo en pos del rendimiento, por lo que conceptos como comunidad, vecindad y coexistencia no son considerados dentro del modelo, perdiendo el perfil social intrínseco del ser humano. En este sentido, podemos decir que dicho modelo sufre de deshumanización producto del mecanismo individualista en el que vivimos, puesto que los sitios de encuentro e interacción fueron reducidos o eliminados de los edificios, por lo que uno de los conflictos propuestos consiste en establecer niveles y condiciones de sociabilidad no presentes en el modelo de superdensificación, de modo que se contemplen los diferentes perfiles que comprenden el componente social del individuo.



Fig 09. Ciudad Vertical de Ludwig Hilberseimer.
Fuente: Finding Home, “Utopian Cityscapes of Ludwig”.



Fig 10. Ville Radieuse de Le Corbusier.
Fuente: Architectuul, “Utopian Cityscapes of Ludwig”.

Frente esto y según el desarrollo inmobiliario de los últimos años [Fig 11 y 12], podemos evidenciar el enfoque de utilidad y de productividad por sobre el desarrollo óptimo de los residentes del edificio, puesto que “Los planificadores han seguido la idea moderna de convertir la cantidad – la superpoblación- en calidad mediante la abstracción y la repetición: torres residenciales repartidas y repetidas cartesianamente sobre el territorio. Se han aplicado programas mecanicistas y racionalistas que nos han guiado hacia la ciudad genérica” (Muñoz, 2020. p. 86).

Por ende, y respecto de lo que podría ser un posible proyecto residencial del modelo, es importante considerar que se podría componer de un compendio de diferentes departamentos con el fin de establecer un espectro que solucione los requerimientos de los posibles usuarios en función de su uso y modo de convivir. No obstante, y siguiendo el proceso de crecimiento urbano, los proyectos comprendidos en este modelo siguen el mismo criterio de diseño que el propuesto en el modelo de ciudad previo de su densificación, es decir, componer el proyecto residencial como un único conjunto de individuos que residen en el edificio, un todo, y por consiguiente exponerse frente un edificio de 10.000 hab/hectárea, por decir un número, que es propuesto sobre los mismos requerimientos que los pequeños edificios residenciales.

De este modo, espacios en copropiedad, como los accesos, pasillos, escaleras y ascensores son considerados en su función de servicio y exclusivamente en un recorrido que define el departamento como destino y frente el que se debe eludir todo tipo de obstáculo, definiendo un recorrido expedito y sencillo por sobre un circuito que podría considerar diferentes condiciones socio-espaciales que potencien y exploren encuentros entre los residentes, no solo desde su propio perfil, sino desde un punto en el que converge lo colectivo, comunitario y común, permitiendo establecer los componentes necesarios para la interacción, que fueron perdidos producto de comprender los residentes como un cúmulo de individuos homogéneos en el conjunto.

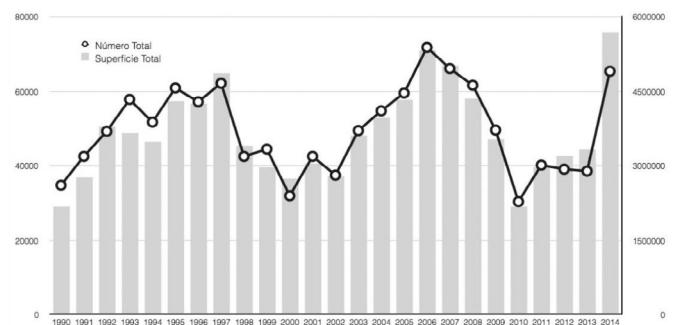


Fig 11. Gráfico del N° y superficie de viviendas en edificaciones de obra nueva en comunas de la Región Metropolitana de Santiago.

Fuente: Vergara, “Verticalización”.

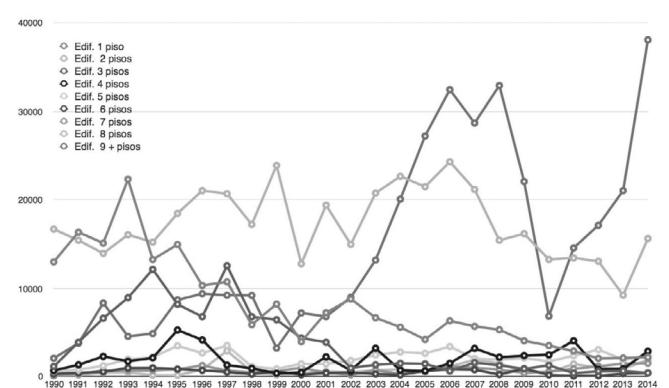


Fig 12. Gráfico del N° de viviendas en edificaciones de obra nueva en comunas de la Región Metropolitana.

Fuente: Vergara, “Verticalización”.

6.2 Condiciones del convivir

[Este texto consiste en el estudio del modelo de superdensificación, junto con definir el modo de convivir expuesto en este tipo de edificios residenciales, y comprender los medios de encuentros e interacciones posibles como potencial del componente social del proyecto]

El creciente desarrollo urbano y densificación contribuyen en reducir el conflicto o crisis residencial, no obstante, produce un peso enorme sobre equipamientos y servicios presentes en el contexto urbano en pos de retribuir sus requerimientos. Teniendo en consideración que el desarrollo de equipamientos colectivos y otros servicios que se requieren son difíciles de conseguir por el costo del suelo y su demanda por rendimiento y densificación, es imprescindible profundizar en el desarrollo de un proyecto superdenso que sustituya dichos requerimientos.

Por este motivo, es importante comprender los diversos intereses junto con el modo de convivir presente en los proyectos de superdensificación, considerando las posibilidades y potencial de los usos, equipamientos y recintos por medio de un sistema sociométrico que medie entre los conflictos y necesidades de los residentes. Dicho de otro modo, los espacios colectivos, comunitarios y comunes proceden como elementos de conexión o unión en términos físicos, de los diferentes componentes del proyecto como en términos sociales respecto de permitir el convivir entre los residentes, los encuentros, mixtura social y los tipos de contacto que contribuyen produciendo dichos espacios.

Respecto de los requisitos y condiciones del convivir en el modelo de superdensificación, debemos entender que no son homogéneos como se pretenden resolver en ciertos proyectos residenciales, sino que es evidente que existen diferentes tipos de individuos y por ende diversos requerimientos según el perfil del usuario. Con ello surgen complejos sistemas de relaciones entre individuos, que requieren precisamente la interrelación de los distintos residentes.

Por ello, debemos considerar que “desde la perspectiva de la alta densidad, la proximidad entre personas y actividades cotidianas puede entenderse como una ventaja, pues representa el acceso rápido al empleo, la vivienda y el ocio, entre otras actividades; sin embargo, es importante considerar las preferencias de las personas, pues no todas están dispuestas a renunciar a su privacidad” (Mixtos + Compactos, 2018. p. 28).

Debemos comprender que los requerimientos de los residentes están necesariamente vinculados a su consumo cotidiano, siendo esta la diferencia que nos permite reflexionar grupos óptimos según el tiempo de uso y su frecuencia, permitiendo establecer diferentes espacios o recintos, puesto que “Tratar de incidir en los tiempos de permanencia y en la calidad de la experiencia más que en los números y en la cantidad de personas, generalmente mejora la calidad urbana, beneficiando así a todos los habitantes de la ciudad”. (Gehl 2015, p. 75).

Por este motivo, y en reflexión del conflicto expuesto sobre el número de individuos que comprende el modelo de superdensificación es que se debe tener en consideración el proponer edificios que consideren el componente social dentro del convivir urbano del proyecto, pero definiendo que este conflicto no se entiende respecto del número de residentes dentro del proyecto en sí mismo o su densidad, sino que del modo en como se compone ese número de residentes, es decir, que su orden condice los componentes del proyecto, puesto que, si se comprende en su completitud, ese grupo de individuos tiene ciertos requerimientos y condiciones que se deben suplir dentro del edificio y que, en este sentido, responden en términos de un perfil colectivo dentro del proyecto, que es definido como usos, funciones y recintos que solventen el convivir urbano dentro del conjunto.

De este mismo modo, es posible componer el edificio dentro de bloques que contienen un número considerable de residentes, dentro de los que se pueden disponer recintos y equipamientos que compensen los usos requeridos de ese grupo de individuos y que suple el perfil comunitario dentro del proyecto, que se comprende como los requerimientos de lo cotidiano. Por último, es posible considerar pequeños grupos o distritos con un pequeño número de residentes, dentro de los que se establecen espacios libres como extensión del departamento en pos de proponer encuentros entre los mismos vecinos, por lo que dicho grupo comprendería el perfil común de los residentes.

7. Dimensión Comunitaria

7.1 Noción social de lo comunitario

[Este texto consiste en un estudio en función de un sistema de espacios comunitarios, desde los que se discute respecto de su uso, función, dimensión y tipos de concentración, con el fin de comprender los medios sobre los que se debe definir el componente social]

Producto del proceso y evolución del espacio comunitario es importante reconocer que, respecto de los proyectos residenciales, son el número de viviendas o departamentos los que producen el requerimiento de dichos recintos, siendo estos los que se convierten en el eje o cuerpo que rige el proyecto mismo. Por este motivo, se vuelve imperioso comprender el modo de convivir expuesto en el modelo de superdensificación, puesto que los criterios y modificaciones por los que se rige y compone la sociedad, son los que se imponen por sobre lo construido, como pudimos verificar con ciertos proyectos residenciales que no respondían a los requerimientos y necesidades sociales.

En conjunto con dicho punto, es importante referirnos sobre qué términos comprendemos si nos referimos a sociedad, por lo que expondremos dos visiones, siendo estas las de Jaap Bakema sobre la Sociedad abierta y Johan Huizinga sobre la Sociedad lúdica.

Por ello y sin denominar explícitamente “sociedad abierta”, en el documento “El corazón de la ciudad”, publicado en el año 1952 con motivo del CIAM, Jaap Bakema incorpora reflexiones sobre la comprensión de relaciones entre el individuo y los elementos de la ciudad [Fig 13].

No obstante, en el escrito que fue publicado en 1962 en el Boîte Postale pour le développement de l’Habitat del Forum 2, el vínculo entre el hombre y su entorno construido es entendido como uno recíproco, y se reconoce el potencial del entorno, pues: “Sabemos que el cambio de nuestra estructura social solo tiene sentido si se proporcionan más oportunidades a más gente de tener un modo de vida personal (libre)” (Bakema, 1962, p. 74).

De este modo, se producen modificaciones del modelo social y se comprenden por medio de nuevos estímulos no presentes en los proyectos, por motivos de estandarización y homogeneización. Frente esto, se expone otro concepto, denominado “sociedad lúdica”, propuesto por Johan Huizinga, desde un estudio teórico sociológico en principios del siglo XX, en el que comprende el “homo ludens” [Fig 14] como el potencial lúdico oculto de los individuos, que puede ser liberado en conjunto con otros individuos. Por este motivo, Constant y Bakema ponen su interés en una estructura social según sus requerimientos y oportunidades, produciendo un sentimiento de identidad.

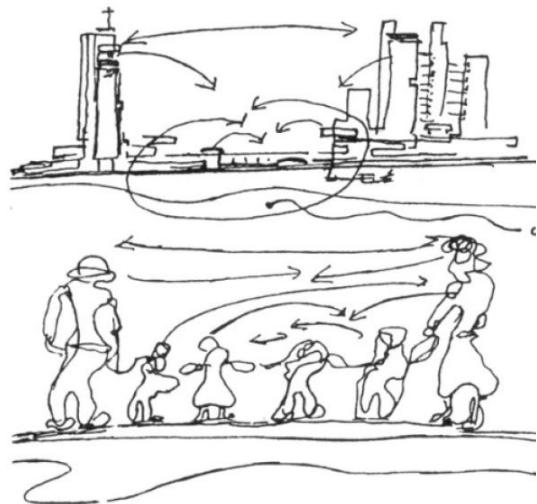


Fig 13. La relación entre lo grande y lo pequeño.
Fuente: Bakema, “En búsqueda de una utopía presente”.

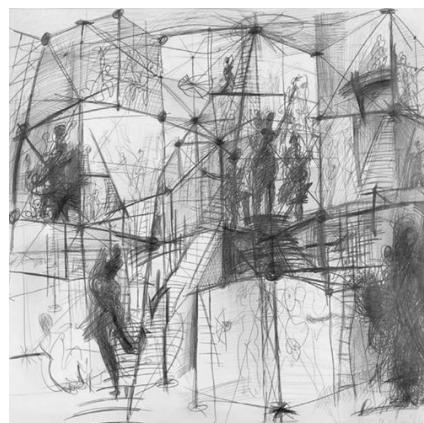


Fig 14. Homo Ludens.
Fuente: Constant, “Gemeentemuseum Den Haag”.

Con esto en mente, y comprendiendo que independiente del modelo urbano, el intercambio social es un requerimiento humano, surgen diversos medios en que los individuos y grupos de individuos interactúan entre sí, “porque una comunidad de personas es un organismo, y un organismo consciente de su propia personalidad. No solo los miembros dependen unos de otros, sino que cada uno de ellos conoce su dependencia. Este conocimiento, o sentido de la comunidad, viene expresado con diversa intensidad según el distinto nivel que la comunidad ocupa en el ordenamiento social” (Sert et al., 1961, p. 6).

En conjunto con el concepto “sociedad lúdica” por Huizinga, debemos considerar el esquema que Peter Smithson dibujó en 1962, denominado “Play Brubeck” [Fig 15], publicado en el Team X con la siguiente descripción: “Ideograma de una red de relaciones humanas. Una constelación de partes de diferente valor, en una red inmensamente complicada de líneas que se cruzan y entrelazan. Brubeck. De aquí puede surgir una trama”. Permitiendo establecer vínculos complejos entre el individuo y sus requerimientos sociales, su entorno y cómo el espacio debe cumplirlo.

Según lo que expone Sert sobre el sentido de comunidad y los diferentes niveles de comunidad, podemos comprender que un posible sistema comunitario puede proponer mejores condiciones en pos de establecer el componente social que disponer diferentes recintos independientes entre sí, puesto que los ordenamientos sociales se conciben como un proceso interdependiente que se influye en sí mismo, por lo que iniciado dicho proceso, el potencial de encuentros e interacciones será mayor si consideramos un orden que vincule diferentes niveles de comunidad a diferencia de la sumatoria de encuentros parciales.

Por este motivo, y siguiendo el punto que expone el escritor, “La concepción modernizadora de los servicios colectivos analizada, supone en todos los casos, una aproximación sistemática a su organización, la que hace recurrente referencia a totalidades sistemáticas abiertas, donde información y beneficiarios del servicio deben “circular” por canales internos eficientes y eficaces, debiendo establecerse, además, las adecuadas relaciones con otras totalidades sistemáticas externas afines (todos los sectores que tengan un rol que cumplir en la resolución de un determinado problema)” (Pavez, 1999. p. 7).

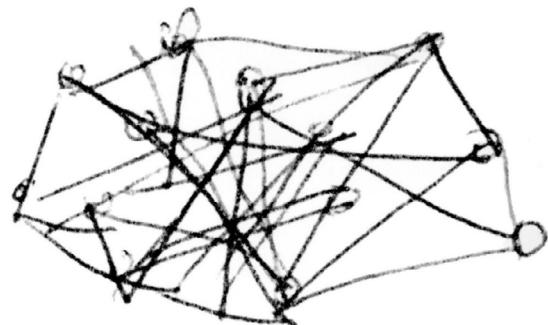


Fig 15. Play Brubeck.

Fuente: Alison Smithson, “Manual del Team X”.

7.2 Dominio del espacio comunitario

[En este texto se expone el dominio de los espacios en función del espectro público /privado y cómo se conciben los diferentes vínculos y encuentros según los tipos de contacto en el modelo de superdensificación]

En función del recorrido público a lo privado, según el texto “Comunidad y privacidad” (1970) y el estudio que los escritores expusieron, existe un vínculo entre el dominio del individuo y de lo colectivo, desde lo que se comprende un orden sucesivo de espacios que se interrelacionan como un conjunto dentro de otro conjunto, produciendo tipos de nivel de colectividad, que se rigen en diferentes entornos, desde lo público y en dirección de lo privado: siendo de este modo con lo urbano-público, lo urbano-semipúblico, lo grupal-público, lo grupal-privado, lo familiar-privado y lo individual-privado [Fig 16].

De este modo, no solo proponen nuevos modos de vivir en comunidad, sino que compone el edificio en términos de producción, gestión y goce efectivo del espacio, configurando el elemento de orden dentro del edificio desde su expresión comunitaria, intercambios cotidianos y recintos de encuentro, en los que el uso y función social definen un mix de tipos de contacto [Fig 17] que contribuyen en producir espacios concebidos de dominio colectivo, comunitario y uso común, que definen el convivir propuesto, como opción frente del proceso de densificación presente y dispuesto por gestión privada, en los que se confieren y privatizan los espacios, restringiendo los posibles encuentros entre residentes y, por ende, su cohesión e integración.

En este sentido e independiente del tipo de espacio que estamos definiendo, debe ser preciso el tipo de dominio que este ejerce sobre el sistema sociométrico, comprendiendo su función y el modo en que ejerce su influencia dentro del grupo de residentes dispuestos, por ello, el tipo de conexión entre estos dominios, el nivel de extensión entre ellos y el vínculo que estos proponen según su conexión, puesto que son imprescindibles respecto de los encuentros e interacciones que se producen.

Por este motivo, y teniendo en consideración una posible aplicación al proyecto, el sistema sociométrico se debe extender en función de recintos y servicios, desde lo común con recorridos próximos a los departamentos, como desde lo comunitario entendido como focos de equipamientos requeridos por un número extenso de residentes que sirven en el nivel de bloque del proyecto y, por último, desde el dominio de lo colectivo que responde en el nivel del conjunto ofreciendo diferentes usos y espacios en los que fortalecer el convivir.

Espacio privado de vivienda	>	Espacio público de vivienda
Espacio público de vivienda	>	Espacio colectivo
Espacio colectivo	>	Espacio público urbano
Espacio público urbano	>	Otro espacio urbano

Fig 16. Binomio desde el dominio de lo individual a lo colectivo.
Fuente: Elaboración propia.

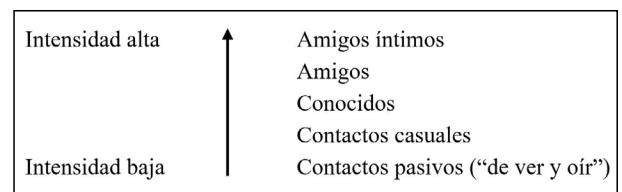


Fig 17. Binomio desde el dominio de lo individual a lo colectivo.
Fuente: Elaboración propia.

De este modo, el convivir se convierte en un modo de comprender el vivir urbano desde lo comunitario, y de disponer un orden y organización por medio de grupos en vez de comprenderlo sobre un simple individuo, produciendo un sentir de comunidad y vecindad sin perder el espacio personal propio de los residentes, todo ello, respecto del diseño, gestión y ejecución de un proyecto residencial en el modelo de superdensificación.

Por este motivo, es urgente comprender los requerimientos del hombre como ser social en pos de componer principios por los que regir y proponer espacios que conserven una buena interacción entre residentes, como de su participación y sentido de comunidad.

En este sentido, los espacios colectivos, comunitarios y comunes son comprendidos como constructores de la vida urbana y de las actividades de interacción social, siendo hoy expuestas de diversos modos, como de funciones y de tamaño. Por este motivo, es que nos permite tener contacto con otros, de conocernos entre nosotros y de establecer un vínculo social, puesto que “ni las demandas de equipamientos pueden considerarse como algo estático, ni los grupos sociales que las realizan se deben contemplar como estables” (Leal, 1988, p. 35).

Comprendiendo esto, y en pos de enriquecer este mismo discurso, debemos considerar que “una ciudad considerada óptima para los encuentros ofrece oportunidades para tres actividades humanas básicas: mirar, escuchar y hablar. Los encuentros en el espacio urbano se dan en varios niveles. Los contactos pasivos, donde se presentan oportunidades para simplemente ver y oír lo que ocurre en la ciudad es una forma de contacto voluntaria y simple. Ver y ser visto es la manera más extendida y común de conocer otra gente. Comparado con la cantidad de contactos que se producen mediante la vista y el oído, los encuentros más activos y directos conforman un grupo pequeño pero versátil. Puede haber reuniones espontáneas o planeadas, encuentros inesperados, saludos, intercambios verbales y charlas entre conocidos que se cruzaron en una caminata” (Gehl 2006, p. 148).

Del mismo modo, Gehl propone una clasificación de tipos de actividades [Fig 18], siendo estas actividades necesarias, actividades optionales y actividades sociales. Según el escritor, las actividades necesarias son actividades que obligatoriamente se deben realizar, como ir al trabajo, al colegio, etc., por lo que son ineludibles y se deben considerar siempre; las actividades optionales son aquellas en las que cada persona participa si tiene el tiempo y el deseo de hacerlo, por lo que se dan generalmente cuando las condiciones son favorables, y por último, las actividades sociales son todas las actividades resultantes o derivadas de los otros tipos de actividades, pues se realizan al interactuar con otros o encontrarse en un mismo sitio.

Por este motivo, y entendiendo en términos generales el funcionamiento de edificios residenciales en el modelo de superdensificación y “según este esquema, la vida entre los edificios consiste primordialmente en los contactos de baja intensidad, situados en la parte baja de la escala. Comparados con las otras formas de contacto, estos parecen insignificantes, pero son valiosos como formas de contacto independientes, y también como requisitos previos para otras interacciones más complejas” (Gehl, 2006. p. 21).

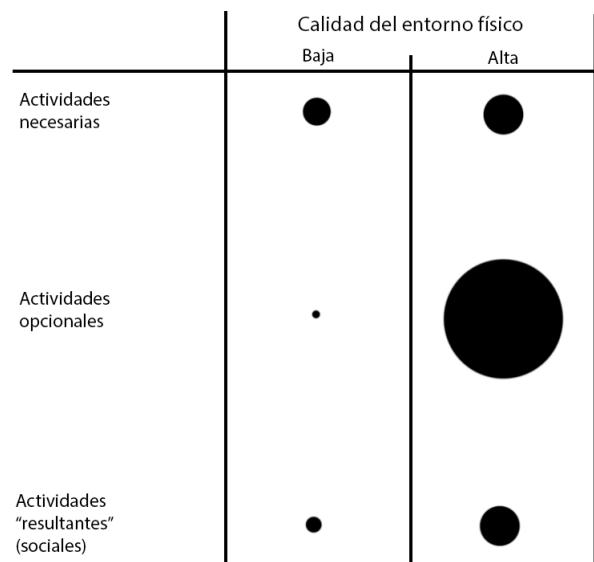


Fig 18. Actividades necesarias, optionales y resultantes.
Fuente: Gehl, J. (2006) “La humanización del espacio urbano”.

8. Dimensión Humana

8.1 El individuo y su espacio

[Este texto comprende el estudio e información respecto del individuo y su morfología según sus dimensiones y el modo en que ello permite conocer los movimientos y el uso del espacio junto con el comportamiento que tiene en un grupo]

Respecto del rol que cumple la arquitectura en el desarrollo del componente social, nos incumbe el enfoque desde el individuo, comprendiendo los elementos que contribuyen en enriquecer su condición social desde lo personal y general. Precisamente, Edward T. Hall, cuyo concepto sobre el espacio personal y social se define en conjunto con su extensión en el espacio, comprende el individuo en sus diferentes modos de interrelación, en conjunto con su percepción [Fig 19]. Dicho esto, se puede comprender que el funcionamiento de nuestro entorno personal repercute en el cómo debemos diseñar y medir los espacios.

Según el texto de Edward Hall, la proxémica de lo social permite que los encuentros e interacciones entre individuos se desarrollen de modo efectivo y que frecuenten dichos espacios en los que conformen su vecindad. En pos de comprender el concepto sobre el que se discute, primero debemos exponer el origen del término “Proxémico”, siendo este relacionado a la Etnometología (disciplina de la sociología interpretativa iniciada por el sociólogo Harold Garfinkel en los años 50), siendo parte de la semiótica que se dedica sobre el estudio de organización del espacio respecto de comunicación lingüística no verbal, junto con el paralenguaje, la kinésica y la cronémica.

De este modo, entendemos por Proxémica el estudio de relaciones de proximidad entre personas y objetos, junto con sus posturas y presencia/ausencia de contacto. No obstante, debemos comprender que este término tuvo diferentes definiciones o modos de comprender dicho término, por lo que tendremos en consideración el estudio e investigación que hizo el escritor Schmidt, en que “concluyendo y resumiendo los diferentes intentos de definir el término “proxémica” podemos decir que se trata de una disciplina que tanto estudia las maneras (mayoritariamente) inconscientes como las personas estructura, utilizan y perciben el espacio en el proceso de la interacción diaria, quiere decir, la proximidad o el alejamiento entre los interlocutores durante la interacción, sus posturas, gestos y la presencia o ausencia del contacto físico, como la organización del espacio en edificios y el diseño de ciudades. Además, la proxémica pretende estudiar el significado de tales comportamientos y analizar la influencia de la organización espacial en el comportamiento comunicativo en diferentes áreas culturales” (Schmidt, 2013, p. 91).

CUADRO DE LA ACCIÓN RECÍPROCA DE LOS RECEPTORES DISTANTES E INMEDIATOS EN LA PERCEPCIÓN PROXÉMICA

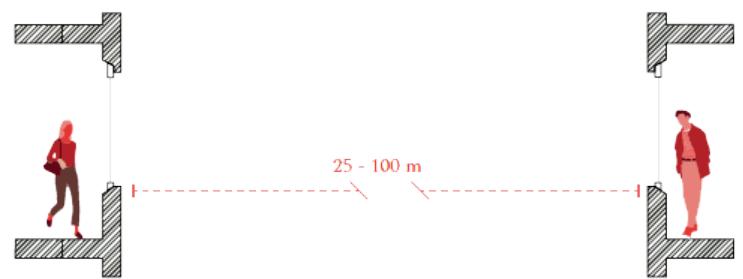
Fig 19. Cuadro de la acción recíproca de los receptores distantes e inmediatos en la percepción proxémica. Fuente: Hall, E. "La dimensión oculta".

De este modo, se define sobre lo que postuló Edward T. Hall, quien estableció el término Proxémica en 1968, proponiendo un sistema sobre el que estudiar el comportamiento de interrelaciones sociales, junto con los elementos que lo componen, siendo estos, elementos fijos, semifijos y dinámicos, entre lo que comprende diferentes distancias desde la que estudia la Proxémica, siendo estas dimensiones: la distancia pública, distancia social, distancia personal y distancia íntima.

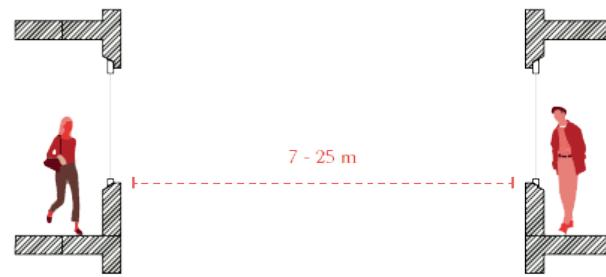
Teniendo en consideración el estudio que expone Hall en su libro nombrado “La dimensión oculta” (1966), podemos reconocer el concepto que denomina “campo social de la visión” que tiene como límite una distancia de 100 metros, desde el que se pueden ver otros individuos; entre 75 y 50 metros se pueden reconocer personas y su expresión corporal, pero en 35 metros se puede establecer una comunicación unidireccional y si se quiere reconocer expresiones se reduce el distanciamiento a 30 metros, y ya en un rango de 25-20 metros se pueden observar estados de ánimo e intercambiar mensajes cortos, lo que relevante respecto del contexto social, no obstante, una conversación es posible solo entre individuos a una distancia máxima de 7 metros, hasta reducirse a los 50 centímetros, dependiendo del tipo de vínculo entre los individuos y el flujo de su interacción, aumentando los detalles progresivamente.

De este modo, se puede reducir el estudio de proxémica en términos generales en torno a los sentidos y la comunicación, comprendiendo que desde los 100 metros a los 25 metros existen pocas modificaciones en la percepción siendo este definido como un límite o un punto de inflexión, desde el que luego metro por metro los detalles y estímulos se modifican fuertemente, inclusive más dentro de los 0 - 7 metros, que es donde todos los sentidos son utilizados [Fig 20].

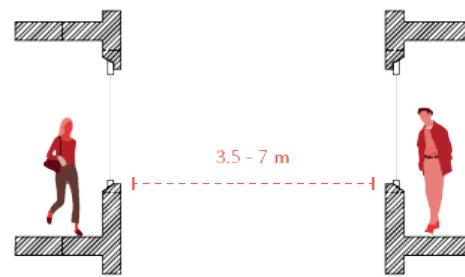
Este intervalo es el que el antropólogo estadounidense Edward T. Hall estudia a mayor profundidad y de los que define cuatro distancias como instancias o situaciones críticas de comunicación desde la proxémica, siendo estas: distancia íntima; distancia personal; distancia social y distancia pública [Fig 21].



Hasta 100 m podemos ver y detectar el movimiento de una persona



Hasta 25 m podemos reconocer las expresiones faciales y el estado de ánimo de una persona



Hasta 7 m podemos establecer conversaciones con alguien más

Fig 20. Distancia entre ventanas.

Fuente: Jaramillo, S. “Paisaje interior de manzana: un nuevo espacio colectivo a partir de la reinvención de fragmentos privados”.

Distancia Pública: 3,5-7,5 mts y 7,5 - ...

“La distancia pública está muy fuera del círculo de la participación afectiva personal. La voz se exagera o amplifica y buena parte de la comunicación se transforma en ademanes y apostura” (Hall, 1972, p. 29).

Distancia Social: 1,2 -2 mts y 2-3,5 mts

“Es visible toda la figura, pero en la fase lejana de distancia social se pierden los detalles más finos del rostro” (Hall, 1972, p. 31).

“Según un sujeto, la línea que pasa entre la fase lejana de distancia personal y la fase cercana de distancia social señala el “límite de dominación”. No se advierten los detalles visuales íntimos del rostro y nadie toca ni espera tocar a otra persona a menos de hacer un esfuerzo especial” (Hall, 1972, p. 148).

Distancia Personal: 0,45-0,75 mts y 0,75-1,2 mts

“Ha desaparecido la deformación visual de los rasgos, pero todavía son discernibles los detalles del rostro. A esta distancia, las texturas superficiales, la forma y la sustancia de los objetos resaltan y se diferencian claramente” (Hall, 1972, p. 30).

Distancia Íntima: 0-0,15 mts y 0,15-0,45 mts

“La deformación de los rasgos y los detalles finos proporcionan una experiencia visual que no puede confundirse con ninguna otra distancia” (Hall, 1972, p. 30).

“A la distancia íntima, la presencia de otra persona es inconfundible y a veces puede ser muy molesta por la demasiado grande afluencia de datos sensorios. La visión (a menudo deformada), el olfato, el calor del cuerpo de la otra persona, el sonido, el olor y la sensación del aliento, todo se combina para señalar la inconfundible relación con otro cuerpo” (Hall, 1972, p. 143).

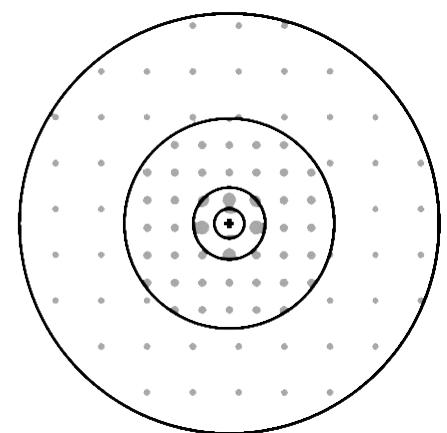
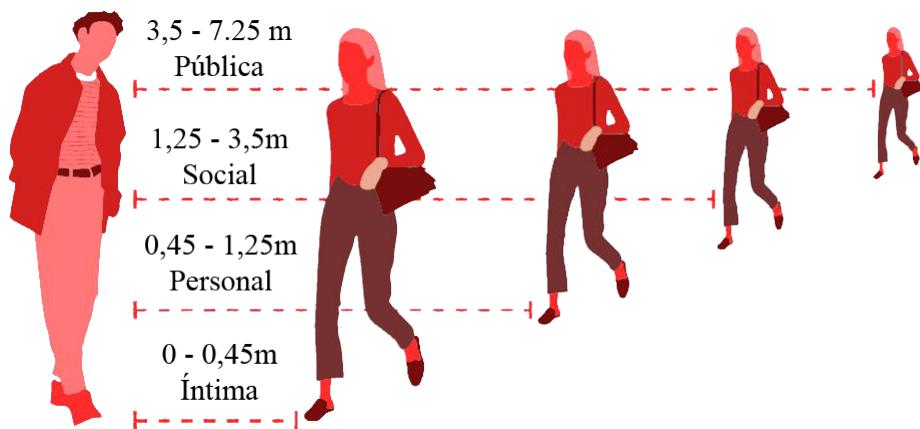


Fig 21. Proxémica Edward Hall.

Fuente: Jaramillo, S. (2020) “Paisaje interior de manzana: un nuevo espacio colectivo a partir de la reinvención de fragmentos privados”.

8.2 Encuentros e interacciones

[Este texto comprende el cruce del estudio previo sobre el individuo junto con los términos propuestos por Hall respecto de lo proxémico y como ello influye en los encuentros e interacciones presentes entre los individuos]

Respecto de los encuentros e interacciones, el esquema expuesto de Jacob Bakema sobre La relación entre lo grande y lo pequeño [Fig 13] en el capítulo anterior, pone en evidencia un vínculo socio-espacial entre un grupo de individuos y de un grupo de edificios, comprendiendo que independiente de lo que se observe, son los vínculos que existen los que nos conciernen. De este modo, y en función de lo que se postuló por el Movimiento Moderno, Bakema expone lo siguiente:

“Cada día descubrimos que lo único que existe son las relaciones y quizás puede incluso decirse que la finalidad de la vida humana consiste en llegar a percarnos de los principios fundamentales de una vida completa llena de relaciones. Por ello [...], en el desarrollo de los conceptos espaciales en arquitectura y urbanismo, hablamos a menudo de la continuidad en el espacio [...] Las relaciones entre las cosas y dentro de las cosas son de mayor importancia que las cosas mismas” (Bakema 1951, p. 31).

De este modo, se proponen espacios de encuentro e interacción, donde residentes pueden reunirse y discutir cuestiones respecto de su comunidad, su convivencia, como compartir en sectores y espacios de entretenimiento, ocio, y vivir en conjunto su cotidianidad, como bien se expone en los diferentes tipos de encuentros y de contactos que observó Jan Gehl, y desde los que procuró un cierto orden o registro de estos mismos [Fig 25].

Por esto, y en función de comprender cómo se desenvuelven los individuos y los tipos de contacto que tienen, debemos entender que “nuestra vista se ha desarrollado de modo tal que nos permite caminar sobre un plano horizontal. No podemos observar mucho cuando miramos hacia arriba, y cuando tratamos de mirar hacia abajo para eludir obstáculos en nuestro camino, la situación es solo parcialmente mejor. A esto hay que sumarle que tendemos a bajar la cabeza 10 grados cuando caminamos” (Gehl 2015, p. 59) [Fig 22]. Por este motivo, y como bien expone Jan Gehl en el dibujo sobre los sentidos y los edificios altos, existen umbrales dispuestos en diferentes niveles que restringen o limitan los contactos y la comunicación de cierto modo, especialmente si consideramos la verticalidad propuesta por el modelo superdenso [Fig 24].

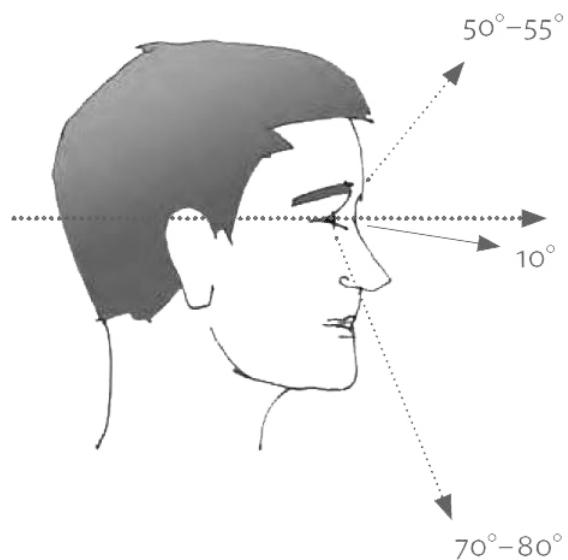


Fig 22. Ángulo de visión.
Fuente: Gehl, J. (2006) “Ciudades para la gente”.

Si bien, entendemos el potencial que el modelo dispone según el número de individuos que viven en los edificios residenciales, tenemos que comprender que el diseño de dichos proyectos no se propone en función de establecer una comunidad, por lo que se dificultan las interacciones y encuentros que se puedan dar. Por ello, es importante comprender que el modo en que se pueden comprender este tipo de situaciones es por medio de proponer un medio que impulse y condense los diferentes tipos de actividades definidas como obligatorias, opcionales y sociales.

Teniendo esto en consideración, debemos entender que el diseño de los proyectos influye fuertemente en el establecimiento y fortalecimiento de dichas interacciones según como los recintos, los equipamientos y las circulaciones sean propuestas. Por este motivo, y en vista de las estrategias a considerar, tendremos como referencia el esquema expuesto por Jan Gehl sobre los modos de promover o inhibir los contactos propuestos [Fig 23].

En este sentido, es importante comprender que los encuentros e interacciones entre residentes se deben proponer por medio de recintos o equipamientos que los congreguen, dispuestos sin interrupción entre ellos, como obstáculos o divisiones, para que la comunicación sea directa, así como establecer preferentemente distancias cortas por sobre largas distancias, puesto que “los contactos cálidos e intensos ocurren entre las personas que se encuentran a distancias cortas. Los espacios pequeños y las distancias cortas resultan en ambientes urbanos intensos, vitales y cálidos” (Gehl 2006, p. 52). Del mismo modo, proponer recorridos lentos pero intensos en encuentros y tipos de contacto, preferentemente en un mismo nivel.

Con ello, podemos componer un Sistema sociométrico que contemple, por medio del estudio proxémico de Edward Hall y el registro morfológico del comportamiento de los individuos y grupos descritos y expuestos por Ernst Neufert [Fig 26-29], un único componente continuo, que rige el edificio en sus diferentes dominios y orden propuesto, es decir, en términos colectivos, comunitarios y comunes, proponiendo diferentes tipos de recintos y de equipamientos que contemplen los diferentes tipos de contactos propuestos.

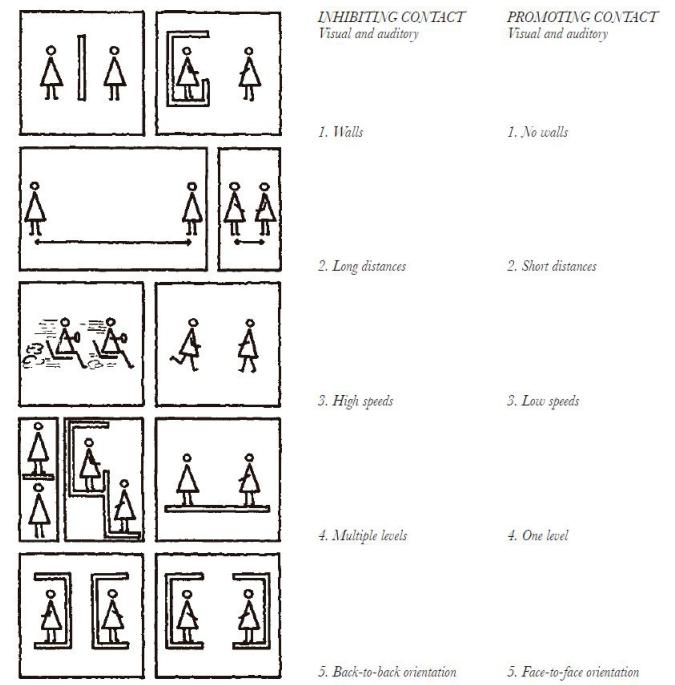


Fig 23. Inhibir o promover contactos.
Fuente: Gehl, J. “Life between buildings”.

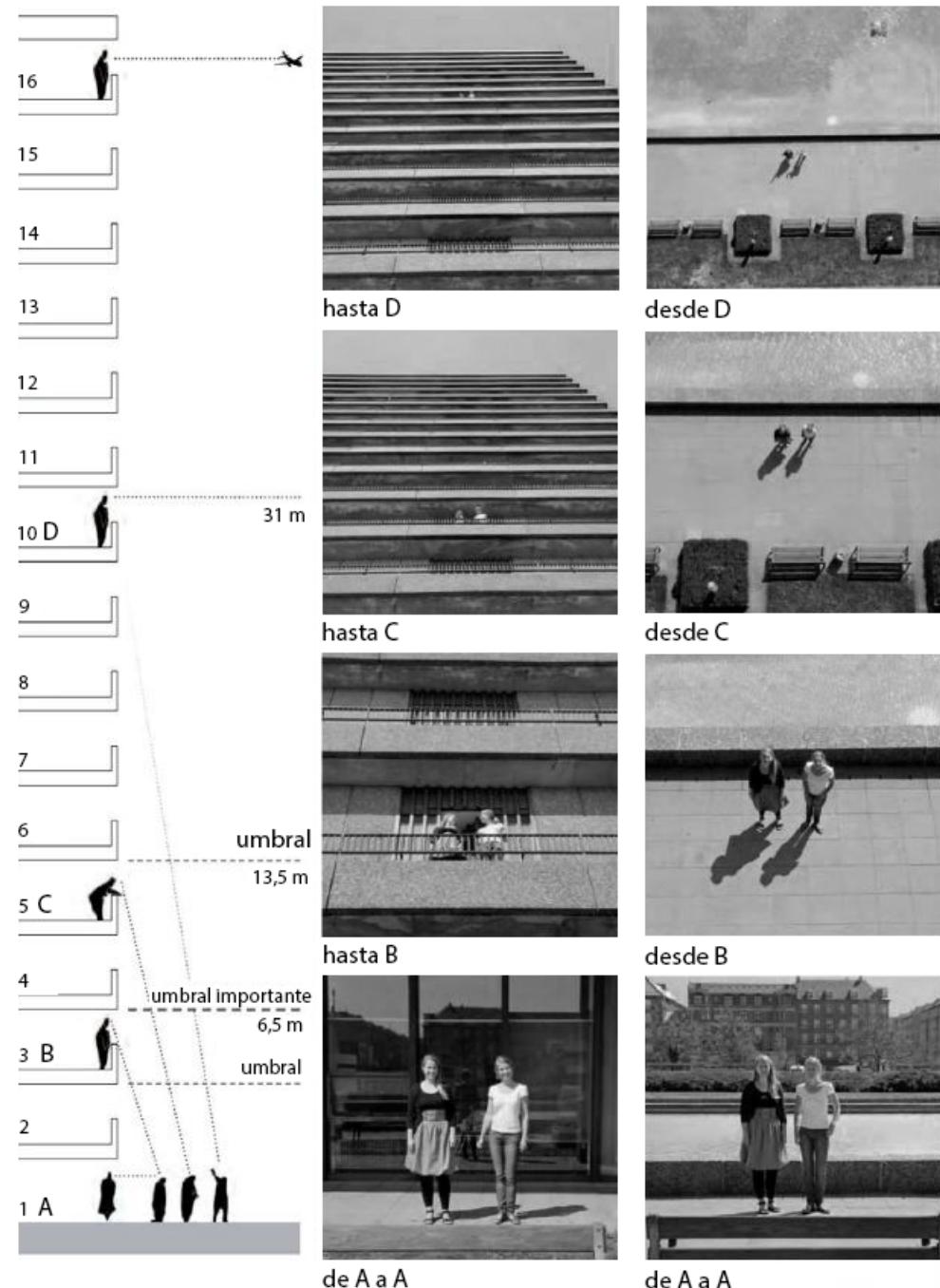


Fig 24 . Los sentidos y los edificios altos.
Fuente: Gehl, J. (2015) "Ciudades para la gente".



Fig 25. Donde la ciudad se encuentra con el edificio.
Fuente: Gehl, J. (2015) "Ciudades para la gente".

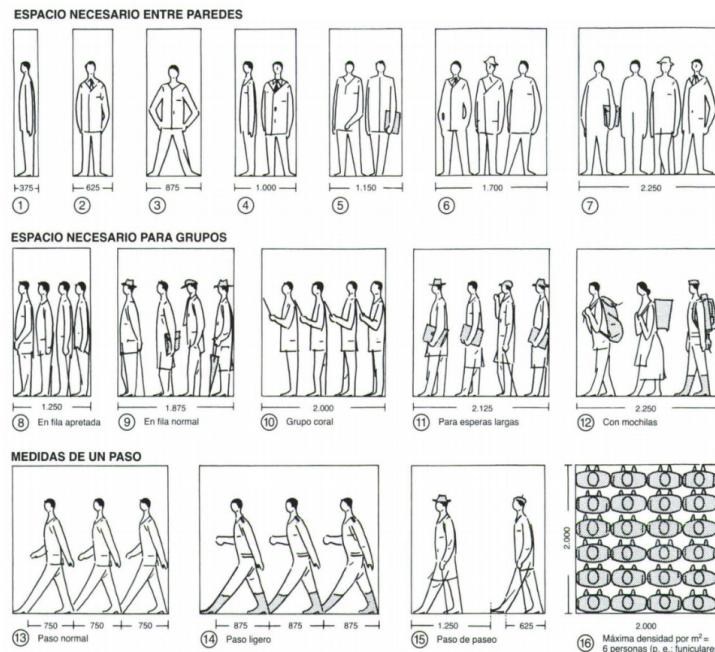


Fig 26. Dimensión y espacio necesario.
Fuente: Neufert, E. (2012) "Arte de proyectar en arquitectura".

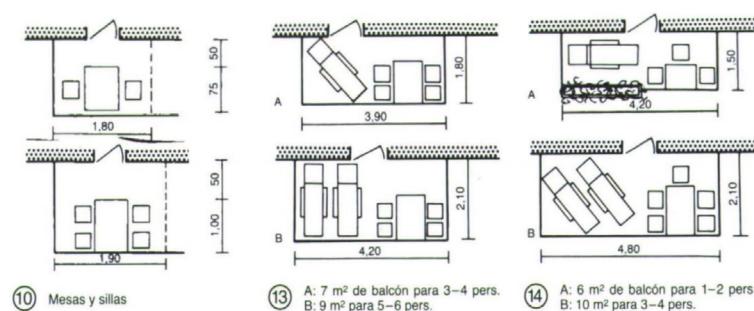
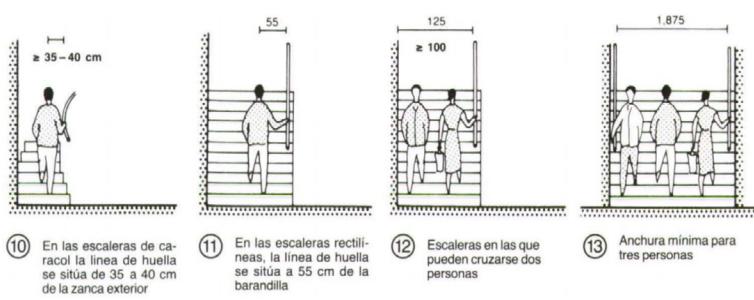


Fig 28. Dimensiones de balcones.
Fuente: Neufert, E. (2012) "Arte de proyectar en arquitectura".

Fig 29. Dimensión de ancho de escaleras.
Fuente: Neufert, E. (2012) "Arte de proyectar en arquitectura".



9. Proyecto

9.1 Criterios de Proyecto

[En este texto se comprenden los principios y los ejes por los que se rige el proyecto en función del estudio previo expuesto, desde un nivel urbano, comunitario y humano]

El propósito de este proyecto es identificar y comprender los requerimientos de los espacios colectivos, comunitarios y comunes respecto de un edificio superdenso, que mejoren y generen comunidad e interacciones sociales mitigando los conflictos propios de los proyectos superdensos, promoviendo inclusión social y un sentido de pertenencia, con un sistema sociométrico como instrumento que ordene y proporcione diferentes servicios y usos que los residentes necesiten junto con proponer diferentes interacciones para una buena convivencia en pos de un desarrollo íntegro. De este modo, se profundizará en cómo influye el diseño dichos espacios en la integración social de los residentes respecto de sus interacciones socio-espaciales, permitiendo mejores condiciones de convivencia. Por este motivo, es imprescindible estudiar y comprender el rol y configuración de los espacios propuestos, entendiendo los equipamientos como los servicios dispuestos en pos de suplir los requerimientos de los residentes, como de servir por el bien común, lo que conlleva a establecer un modelo de organización sistemática para el correcto funcionamiento de los recintos y espacios definidos, repercutiendo en su composición y su circulación.

El proyecto, como es de suponer, debe responder frente los requerimientos que un edificio superdenso propone, por lo que el sistema sociométrico debe componerse por elementos que medien los conflictos de convivencia que en él se exponen, es por ello, que no se comprende el edificio como un único ente u organización, sino que se distribuye por medio de lo que se puede entender como pequeños bloques que en su conjunto conforman un edificio superdenso. De este modo, son en esos conjuntos en los que se debe comprender un espectro de servicios y de equipamientos que complementen los requisitos que se producen por el incremento de densidad, que funcionen de modo independiente entre sí, pero sobre un único sistema continuo que configure el edificio residencial.

De este modo, se comprenden los espacios colectivos, comunitarios y comunes como los elementos que componen el proyecto, puesto que son estos quienes permiten que los conflictos de un proyecto superdenso se solucionen y procuren un buen desarrollo social entre los mismos residentes. En este sentido, los espacios o los elementos de unión entre lo privado y público responden no solo sobre necesidades de los residentes, sino que se componen como un espacio que concilie el vínculo y los roces producidos por el contacto mismo.

Los equipamientos y recintos propuestos en el proyecto se definen con el objetivo de suplir requerimientos en función de los residentes y respecto de los distintos sectores de servicio, en pos de resolver los usos y condiciones sociales presentes, interviniendo en el orden rígido expuesto en el modelo de superdensificación.

Junto con esto, el proyecto se propone y establece un orden de los recintos no desde un estudio e interés por estandarizaciones o por medición de servicios en un nivel genérico, puesto que los indicadores de necesidades son establecidos en función de ciertos requerimientos homogéneos o condiciones de un orden rígido, por lo que solo responden en términos generales y no frente el espectro diverso de residentes, que se compone de individuos con diferentes necesidades.

El proyecto dispone de diferentes recintos en los que el espacio físico incita a la interacción social dependiendo de su condición y usos en pos de promover encuentros, siendo esto, el motivo por el que la intensidad de actividades en el sistema sociométrico es correlativa respecto del número y tipo de encuentros que componen dichos espacios. Por ello, el espectro de residentes y sus diferentes tipos de actividades son los elementos principales que componen la mixtura social y la multifuncionalidad que requieren los espacios propuestos.

De este modo, y respecto del desarrollo del proyecto, el sistema se comprende como un espacio de copropiedad, que dispone diferentes servicios y equipamientos en pos de los residentes. Por este motivo, se deben comprender los espacios propuestos dentro del sistema sociométrico como constructores del convivir, de lo vecinal y cotidiano, puesto que promueven los encuentros e interacciones sociales por diferentes modos, usos y dimensiones.

- Procedimiento

El primer principio que se consideró dentro del proyecto y en función del modelo de superdensificación fue la morfología [Fig 30], en que por medio de diferentes prototipos de densificación se fueron definiendo criterios como densidad, coeficiente de ocupación de suelo, núcleos de circulación y sus recorridos, entre otros, en pos de optimizar el terreno del proyecto como si de un edificio genérico se discutiese, puesto que el estudio e investigación presente expone y propone un método o proceso de diseño que considere los conflictos e inconvenientes que rigen en proyectos del modelo de superdensificación.

En este sentido, se optó por componer el proyecto por medio de un conjunto de 3 volúmenes o bloques, pues fue el prototipo que consideró el índice de densificación más alto en función del terreno propuesto, maximizando el uso de suelo. Del mismo modo, dichos bloques se unen en sus extremos de modo que se incremente ese índice y se utilice eficientemente los núcleos de circulación, y por último, el bloque intermedio se inclina respecto de los otros en función de permitir un mejor soleamiento y ventilación del conjunto, sin embargo se comprende que entorpece el diseño de ciertos departamentos.

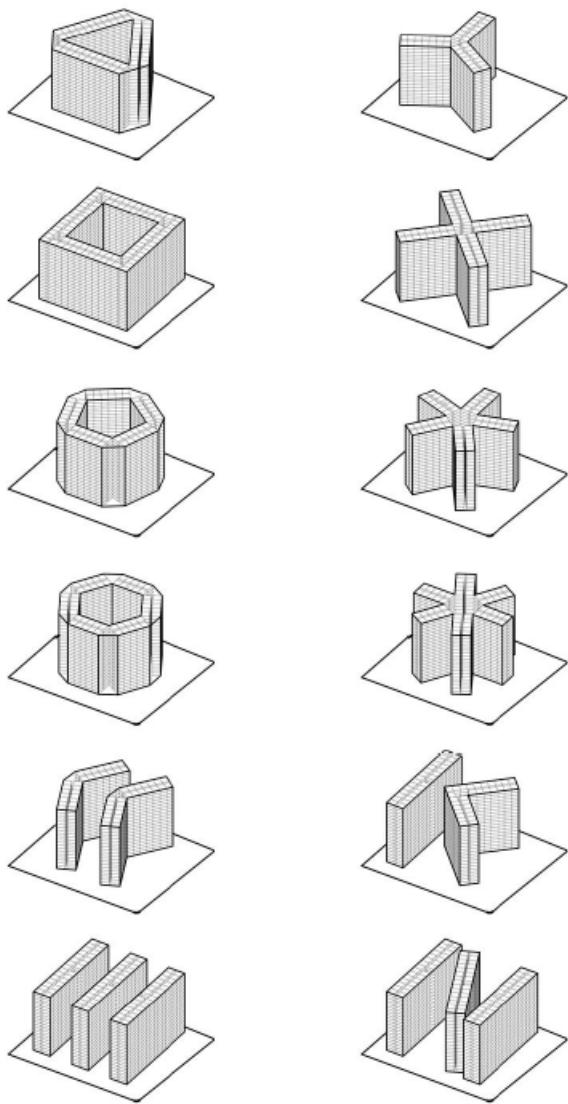


Fig 30. Prototipos de densificación.
Fuente: Cea, D. (2022) Elaboración propia.

Respecto de los criterios que compusieron el sistema sociométrico del proyecto, se definieron por medio del estudio de referentes, dentro de los que se escogieron 5 proyectos desde los que se cogen operaciones en función de establecer los diferentes tipos de recintos y sus recorridos.

El primer proyecto que se comprende en el estudio es la Unidad habitacional de Marsella de Le Corbusier, desde el que se considera el establecimiento de los recintos comunitarios que se determinan desde el perfil de los mismos usuarios del conjunto, por lo que suplen los requerimientos y necesidades de ellos. No obstante, debemos entender que si bien tiene un buen desarrollo de dichos recintos, su orden o su sistema es un modo de estratificación y jerarquización de los servicios.

El segundo proyecto nombrado Futuro Towers de la oficina MVRDV contempla la distribución azarosa de recintos comunes de diferentes configuraciones en su extensión, profundidad y altura, lo que permite múltiples actividades para los residentes más próximos, sin embargo, tiene dificultades respecto de sus distanciamientos, pues su proporción de recintos no provee imparcialmente a los residentes.

El tercer proyecto es Habitat 67 diseñado por Moshe Safdie, y desde el que se considera como elemento principal la circulación, puesto que tiene circuitos que recorren el edificio en sus diferentes niveles por medio de serie de pasillos y escaleras componiendo los momentos del proyecto, lo que permite establecer distintas instancias de interrelación y considerar la circulación como un espacio de encuentro, estableciendo recorridos cerrados, semicerrados y abiertos, desde los que configura el sistema de circulación. Ahora bien, este proyecto no contempla recintos colectivos, comunitarios o comunes dentro de los niveles del proyecto sino que establece un soporte multiprogramático en el primer nivel, lo que implica que los recorridos definidos solo son utilizados como pasillos de acceso a departamentos.

El cuarto proyecto, siendo un edificio residencial en el barrio Kitagata y diseñado por Zejima y Sekkei, comprende un sistema de circulación exterior que recorre el edificio en todos sus niveles por su fachada, permitiendo unir los diferentes espacios comunes que contiene el proyecto, distribuidos en función de proveerlos equitativamente, no obstante, el edificio no tiene regulaciones ni límites que controlen su circulación, por ende, tiene defectos en su seguridad.

Por último, el quinto proyecto es el edificio mirador, también diseñado por la oficina MVRDV, compuesto diferentes bloques residenciales, unidos por un recorrido de escaleras y pasillos con diferentes configuraciones espaciales que enriquecen el recorrido como elemento estructurante del proyecto, junto con un espacio colectivo central que rige en todo el conjunto, entendiendo dicha morfología como similitud del modelo de ciudad compacta hacia la verticalización y el modelo de superdensidad.

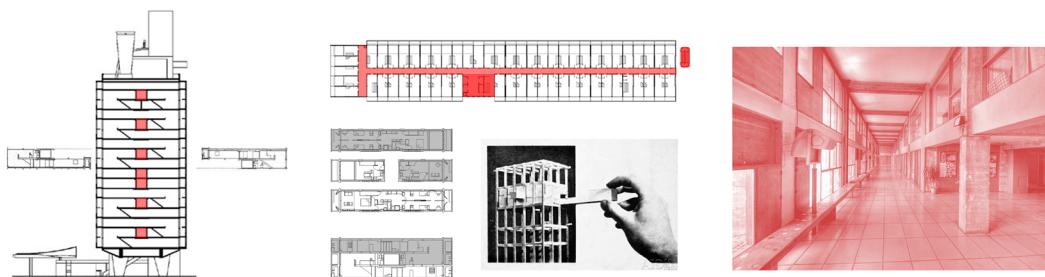
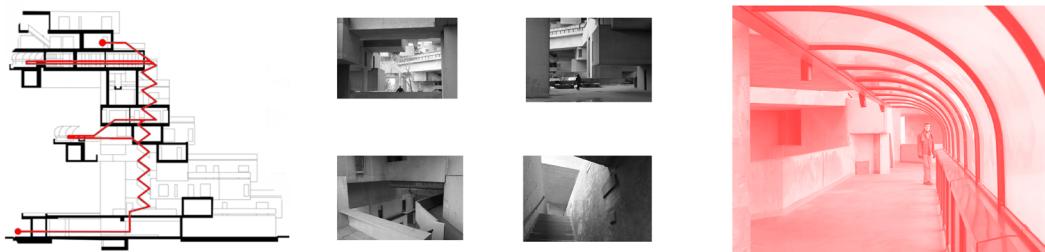
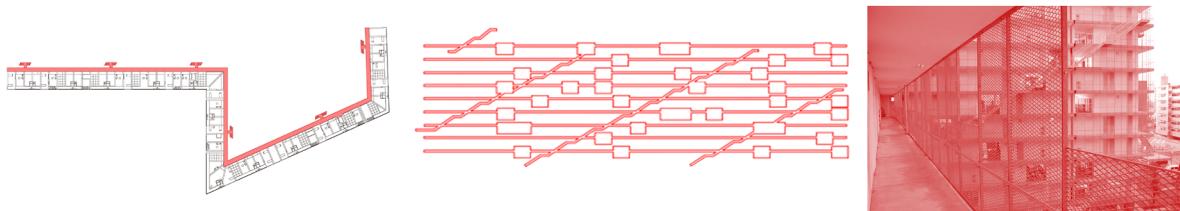
REFERENTES**Unidad Habitacional de Marsella - Le Corbusier****Future Towers - MVRDV****Habitat 67 - Moshe Safdie****Edificio Gifu Kitagata - Zejima/Sekkei****Edificio Mirador - MVRDV**

Fig 31. Referentes de proyecto.
Fuente: Cea, D. (2022) Elaboración propia.

9.2 Operaciones de Diseño

[En este texto se exponen los componentes y los requerimientos del sistema sociométrico, junto con los tipos de intervención que se deben proponer en pos de establecer los ejes que deben regir en un proyecto en el modelo de superdensificación]

En términos del proyecto, el hecho de concebir un sistema sociométrico que unifique los diferentes componentes del mismo, define nuevos modos de comunicación y de interacción entre los residentes, junto con establecer un sentido de pertenencia. De este modo, en el edificio se comprenden distintos recintos respecto del conjunto edificatorio que conciben diversas configuraciones del proyecto en su ocupación residencial.

Por este motivo, el hecho de definir los servicios y requerimientos de residentes dentro del proyecto en un nivel de conjunto, de bloque y de distritos debe tener su origen en el reconocimiento de los múltiples grupos de individuos que lo componen, y comprender los diferentes modos de ejercer su cotidianidad, puesto que se reconocen necesidades sociales que un individuo y un grupo deben resolver.

De este modo, el reconocimiento de dichos requerimientos supone en todo momento un posible orden sistémico sobre el que se propone el sistema sociométrico dentro del proyecto mismo, en los que los residentes recorren por él en un sucesivo recuento de recintos y servicios propuestos en pos de resolver los requisitos que el vivir cotidiano exige, por lo que su distribución en el conjunto debe proponer diferentes extensiones de recorrido que se interconecten entre los espacios colectivos, comunitarios y comunes, de modo que todo el conjunto se ordene según ese modelo organizacional y relacional en pos de un efectivo funcionamiento de los servicios, de modo que dicho sistema logre ser homogéneo y cumplir con un equilibrio descentralizado de los recintos.

En pos de comprender este sistema sociométrico, se propone organizar los espacios y definirlos por medio de su uso personal, social y colectivo o multifuncional, junto con entender que dicho sistema comprende múltiples escalas, sentidos y cualidades físicas que responden a cada configuración y número de residentes en ellos. En este sistema los componentes de los diferentes espacios se exponen por medio de recintos que cumplen con funciones respecto de los niveles de interacción propuestos como de sus dimensiones, por lo que los de orden colectivo responden en el conjunto mismo como núcleo de equipamientos requeridos por los residentes en este modelo de densificación, los de orden comunitario como recintos desde los que se complementa el vivir en comunión en un distrito o grupo de individuos en lo cotidiano, y luego de uso común, que rigen y comprenden los tipos de interacción social entre residentes.

Con ello, se debe componer un modelo de gestión que contempla diferentes niveles de intervención, distribuido por el sistema y dependiente del dominio sobre el que se debe

regir, siendo estos el nivel de conjunto que considera todos los residentes del proyecto, por lo que debe responder frente los recintos colectivos, del mismo modo, en el orden de tipo comunitario que deben ser propuestos entre los bloques que componen el conjunto, y por último los denominados distritos, que ejercen cierto dominio sobre los recintos comunes.

Respecto de la configuración de los espacios sociométricos en el proyecto, los “espacios comunes” son de escala menor, respondiendo en un número reducido de residentes, dentro de los que constituye un lugar atractivo para el desarrollo de diferentes actividades y recreación para los diversos usuarios. En relación con la conformación de barrios o conjuntos multifamiliares en una escala intermedia, estos deben contener un espacio como servicios o un espacio comunitario de encuentro, incentivando de este modo, el vivir en comunidad. Dicho conjunto debe ser estructurado de modo flexible, en el sentido en que se pueda componer de múltiples modos los espacios comunitarios en pos de producir diferentes interacciones entre individuos. Por último, el espacio colectivo que es de uso libre de los residentes del conjunto y que responden a los requerimientos de servicios del edificio.

De este modo, los principios que rigen el sistema sociométrico deben ser propuestos en términos generales como específicos, entendiendo que debe tener un recorrido continuo que considere el conjunto en pos de contener en él todos los residentes. Por ello, y sobre los recintos, estos deben distribuirse de modo que no se deba recorrer mucho entre los espacios y que los encuentros propuestos y los equipamientos proporcionen diferentes tipos de contactos y actividades para una mayor diversidad. Establecer diferentes tipos de recorridos, en función de los servicios y equipamientos que los contienen, como pasillos que son propuestos en el interior de los grupos de departamentos que contienen los espacios comunes concebidos como los espacios intermedios y complemento entre los departamentos, recorridos exteriores que conectan los espacios comunitarios entre los bloques del proyecto, entendidos como lugares de encuentro, ocio, espacios de descanso y relajación, y por último explanadas que contienen el espacio colectivo del conjunto, que se componen por usos y funciones deportivas, recreativas y culturales.

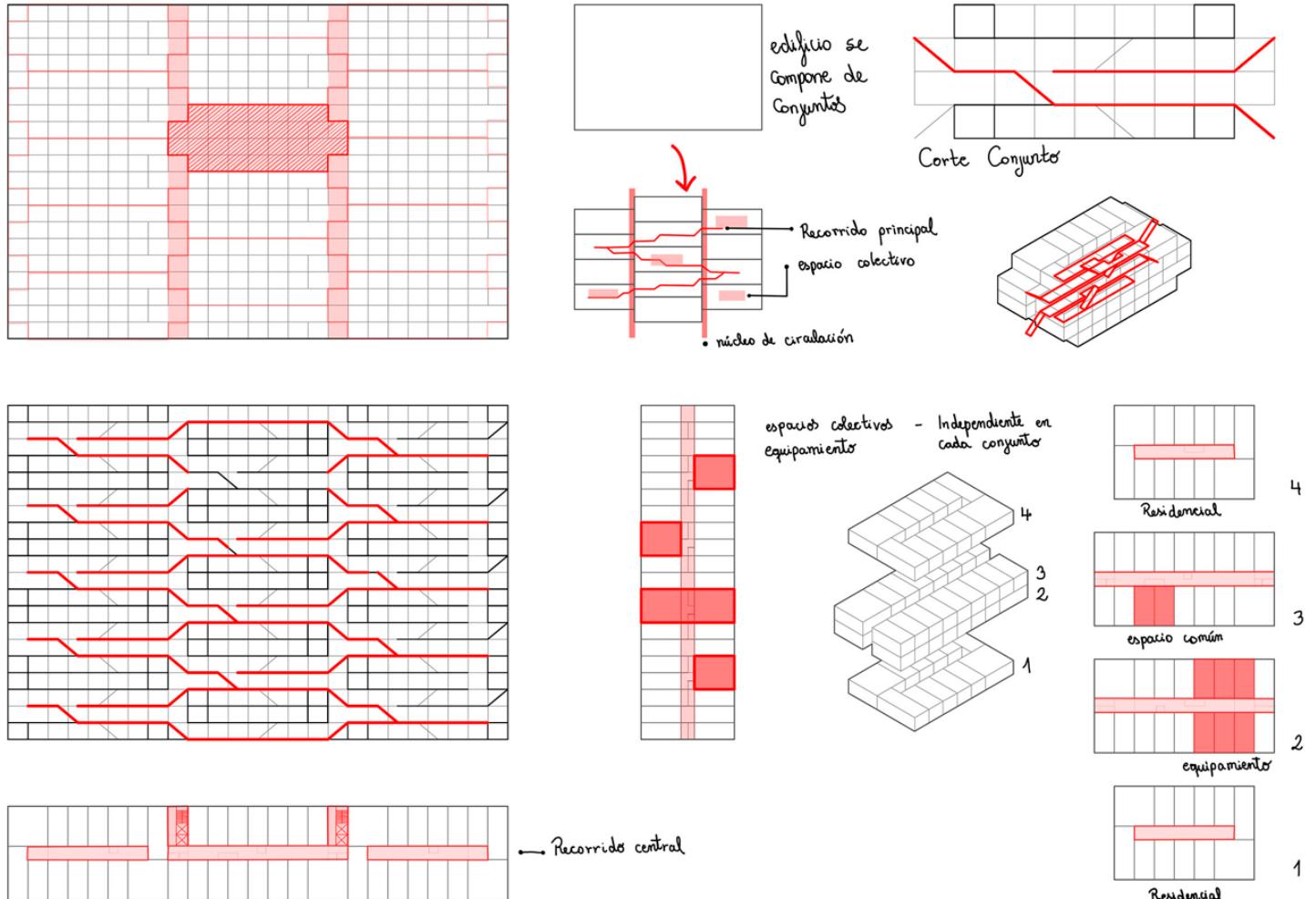


Fig 32. Esquemas previos del proyecto.
Fuente: Cea, D. (2022) Elaboración propia.

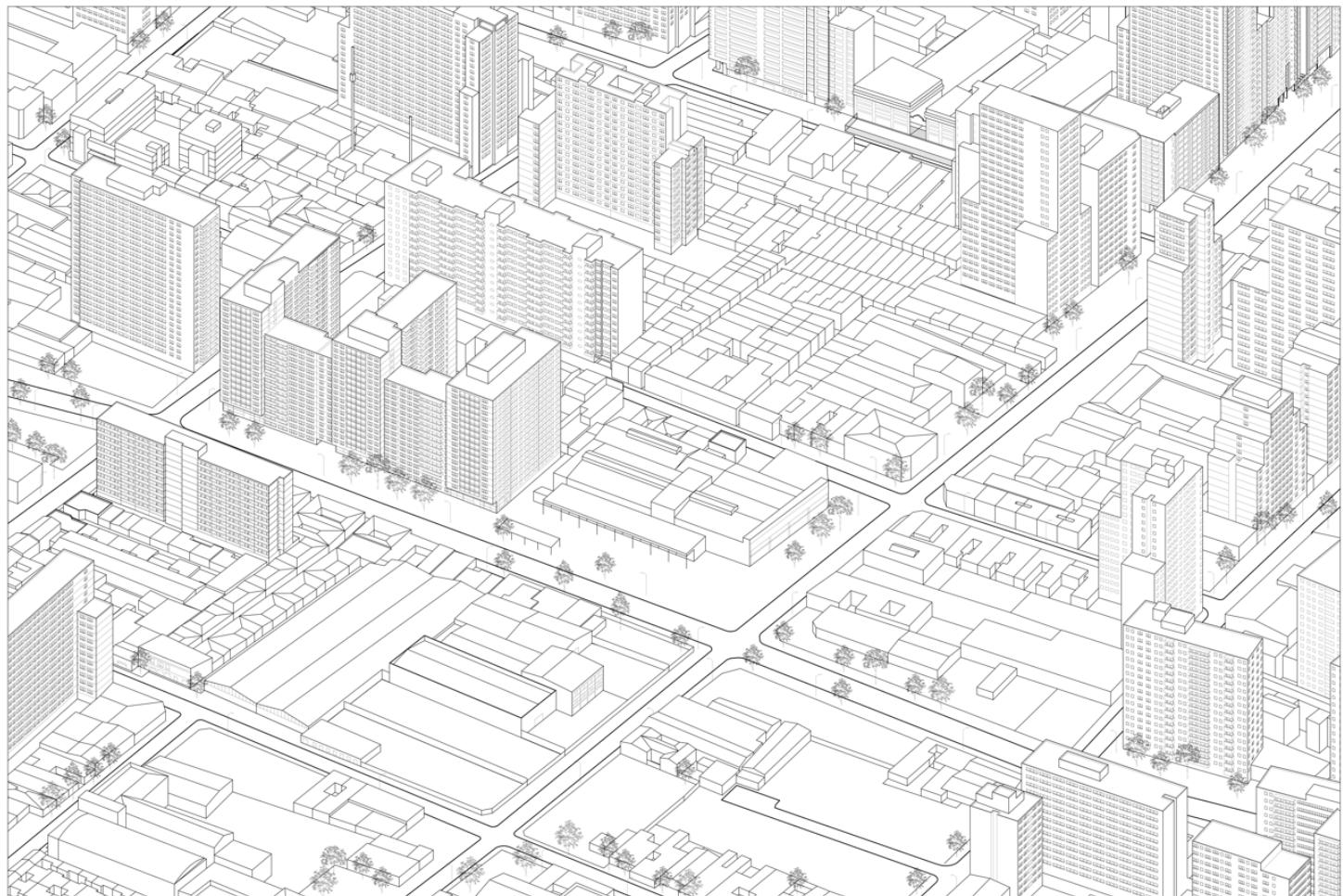


Fig 33. Isométrica contexto.

Fuente: Cea, D. (2022) Elaboración propia.

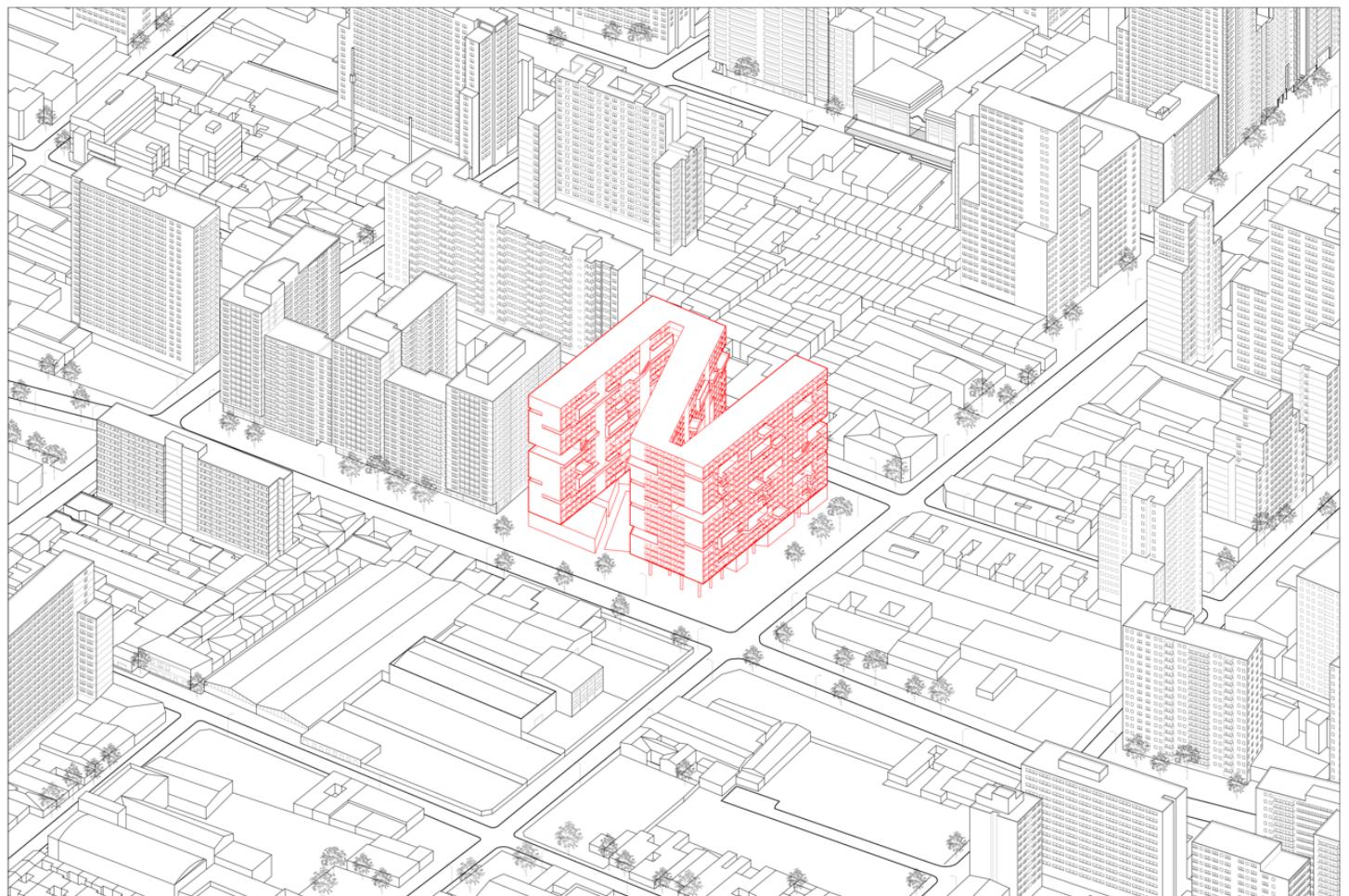


Fig 34. Isométrica proyecto.
Fuente: Cea, D. (2022) Elaboración propia.



Fig 35. Planta Espacio Público.

Fuente: Cea, D. (2022) Elaboración propia.



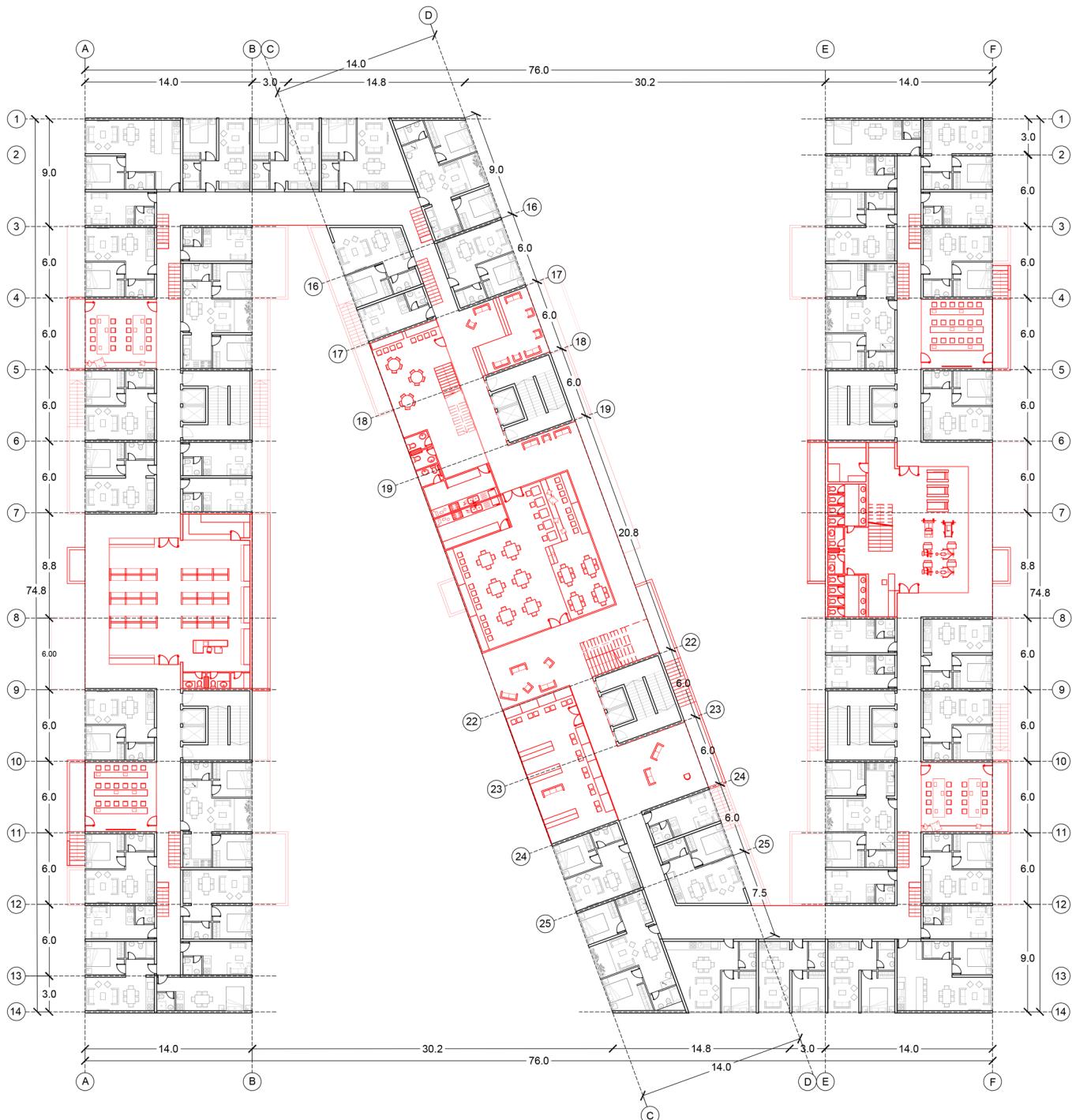


Fig 36. Planta ilustrativa de espacio colectivo.
Fuente: Cea, D. (2022) Elaboración propia.

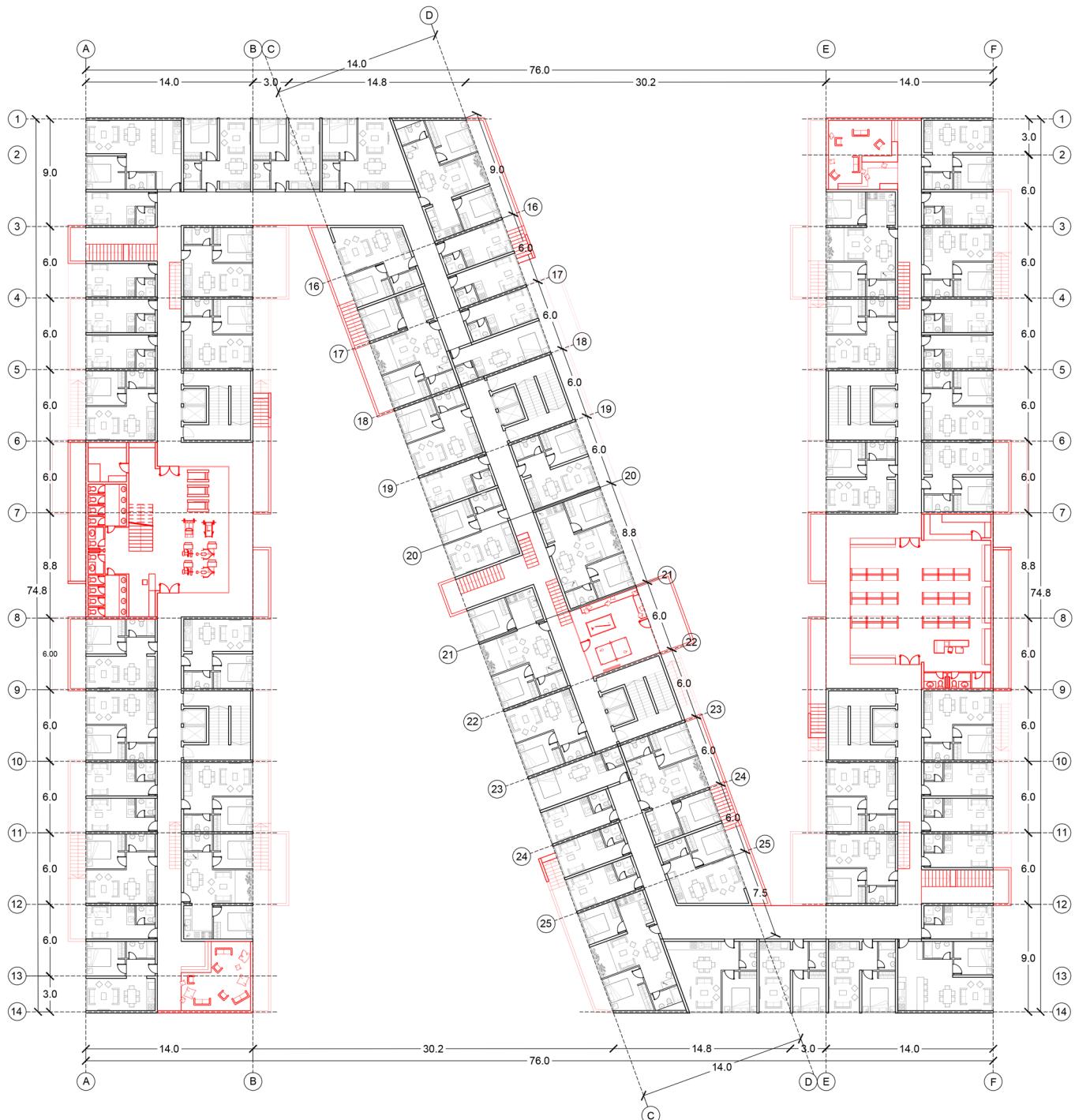


Fig 37. Planta ilustrativa de espacios comunitarios.
Fuente: Cea, D. (2022) Elaboración propia.

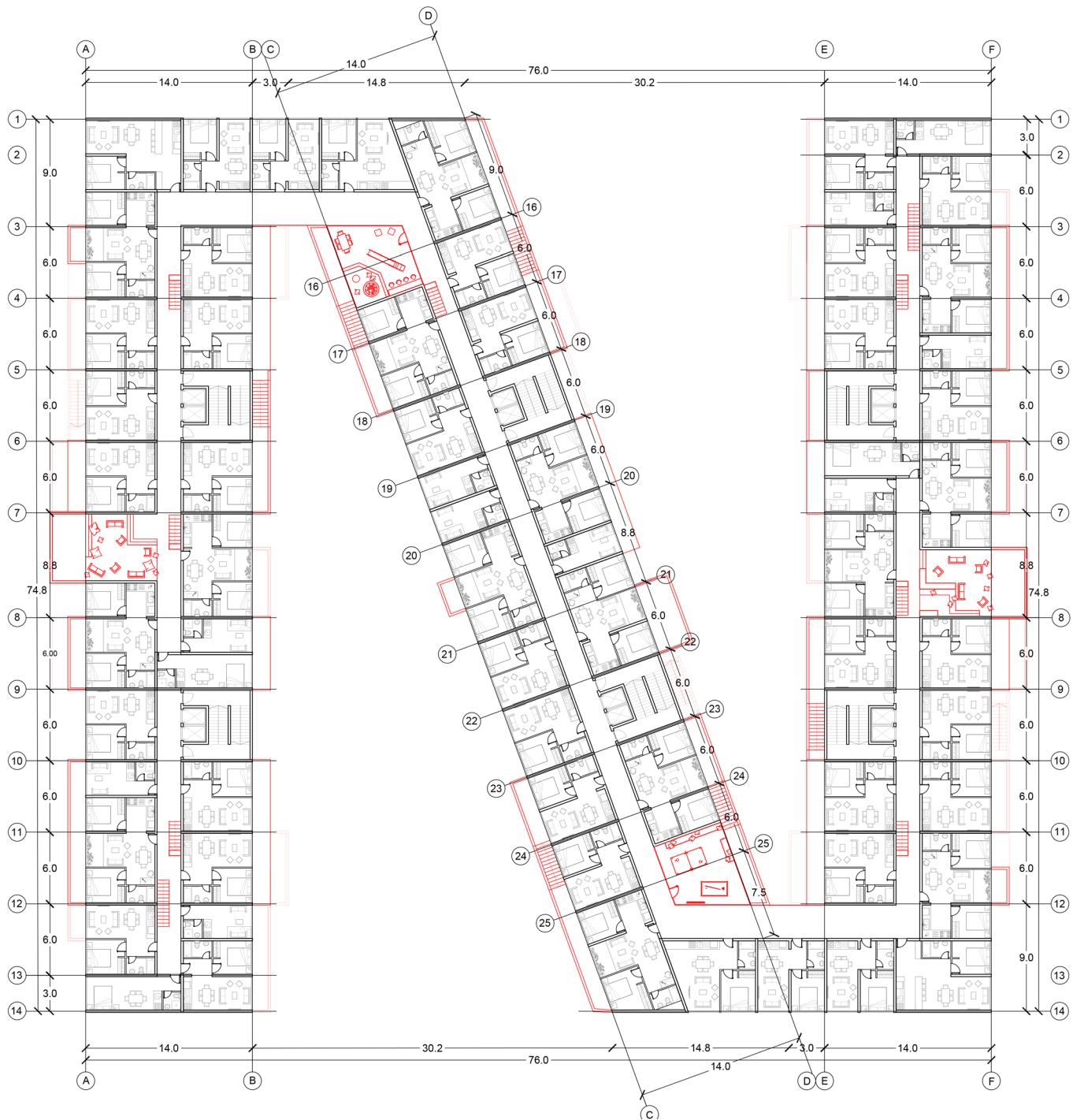


Fig 38. Planta ilustrativa de espacios comunes.
Fuente: Cea, D. (2022) Elaboración propia.

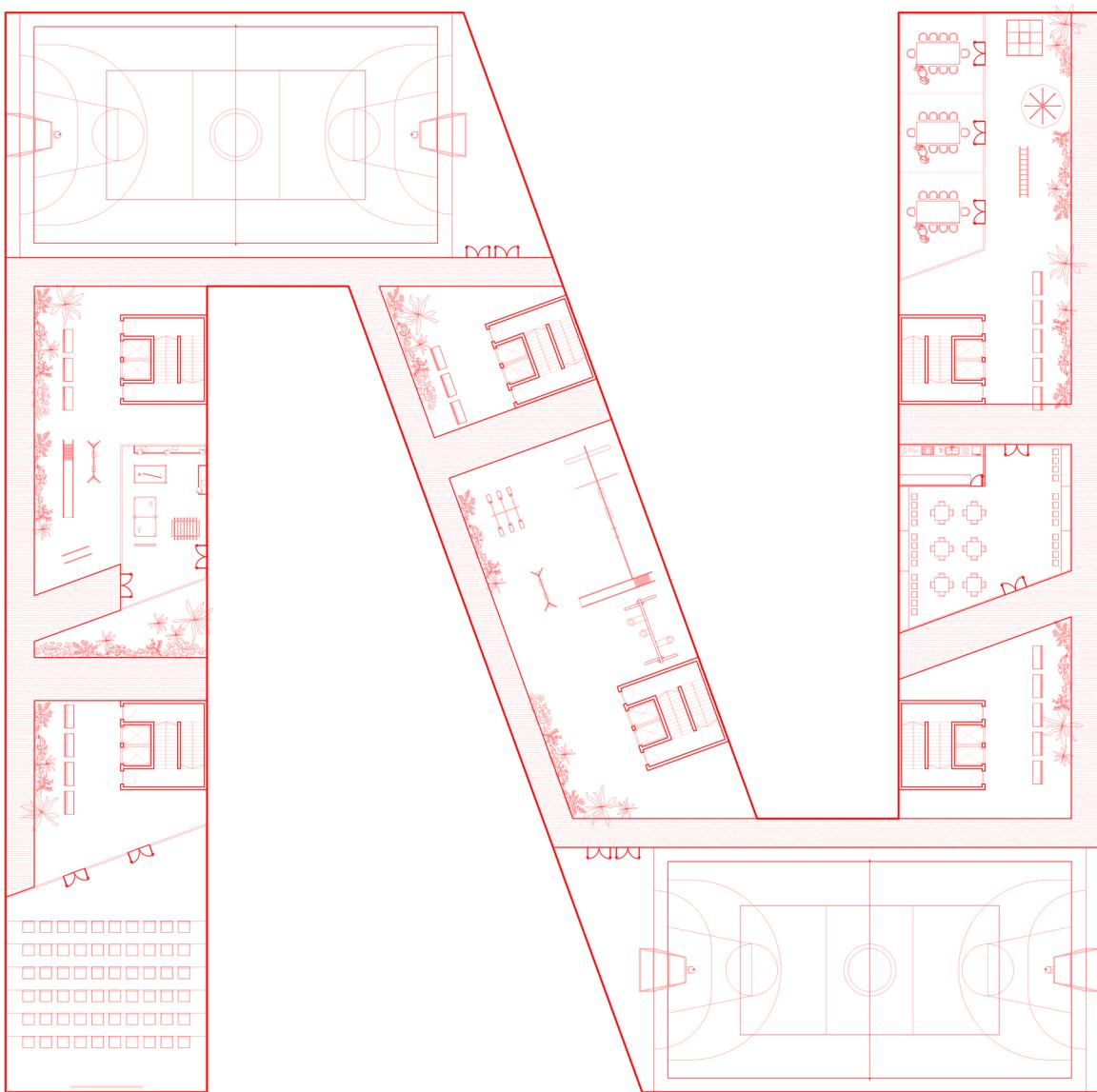


Fig 39. Planta ilustrativa de cubierta.
Fuente: Cea, D. (2022) Elaboración propia.

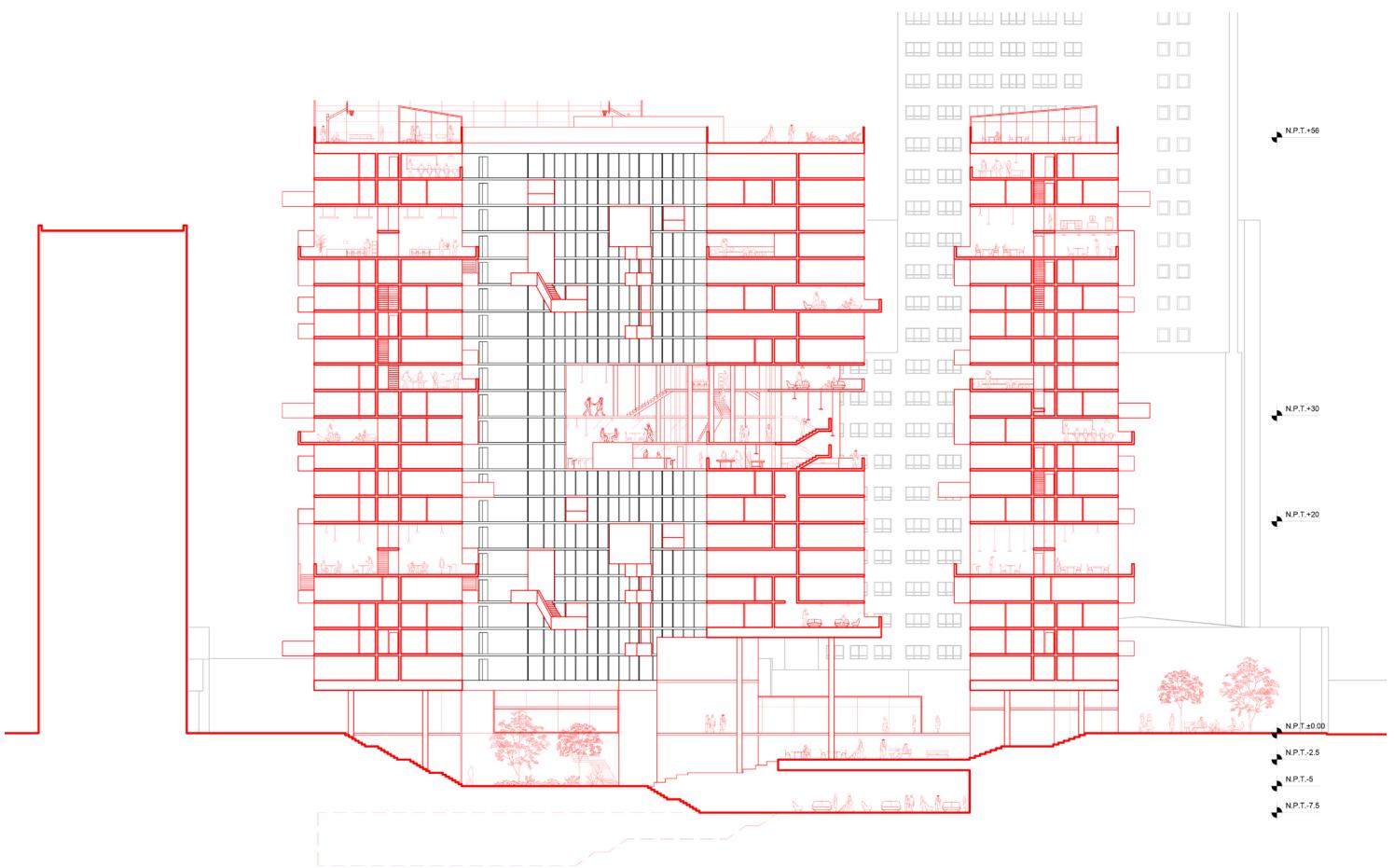


Fig 40. Corte Longitudinal.

Fuente: Cea, D. (2022) Elaboración propia.

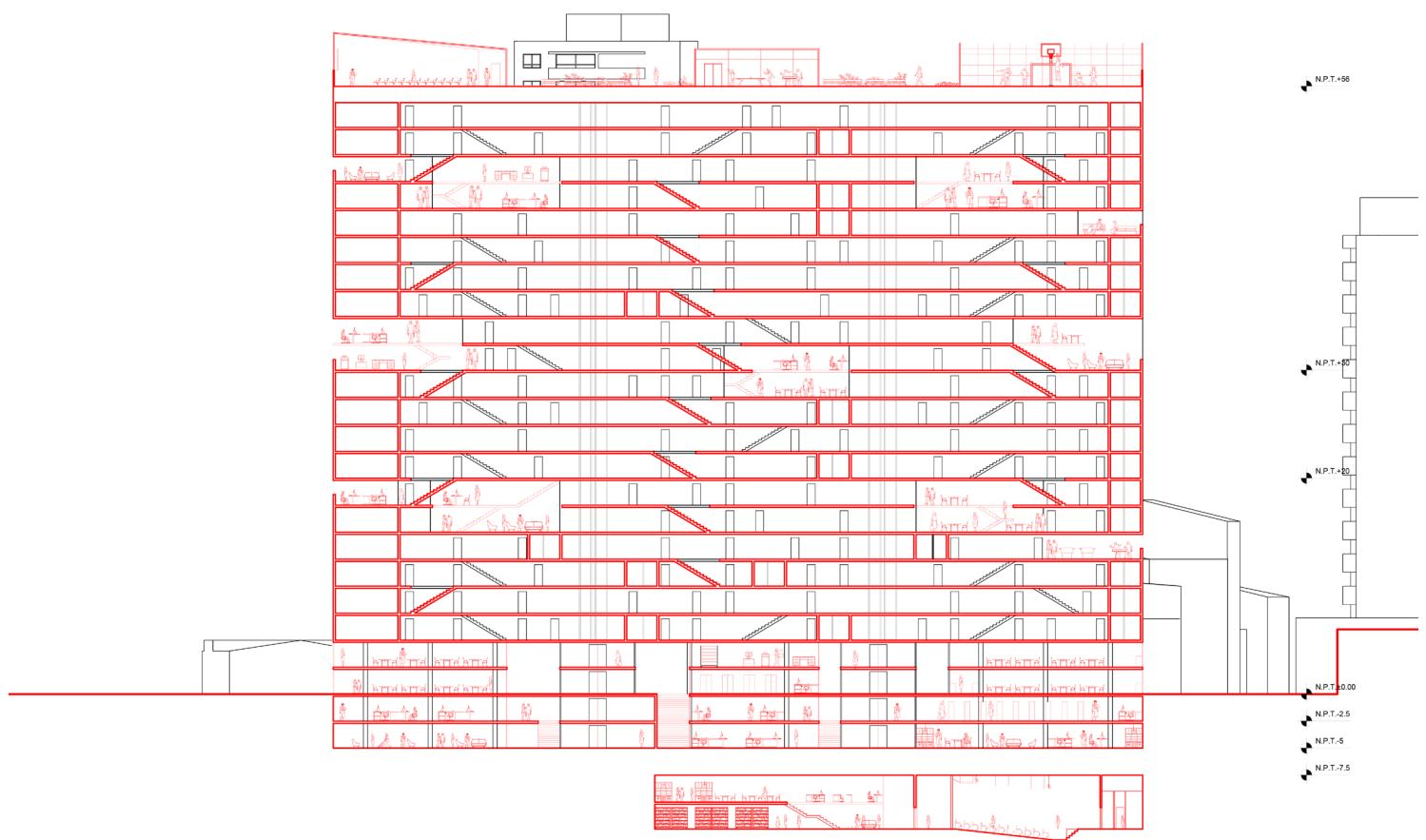


Fig 41. Corte Transversal.

Fuente: Cea, D. (2022) Elaboración propia.

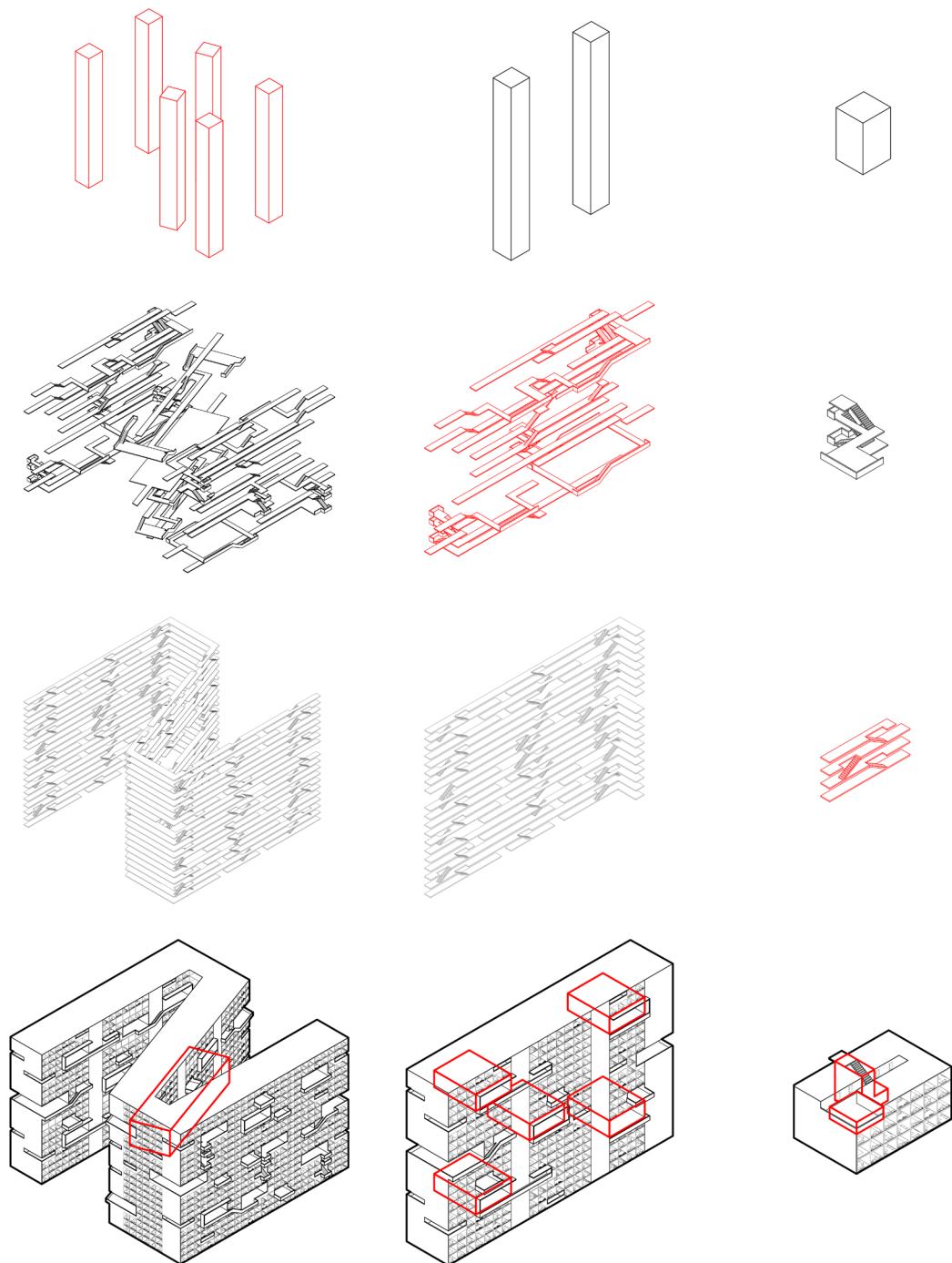


Fig 42. Isométrica de componentes del proyecto.
Fuente: Cea, D. (2022) Elaboración propia.

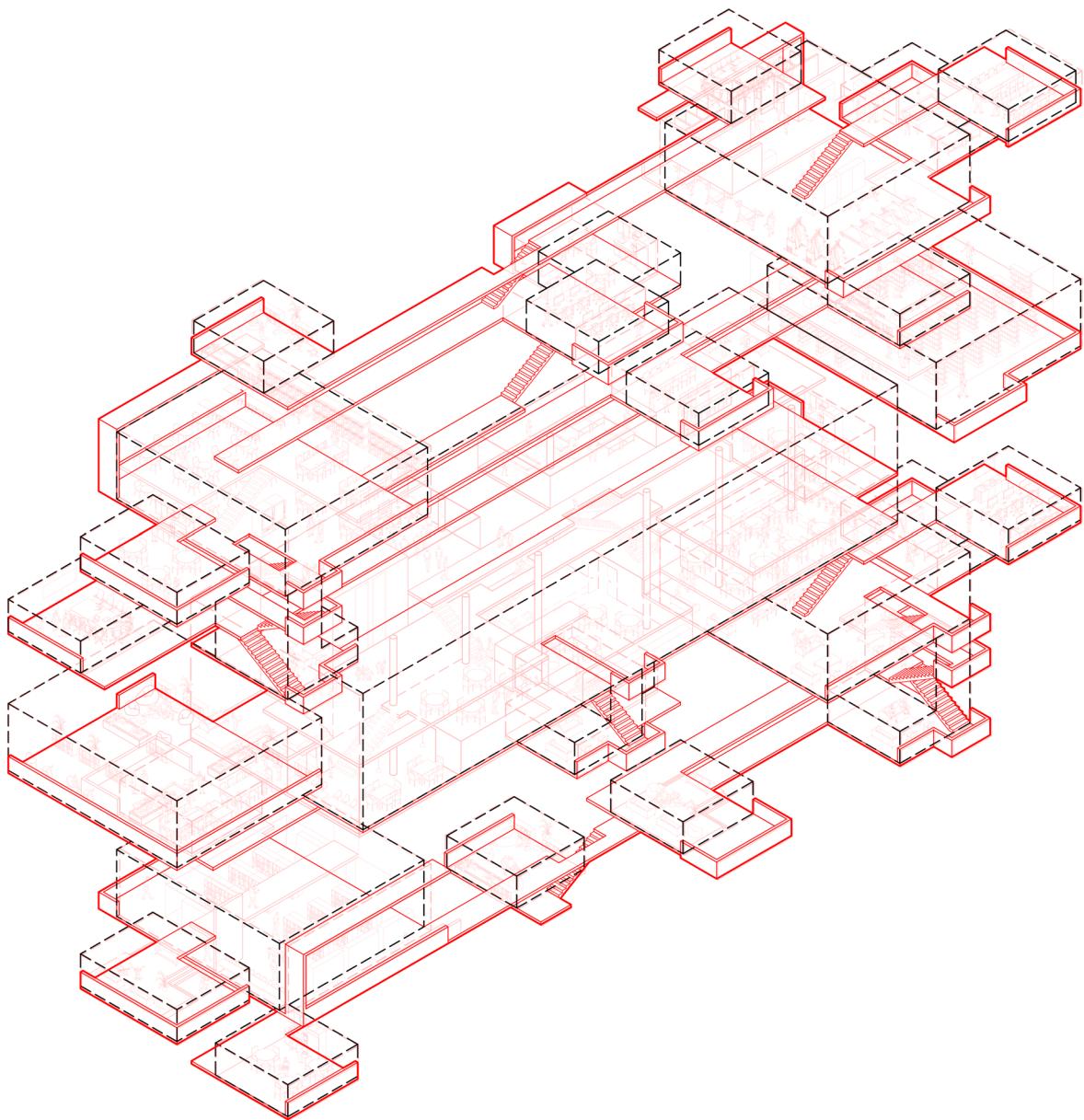


Fig 43. Isométrica del sistema sociométrico.
Fuente: Cea, D. (2022) Elaboración propia.

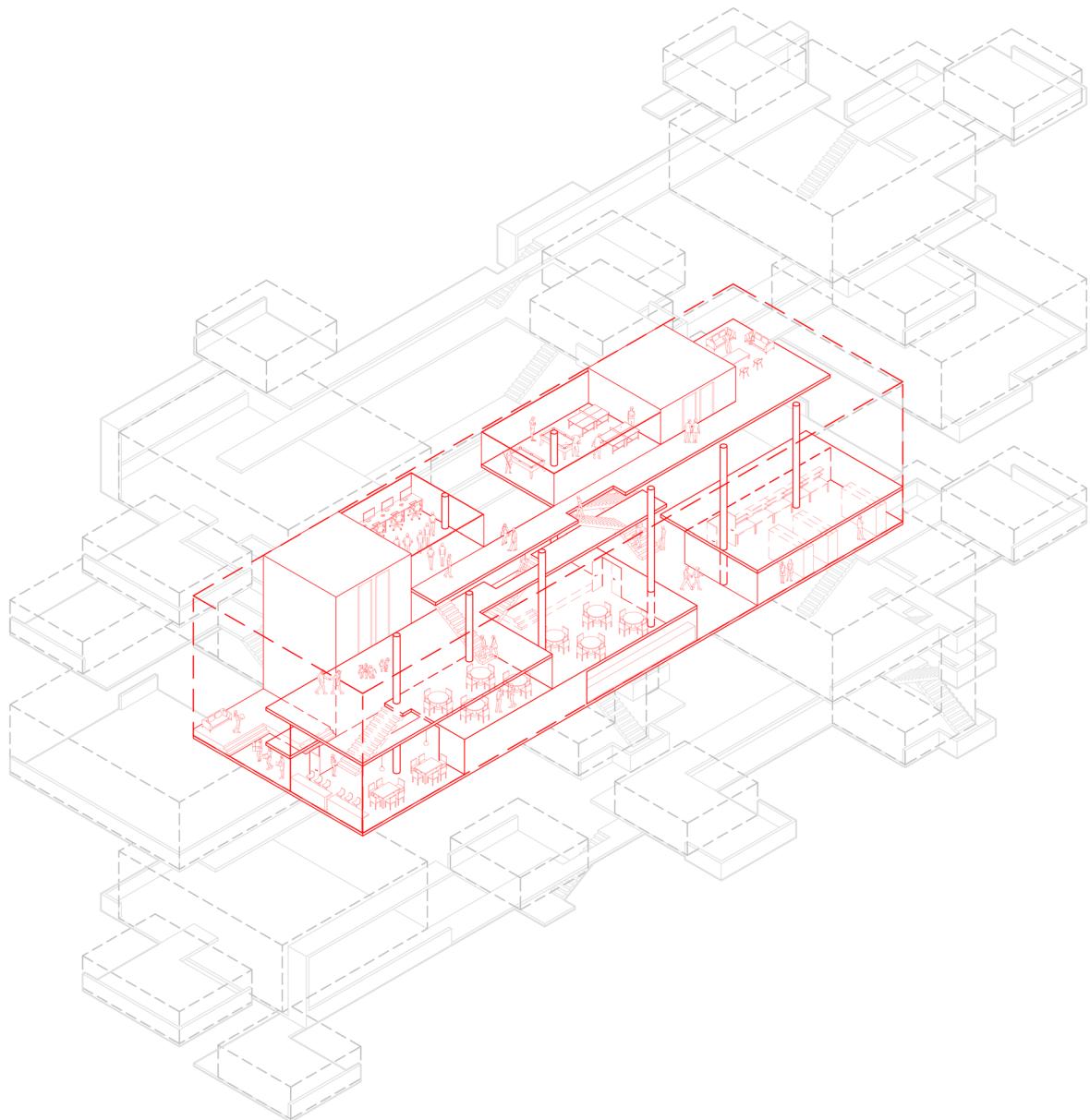


Fig 44. Isométrica del recinto colectivo.
Fuente: Cea, D. (2022) Elaboración propia.

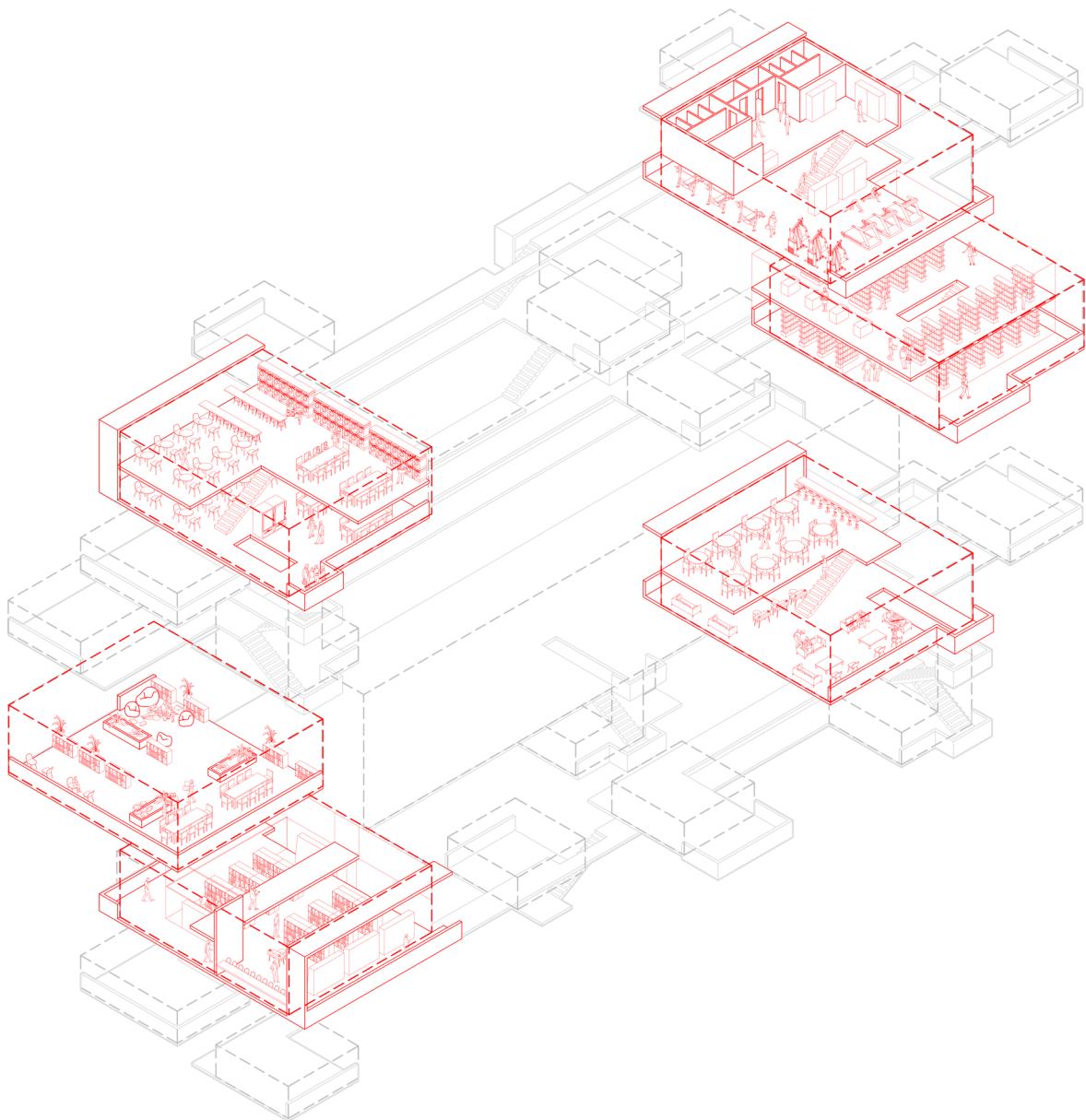


Fig 45. Isométrica de los recintos comunitarios.
Fuente: Cea, D. (2022) Elaboración propia.

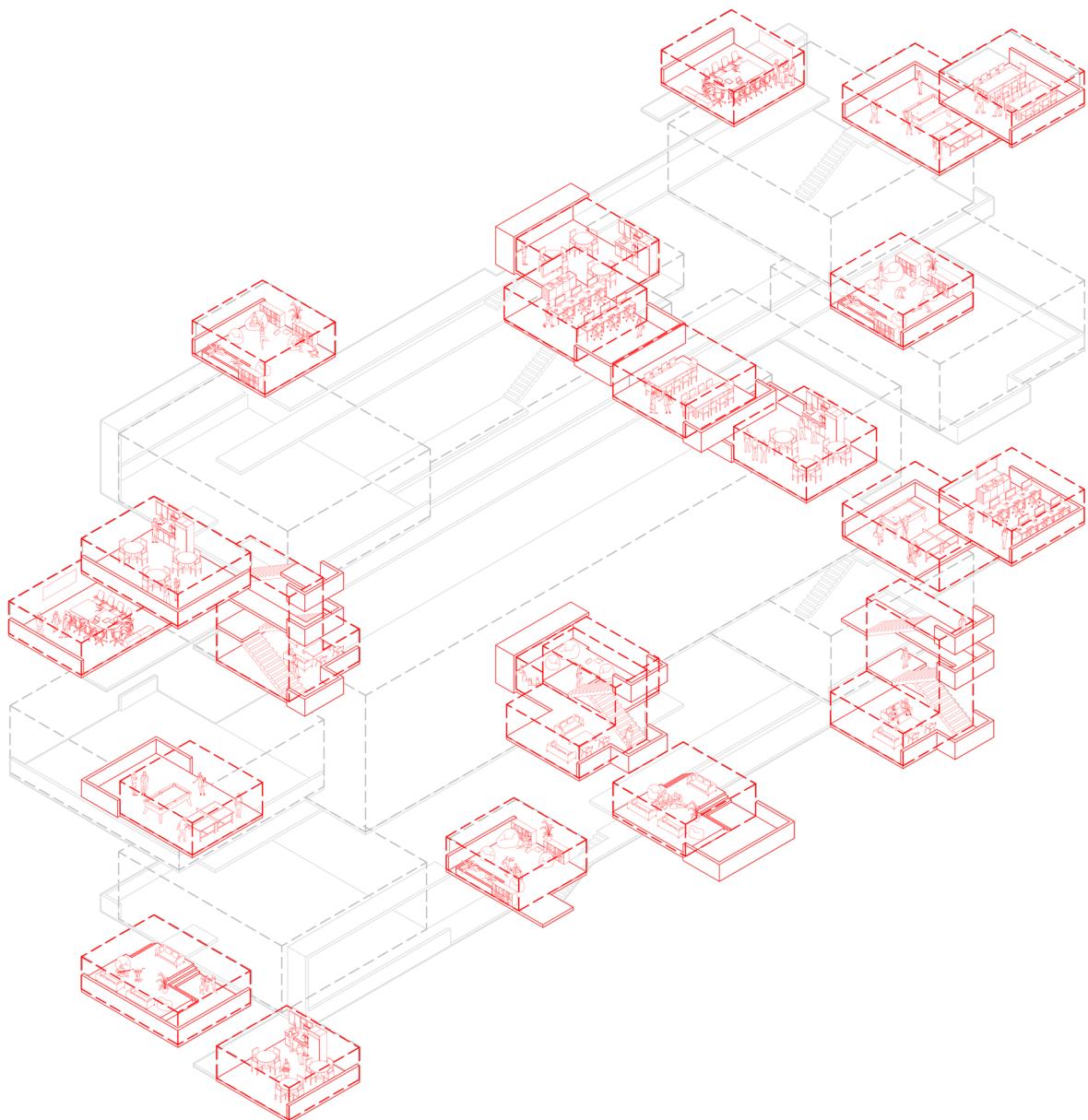


Fig 46. Isométrica de los recintos comunes.
Fuente: Cea, D. (2022) Elaboración propia.

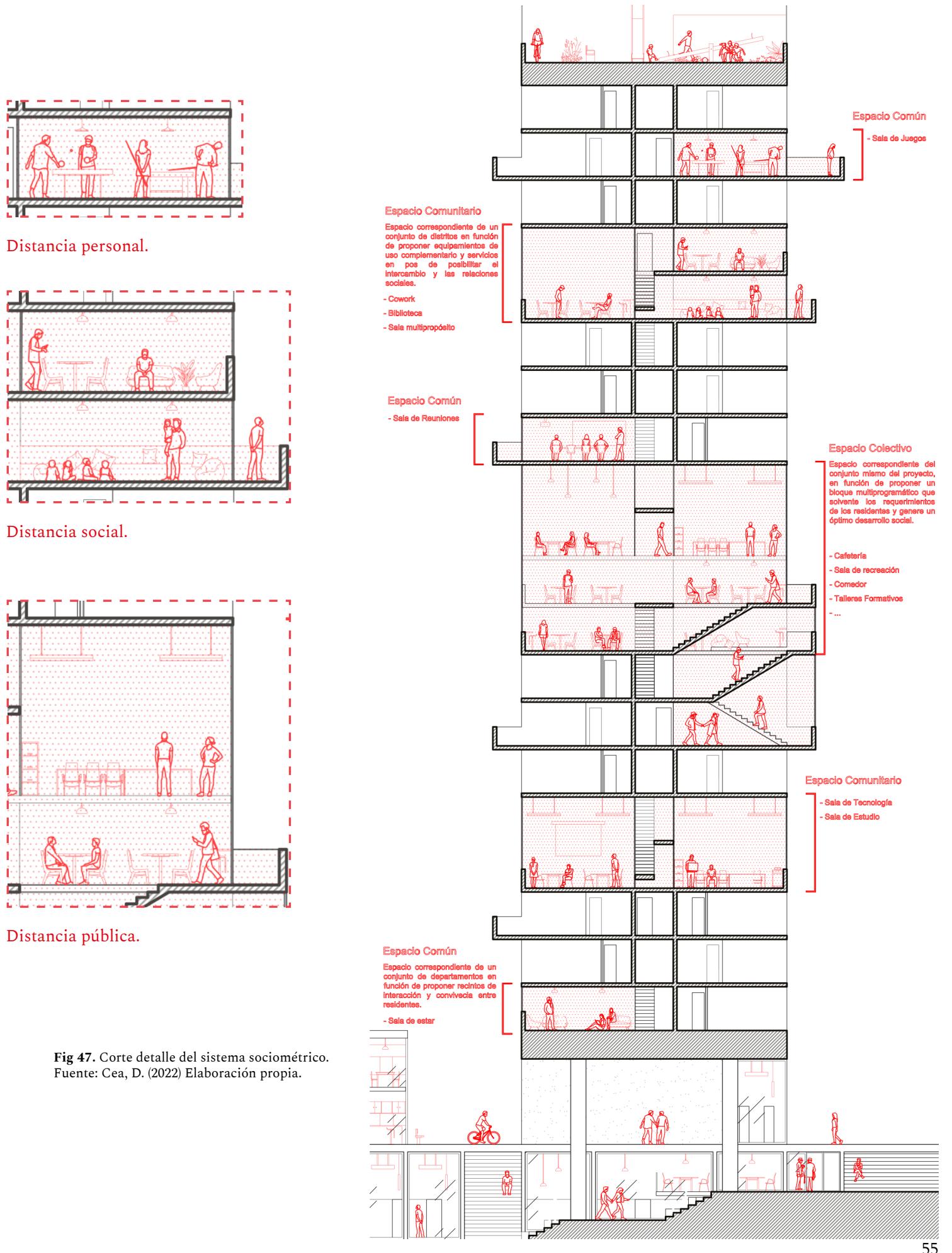


Fig 47. Corte detalle del sistema sociométrico.
Fuente: Cea, D. (2022) Elaboración propia.



Fig 48. Imagen objetivo del proyecto.
Fuente: Cea, D. (2022) Elaboración propia.

10. Conclusión

Comprendiendo los conflictos expuestos por el modo de densificación y el hecho de que el progresivo crecimiento urbano conduce en ese eje, es que debemos discutir el urbanismo en pos de un nuevo modelo, es decir, redefinir los requerimientos y condiciones desde los que se deben componer los proyectos, pues se requieren de nuevos principios que proporcionen el componente social pendiente en desarrollos de superdensificación.

Es en este sentido que debemos discutir el rol y relevancia de componer los encuentros e interacciones espontáneos o imprevistos entre los residentes de un proyecto de superdensidad, junto con los métodos que se proponen, pues tienen el potencial de ser un modo de desarrollo del componente social pendiente en los modelos de densificación presentes, promoviendo mejores condiciones en pos de los residentes y de promover un sentido de comunidad, disponiendo del espacio por medio de los diversos recintos con usos y funcionamientos requeridos por el conjunto del proyecto superdenso.

De este modo, se propone un nuevo eje, siendo este un sistema sociométrico como el componente que permite modificar el modelo de superdensificación, puesto que, teniendo en consideración los requerimientos de los residentes como ser social, es posible definir un desarrollo urbanístico redirigiendo el modelo en pos de lo social, entendiendo el convivir como componente imprescindible, siendo conformado por medio de individuos y grupos que concurren diferentes recintos y espacios colectivos, comunitarios y comunes sin perder su espacio personal, formando así su propia comunidad y un sentido de vecindad. Por este motivo, el diseño del proyecto debe consistir en definir y proponer espacios que inciten a la comunicación e interacción entre individuos, puesto que es imprescindible proponer un modo de coexistir que refleje el comportamiento del ser humano como sociedad.

Con todo, es importante comprender que servicios y equipamientos per se no conciben o establecen interacciones ni vínculos sociales, pero si son un espacio que contribuye en consolidar y promoverlos, puesto que “si las actividades y las personas se agrupan, es posible –como ya se ha dicho– que los acontecimientos individuales se estimulen mutuamente. Los participantes en una situación tienen la oportunidad de presenciar otros acontecimientos y participar en ellos. Así puede comenzar un proceso que se refuerza a sí mismo” (Gehl, 2006, p. 93).

Sin embargo, es importante tener en consideración que el hecho de proponer este sistema tiene sus propios inconvenientes y dentro de los que se puede establecer conflictos, siendo uno de ellos, el definir el nivel de interconexión entre la copropiedad y la privatización, puesto que se influye en el espacio personal y en el entorno de interacciones entre los individuos, dentro de lo que se puede discutir los niveles de lo propio, como del mismo modo, el compromiso e inclusión de los residentes en dichos espacios, junto con los requerimientos de

los espacios comunitarios que debe contener un proyecto superdenso.

Como conclusión, debemos comprometernos y reflexionar sobre los diferentes perfiles y el tipo de convivencia presente en el modelo de superdensificación y el propuesto, desde el que se disponen directrices y ejes sobre los que dirigir futuros proyectos desde un componente social, resolviendo los conflictos de vecindad e individualidad expuestos. En este sentido, los proyectos que consideren el componente social surgirán en el momento en que se deje de comprender el progreso urbano como un mero desarrollo de densidad, y en el que el individualismo y sus condiciones presentes obliguen y necesiten del convivir comunitario, que potencie el espectro restringido de los residentes y que interconecte el círculo público privado.

11. Bibliografía

- Altés Arlandis. (2011). Habitar juntos: sobre el papel de la arquitectura en la producción de espacios colectivos habitables. *Revista proyecto, progreso, arquitectura*, 2011(5), 92-.
- Arteaga Arredondo, I. C. (Comp.), Guzmán Guzmán, C. E. & Mayorga Henao, J. M. (2018). Mixtos + compactos: equipamientos de alta densidad e intensidad urbana. Universidad de los Andes. <https://elibro.net/es/lc/bibliotecasuc/titulos/118307>.
- Arteaga, Urrea, T., & Pedraza, L. (2012). Espacios colectivos contra la individualidad de la sociedad. *Dearquitectura*, 11, 1-7. <https://doi.org/10.18389/dearq11.2012.02>.
- Bonomo Tria, & Salazar Alvarez, S. (2010). Los espacios de la vivienda colectiva moderna: la evolución de los sistemas residenciales en Santiago, 1906-1959. Pontificia Universidad Católica de Chile, Escuela de Arquitectura.
- Bonomo, U., & Feuerhake, S. (2017). Entre público y privado. El espacio colectivo en la vivienda moderna chilena: arquitectura y legislación. *Dearq*, 20, 130-137. <https://doi.org/10.18389/dearq20.2017.09>.
- Bustos Peñafiel, M. (2021). El proyecto residencial colectivo en Chile. Formación y evolución de una política habitacional productiva centrada en la noción de copropiedad. *Revista de geografía Norte Grande*, (78), 215-236. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022021000100215>.
- Castellano Caldera, C., & Pérez Valecillos, T. (2006). El espacio barrio y su espacio comunitario, un método para la estructuración de lo urbano.
- Chermayeff, & Alexander, C. (1970). Comunidad y privacidad : hacia una nueva arquitectura humanista. Nueva Visión.
- Ching, Francis D. K. Diccionario visual de arquitectura [1997]. 3a Ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2000. (p. 91). Edición original: A visual dictionary of architecture. Nueva York: John Willey & Sons, Inc., 1995.
- Franco Calderón, & Zabala Corredor, S. K. (2012). Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía. *Dearquitectura*, 11, 10-21. <https://doi.org/10.18389/dearq11.2012.03>.
- Gehl, J. (2006). La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios (Estudios universitarios de arquitectura). Barcelona: Reverté.
- Gehl. (2006). Life between buildings : using public space (6 ed.). Danish Architectural Press.
- Gehl, J. (2015). Ciudades para la gente. Ediciones infinito.
- Gutiérrez Sánchez, F. (2021). El límite de lo privado en la vivienda colectiva. Los elementos de articulación. Arquitectura.
- Hall. (1972). La dimensión oculta. Siglo Veintiuno.
- Leal Maldonado, J., & Ríos Ivars, J. (1988). Los espacios colectivos en la ciudad. Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- Lefebvre, H. (2013). La producción del espacio. Madrid: Capitán Swing Libros.
- Link, Felipe. (2019). Las paradojas de la Densificación. 10-12-21, de COES Sitio web: <https://coes.cl/opinion-las-paradojas-de-la-densificacion-el-tiempo-en-el-espacio>.
- Martínez Muñoz, A. (2020). De la torre residencial a la megaestructura en el aire: Una reflexión crítica sobre la ciudad vertical contemporánea. *Revista Indexada De Textos Académicos*, (13), 86-93.
- Neufert, E. (2013). Arte de proyectar en arquitectura (16a. ed. totalmente renovada y actualizada. ed.). Barcelona: Gustavo Gili.
- Pavez Reyes, M. (1999). ¿Estándares de necesidades de equipamientos? / Standards of social infrastructure needs? *Revista De Urbanismo*, 1(1), 151-165.
- Bakema, Jacob B. Relaciones entre hombres y cosas. En: Rogers, Ernesto Nathan; Sert, José Luis; Tyrwhitt, Jaqueline (eds). El corazón de la ciudad. Por una vida más humana de la comunidad (CIAM 8, Hoddesdon, 1951). Barcelona Hoepli S. L., 1955. En: MONTANER. Op. Cit. (p.31).
- Schmidt, Sarah (2013). Proxémica y comunicación intercultural: La comunicación no verbal en la enseñanza de E/Le. [Universitat Autònoma de Barcelona]. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/125906/ss1de1.pdf>.
- Vergara Vidal, Jorge Eduardo. (2017). Verticalización. La edificación en altura en la Región Metropolitana de Santiago (1990-2014). *Revista INVI*, 32(90), 9-49. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582017000200009>.
- Vicuña, Magdalena, & Torres de Cortillas, Catalina. (2021). Alta densidad en Santiago: contribución de proyectos destacados al modelo de ciudad compacta. *ARQ (Santiago)*, (107), 82-95. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962021000100082>.
- Yopo O. (2021). Los espacios comunitarios en los conjuntos de vivienda colectiva en altura con injerencia del Estado, 1936 - 2015: el desarrollo y estado de los espacios comunitarios en la Región Metropolitana.

12. Índice

- **Figura 1:** Orrego, C. (2017). *Guetos verticales en Estación Central* [Fotografía] Twitter. <https://twitter.com/Orrego/status/849774394641698820/photo/1>.
- **Figura 2:** Poblete, A. (2010) *Planta del trazado urbano de la Población Huemul I*. [Planimetría]. “Evolución de los espacios públicos en los conjuntos Huemul”. Documento procedente del Taller de Investigación 2º semestre 2010: los espacios de la vivienda colectiva moderna. La evolución de los sistemas residenciales en Santiago. 1906-1959. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, 2º semestre de 2010.
- **Figura 3:** Iglesias, F. (2010). *Planta e Isométrica del conjunto San Eugenio*. [Planimetría]. “1933.1936: cambios físicos en la vivienda colectiva en Chile. Desde la población al colectivo: el caso del Barrio San Eugenio en Santiago de Chile”. Documento procedente del Taller de Investigación 2º semestre 2010: los espacios de la vivienda colectiva moderna. La evolución de los sistemas residenciales en Santiago. 1906-1959. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, 2º semestre de 2010.
- **Figura 4:** Bustos, M. (2021). *Población Juan Antonio Ríos*. [Fotografía]. Scielo. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022021000100215>.
- **Figura 5:** Archivo de Originales SLGM. FADEU. Pontificia Universidad Católica de Chile. Fondo Documental René Combeau T. (2020). *Unidad Vecinal Portales* [Fotografía]. Hidden Architecture. <https://hiddenarchitecture.net/unidad-vecinal-portales/>.
- **Figura 6:** Gertosio, R. (2013). *Ciudad utópica, Villa Frei* [Fotografía] Archdaily. <https://www.archdaily.cl/cl/877063/ciudad-utopica-villa-frei>.
- **Figura 7:** Ching, F. (1995) *Sociometría* [Diagrama]. Diccionario visual de arquitectura [1997]. 3a Ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2000. (p. 91). Edición original: A visual dictionary of architecture. Nueva York: John Wiley & Sons, Inc., 1995.
- **Figura 8:** Ching, F. (1995) *Zona de confort personal*. [Ilustración]. Diccionario visual de arquitectura (1997). 3a Ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2000. (p. 91). Edición original: A visual dictionary of architecture. Nueva York: John Wiley & Sons, Inc., 1995.
- **Figura 9:** Finding Home. (2012) *Utopian Cityscapes of Ludwig* [Ilustración]. Finding Home. <https://findinghomeproject.wordpress.com/2012/02/25/cityscape/>.
- **Figura 10:** Architectuul. (2022). *Radian City*. [Fotografía]. Architectuul. <https://architectuul.com/architecture/radiant-city>.
- **Figura 11:** Vergara, V. (2017). *Nº y superficie de viviendas en edificaciones de obra nueva en comunas de la Región Metropolitana* [Gráfico], p.20. Verticalización. La edificación en altura en la Región Metropolitana de Santiago (1990-2014). Revista INVI, 32(90), 9-49. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582017000200009>.
- **Figura 12:** Vergara, V. (2017). *Nº de viviendas en edificaciones de obra nueva en comunas de la Región Metropolitana, según nº de pisos 1990-2014*. [Gráfico], p.21. Verticalización. La edificación en altura en la Región Metropolitana de Santiago (1990-2014). Revista INVI, 32(90), 9-49. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582017000200009>.
- **Figura 13:** Bakema, J. (1961). *La relación entre lo grande y lo pequeño*. [Ilustración]. Dirk van den Heuvel, et al. Team 10: 1953-81 En búsqueda de una utopía del presente, 2005.
- **Figura 14:** Constant, J. (1966). *Homo Ludens, dibujo a lápiz sobre papel, 134,5 x 138,5 cm.* [Ilustración]. Gemeentemuseum Den Haag. En: STAMPS, L. y otros. Constant: Nueva Babilonia. Madrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 2015, p. 190.
- **Figura 15:** Smithson, A. (1962). *Play Brubeck*. [Diagrama]. Manual del Team X.
- **Figura 16:** Elaboración propia. (2022). *Binomio desde el dominio del individuo y lo colectivo*. [Diagrama]. En base al texto: Chermayeff, & Alexander, C. (1970). Comunidad y privacidad: hacia una nueva arquitectura humanista. Nueva Visión.
- **Figura 17:** Gehl, J. (2006). *Tipos de contacto*. [Diagrama], p21. La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios (Estudios universitarios de arquitectura). Barcelona: Reverté.
- **Figura 18:** Gehl, J. (2006). *Actividades necesarias, optionales y resultantes*. [Diagrama], p17. La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios (Estudios universitarios de arquitectura). Barcelona: Reverté.
- **Figura 19:** Hall, E. (1972). *Cuadro de la acción recíproca de los receptores distantes e inmediatos en la percepción proxémica*. [Tabla]. La dimensión oculta. Siglo Veintiuno.
- **Figura 20:** Jaramillo, S. (2020). *Distancia entre ventanas*. [Ilustración], p68. Paisaje interior de manzana: un nuevo espacio colectivo a partir de la reinención de fragmentos privados.
- **Figura 21:** Jaramillo, S. (2020). *Proxémica Edward Hall*. [Ilustración], p45. Paisaje interior de manzana: un nuevo espacio colectivo a partir de la reinención de fragmentos privados.
- **Figura 22:** Gehl, J. (2015). *Ángulo de visión*. [Ilustración], p.39. Ciudades para la gente. Ediciones infinito.
- **Figura 23:** Gehl, J. (2006). *Inhibir o promover contactos*. [Ilustración], p.62. Life between buildings: using public space (6 ed.). Danish Architectural Press.
- **Figura 24:** Gehl, J. (2015). *Los sentidos y los edificios altos*. [Ilustración] [Fotografía], p.40. Ciudades para la gente. Ediciones infinito.
- **Figura 25:** Gehl, J. (2015). *Donde la ciudad se encuentra con el edificio*. [Fotografía], p.74. Ciudades para la gente. Ediciones infinito.

- **Figura 26:** Neufert, E. (2012). *El hombre: Dimensión y espacio necesario*. p.45. [Ilustración]. Arte de proyectar en arquitectura: fundamentos, normas y prescripciones sobre recintos, edificios, exigencias de programa y relaciones espaciales, dimensiones de edificios, locales, estancias, instalaciones y utensilios con el ser humano como medida objetivo: manual para arquitectos, ingenieros, arquitectos, técnicos, constructores, profesionales y estudiantes (15a. ed. totalmente renovada y ampliada.). Gustavo Gili.

- **Figura 27:** Neufert, E. (2012). *Puertas y ventanas: Altura ventanas*. p.196. [Ilustración]. Arte de proyectar en arquitectura: fundamentos, normas y prescripciones sobre recintos, edificios, exigencias de programa y relaciones espaciales, dimensiones de edificios, locales, estancias, instalaciones y utensilios con el ser humano como medida objetivo: manual para arquitectos, ingenieros, arquitectos, técnicos, constructores, profesionales y estudiantes (15a. ed. totalmente renovada y ampliada.). Gustavo Gili.

- **Figura 28:** Neufert, E. (2012). *Balcones: Tipos de balcones*. P.289. [Ilustración]. Arte de proyectar en arquitectura: fundamentos, normas y prescripciones sobre recintos, edificios, exigencias de programa y relaciones espaciales, dimensiones de edificios, locales, estancias, instalaciones y utensilios con el ser humano como medida objetivo: manual para arquitectos, ingenieros, arquitectos, técnicos, constructores, profesionales y estudiantes (15a. ed. totalmente renovada y ampliada.). Gustavo Gili.

- **Figura 29:** Neufert: E. (2012). *Escaleras y ascensores: dimensión de ancho de escaleras*. p.210. [Ilustración]. Arte de proyectar en arquitectura: fundamentos, normas y prescripciones sobre recintos, edificios, exigencias de programa y relaciones espaciales, dimensiones de edificios, locales, estancias, instalaciones y utensilios con el ser humano como medida objetivo: manual para arquitectos, ingenieros, arquitectos, técnicos, constructores, profesionales y estudiantes (15a. ed. totalmente renovada y ampliada.). Gustavo Gili.

- **Figura 30:** Cea, D. (2022). *Prototipos de densificación* [Esquema]. Elaboración propia.

- **Figura 31:** Cea, D. (2022). *Referentes del proyecto* [Ilustración]. Elaboración propia.

- **Figura 32:** Cea, D. (2022). *Esquemas previos del proyecto* [Esquema]. Elaboración propia.

- **Figura 33:** Cea, D. (2022). *Isométrica contexto* [Planimetría]. Elaboración propia.

- **Figura 34:** Cea, D. (2022). *Isométrica proyecto* [Planimetría]. Elaboración propia.

- **Figura 35:** Cea, D. (2022). *Planta espacio público* [Planimetría]. Elaboración propia.

- **Figura 36:** Cea, D. (2022). *Planta ilustrativa de espacios comunitarios* [Planimetría]. Elaboración propia.

- **Figura 37:** Cea, D. (2022). *Planta ilustrativa de espacio colectivo* [Planimetría]. Elaboración propia.

- **Figura 38:** Cea, D. (2022). *Planta ilustrativa de espacios comunes* [Planimetría]. Elaboración propia.

- **Figura 39:** Cea, D. (2022). *Planta ilustrativa de cubierta* [Planimetría]. Elaboración propia.

- **Figura 40:** Cea, D. (2022). *Corte longitudinal* [Planimetría]. Elaboración propia.

- **Figura 41:** Cea, D. (2022). *Corte transversal* [Planimetría]. Elaboración propia.

- **Figura 42:** Cea, D. (2022). *Isométrica de componentes del proyecto* [Planimetría]. Elaboración propia.

- **Figura 43:** Cea, D. (2022). *Isométrica del sistema sociométrico* [Planimetría]. Elaboración propia.

- **Figura 44:** Cea, D. (2022). *Isométrica del recinto colectivo* [Planimetría]. Elaboración propia.

- **Figura 45:** Cea, D. (2022). *Isométrica de los recintos comunitarios* [Planimetría]. Elaboración propia.

- **Figura 46:** Cea, D. (2022). *Isométrica de los recintos comunes* [Planimetría]. Elaboración propia.

- **Figura 47:** Cea, D. (2022). *Corte detalle del sistema sociométrico* [Planimetría]. Elaboración propia.

- **Figura 48:** Cea, D. (2022). *Imagen objetivo del proyecto* [Vista]. Elaboración propia.



MPUR