

MULTIFAMILY MIRAFLORES

Propuesta de densificación y uso mixto de acuerdo
con el nuevo plan regulador

Alumna
Macarena Fernanda Muñoz Ruiz

Profesor Guía
Fernando Marín Cruchaga

Memoria de Título
2021 - 2022

Profesionales consultados durante el proceso:

Comisión - Etapa de Pase:

*Alberto Texido. Arquitecto, Universidad de Chile
Yves Besançon. Arquitecto, Universidad de Chile*

Correcciones personales:

*Luis Goldsack. Arquitecto, Universidad de Chile
Jing Chang Lou. Arquitecto, Universidad de Chile
Ruben Sepulveda. Arquitecto, Universidad de Chile
María Eugenia Pallares. Arquitecta, Universidad de Chile
Sergio Abarca. Asesor técnico Dpto Construcción Sustentable DA MOP*

0. Inquietudes

- Motivaciones

Parte I: Punto de Partida, Vivienda**Capítulo 1: Problemática de la vivienda**

- La segregación urbana y la desigualdad social como problema global
- Sistema habitacional en Chile
- Panorama del déficit habitacional
- Sobre la problemática de los 'hogares allegados'

Parte II: El acceso a la vivienda en Santiago**Capítulo 1: Acceso a la vivienda**

- Precios de compra
- Micro inversionistas
- Créditos hipotecarios

Capítulo 2: Arriendo en Santiago

- Mercado de arriendo
- Factor inmigración
- Preferencia ubicación

Parte III: Nueva realidad habitacional**Capítulo 1: Cambios en el estilo de vida**

- Variación en los perfiles de familia
- Nuevo habitar tras los efectos COVID
- Coliving y la importancia de las amenidades

Capítulo 2: Renta residencial en Santiago

- Arriendo en el contexto de copropiedad inmobiliaria
- Modelo Multifamily en Chile y el mundo
- Subsidio de arriendo

Parte IV: Entendimiento del lugar**Capítulo 1: La comuna de Renca**

- Características generales
- Respecto a la segregación social
- Necesidad de vivienda
- Llegada del metro
- Rápido crecimiento urbano
- Nuevo plano regulador comunal

Capítulo 2: Localización y situaciones

- Predios cerca del metro
- Elección de terreno
- Flujos y vialidad urbana
- Diálogo con conjuntos habitacionales pre-existentes
- Análisis de equipamiento

Parte V: Propuesta arquitectónica**Capítulo 1: Proyecto**

- Estudio de cabida
- Estrategias urbanas
- Estrategias de diseño
- Programa
- Tipologías y usuarios
- Planimetría e imágenes

Capítulo 2: Especialidades

- Propuesta estructural y constructiva
- Sustentabilidad
- Urbana y paisajística
- Gestión y mantención

Capítulo 3: Conclusiones

- Reflexiones finales

Bibliografía**Anexos**

0. INQUIETUDES

Motivaciones

Desde temprana edad pude tomar conciencia respecto a las tremendas necesidades que enfrenta gran parte de la población chilena a lo largo de todo el país, lo que llamamos desigualdad social. Lo más probable es que sea porque mis padres son de origen humilde, de Pudahuel y Renca respectivamente, y se han esforzado mucho en la vida para dar a sus hijos un buen hogar y educación.

En este sentido, antes de estudiar arquitectura y mientras estaba en la adolescencia, siempre tuve un gran interés por participar en temáticas sociales y ayudar con las herramientas que disponía a aquellas personas que no contaban con las mismas oportunidades con las que crecí. A su vez, este sentir me llevó a querer estudiar en la Universidad de Chile, la cual es reconocida por su compromiso social y rol transformador en la creación de una sociedad más justa para todos.

Mientras cursaba pregrado pude darme cuenta de que con las habilidades y formación que la carrera de Arquitectura me estaba entregando podía seguir potenciando esa vocación al colocar mis conocimientos al servicio de la comunidad, retomando este interés que había desarrollado en mi juventud, pero ahora dándole un nuevo enfoque a través de la temática de la desigualdad social y su expresión en el habitar, pudiendo desarrollar espacios que sean más accesibles, amables y que resuelvan lo necesario para tener un estándar de vida digno.

Sin lugar a dudas, poder elegir la comuna de Renca para el desarrollo de mi trabajo, conociendo desde pequeña las calles del sector, significó para mi una forma de devolver a mi familia parte del esfuerzo que han hecho para que yo esté hoy en este importante momento de mi vida.

A través del presente trabajo que estoy presentando para poder culminar los primeros inicios de esta maravillosa carrera, es que pude confirmar que ha sido un acierto el desarrollar y elegir el tema de la vivienda, ya que la construcción del hogar es una de las principales búsquedas que responde a las necesidades humanas desde el origen de la arquitectura, y es el programa base en torno al cual nacen las ciudades, y confirma y fortalece aún más esa gran vocación social que he tenido desde pequeña.

PARTE I. PUNTO DE PARTIDA, VIVIENDA

Capítulo 1: PROBLEMÁTICA DE LA VIVIENDA

La segregación urbana y la desigualdad social como problema global

La temática de la desigualdad es una realidad muy presente a lo largo de todos los países latinoamericanos y desde este punto de vista Chile no es la excepción. Es más, actualmente una de las principales características de la sociedad chilena es su gran brecha socioeconómica, la que también deja huella en el territorio, donde hoy en día se puede visualizar fácilmente como las principales ciudades del país no solo presentan altos niveles de desigualdad social sino también una contrastante situación de segregación urbana.

De acuerdo con los últimos datos registrados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), Chile es el segundo país con mayor inequidad de ingresos del organismo, sólo por detrás de Costa Rica. De igual modo, la redistribución de impuestos y transferencias en Chile es baja en relación al promedio del resto de los países pertenecientes a la OCDE, por lo que el sistema fiscal tampoco contribuye mucho a reducir la brecha de desigualdad económica.

Según el Coeficiente Gini, el cual evalúa en un rango del 0 al 1 la desigualdad económica dentro de un país, marcando 0 cuando existe una equidad perfecta, y 1 cuando la situación de desigualdad llega al extremo máximo (es decir, donde todo le pertenece a un único individuo), Chile se mantuvo relativamente intacto (en 0,50) entre los años 2006 y 2017. Sin embargo, en 2020, tras el estallido social y la posterior crisis del COVID-19, el país quedó inmerso en un periodo de recesión económica, llegando este factor hasta un 0,53, lo que evidencia que a pesar de que el problema de la desigualdad no es algo nuevo, pocos han sido los logros en reducir esta diferencia. Por otra parte, según constatan los resultados de la Encuesta CASEN 2020, durante los tres últimos años el crecimiento de la brecha de ingresos laborales entre el 10% más rico y el 10% más pobre se acentuó en una proporción nunca antes vista (desde que existen registros disponibles), aumentando su valor en más de un 1000%, de 39 a 417 veces más. Esta diferencia disminuye a 27,4 si se consideran los aportes monetarios a través de las ayudas sociales que el Estado entrega, no obstante, y a pesar de esta medida de mitigación, este número continúa siendo muy elevado.

Indicador	2006	2009	2011	2013	2015	2017	2020
Coeficiente de Gini	0,511	0,511	0,511	0,508	0,493	0,501	0,527
Índice 10/10 (ingreso del trabajo de los hogares)	30,8	44,6	34,13	7	33,9	39,1	416,6
Índice 10/10 (ingreso monetario de los hogares)	20,1	19,8	17,7	17,1	16,0	17,0	27,4

Imagen 1: evolución de los indicadores de la distribución del ingresos. Fuente: Encuesta Casen 2020

Así también lo corroboran los números señalados por la Encuesta Suplementaria de Ingresos (ESI) de ese mismo año, la cual indicó que el decil con mayores ingresos reunió un 28,1% de la totalidad de ingresos por hogar, versus el 2,8% que percibió el primer decil, es decir, una cantidad 10 veces inferior.

Participación (%) 2020

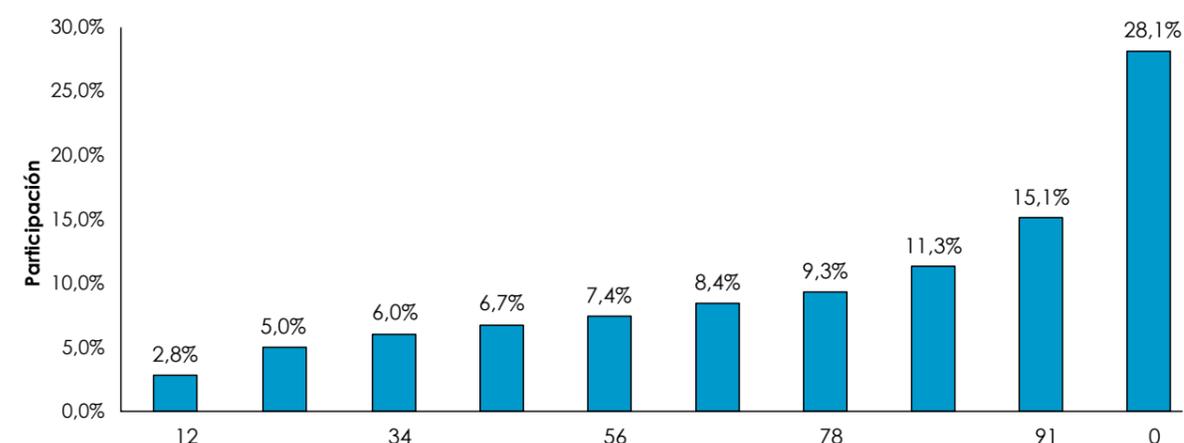


Imagen 2: distribución de los ingresos por decil, año 2020. Fuente: Encuesta Suplementaria de Ingresos (ESI), Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

De esta manera, Chile no solo se posiciona como uno de los países más desiguales del mundo, sino que también, según cifras del “Informe Regional de Desarrollo Humano 2021” emitido por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), es el país con mayor desigualdad en lo que respecta a la distribución de los ingresos dentro de latinoamérica (toda la región).

Esta situación de desigualdad socioeconómica se puede observar con mayor claridad en la ciudad de Santiago, en donde mientras las comunas del sector oriente de Santiago, tienen altos ingresos per cápita, muy similares a los países europeos, en otros sectores y comunas como es el caso de Bajos de Mena en Puente Alto, el nivel y calidad de vida es más parecido a países de bajo nivel económico, por ejemplo ubicados en África.

A través de las siguientes imágenes comparativas (imagen 3 y imagen 4) es posible distinguir claramente cómo estos dos perfiles de calle, a pesar de ser vías que poseen la misma escala y uso de suelo habitacional, el estado de las áreas verdes, veredas, señaléticas, iluminación y tratamiento de suelo es tremendamente contrastante.



Imagen 3: calle Esmeralda 1518, Renca. Fuente: Elaboración propia en base a imágenes de Google Earth.



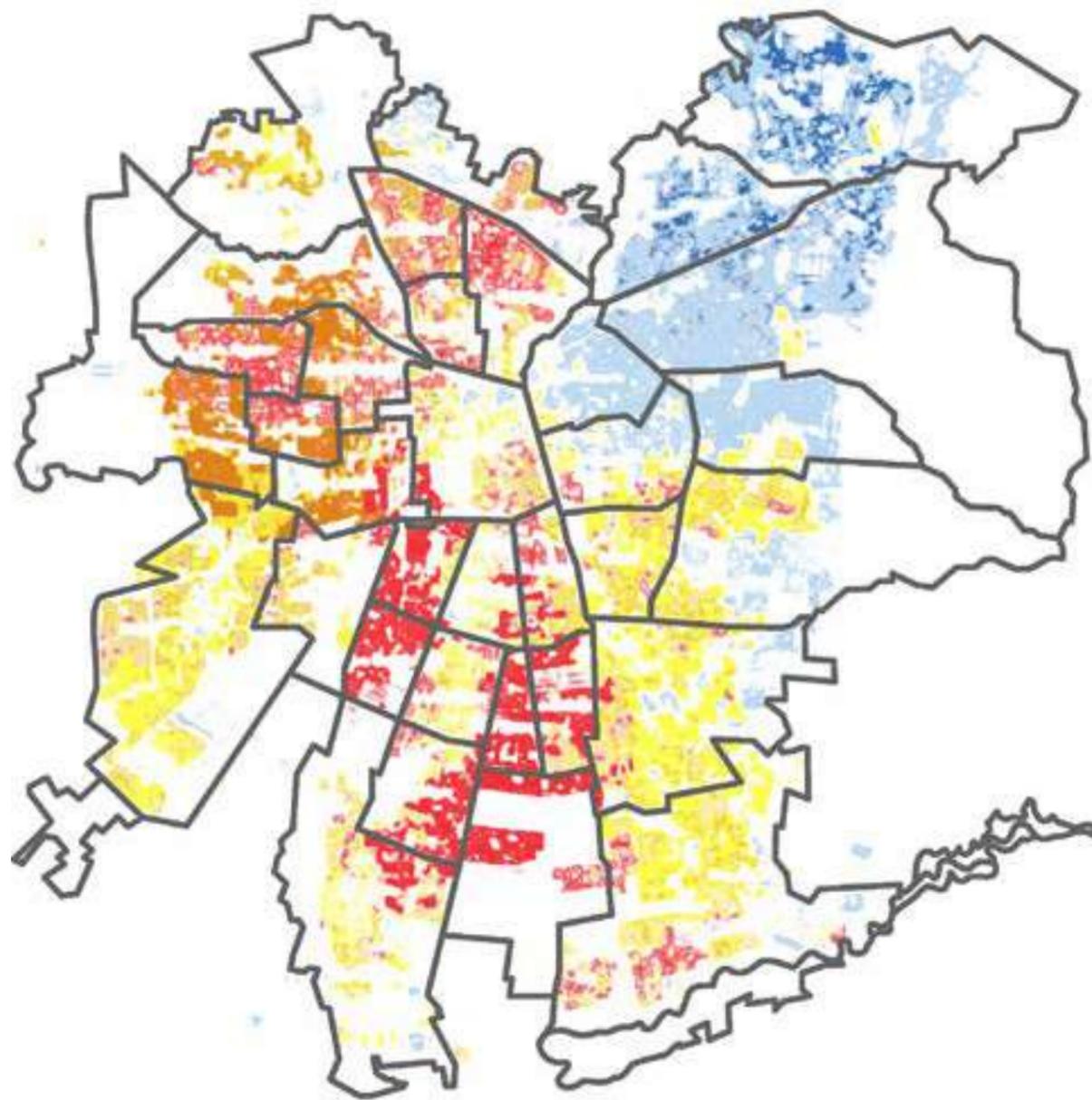
Imagen 4: calle La Piedad 188, Las Condes. Fuente: Elaboración propia en base a imágenes de Google Earth.

Sabatini, Cáceres y Cerda, definen el concepto "segregación residencial" como "el grado de proximidad espacial o de aglomeración territorial de las familias pertenecientes a un mismo grupo social, sea que éste se defina en términos étnicos, etarios, de preferencias religiosas o socioeconómicos, entre otras posibilidades" (Cáceres et al. 2001)

En Chile, esta situación de fragmentación territorial se ha acentuado a causa de décadas de producción masiva de viviendas a través de las cuales, con tal de reducir el déficit habitacional, enfocaron sus esfuerzos solo a aspectos cuantitativos, restándole la relevancia debida al emplazamiento de las viviendas, construyendo en zonas poco consolidadas de la ciudad con bajo acceso a los recursos urbanos más elementales, generando altos grados de insatisfacción barrial para sus residentes.

De esta manera, las familias con menores ingresos económicos se fueron agrupando en áreas sin la adecuada provisión de servicios básicos, tales como transporte público, establecimientos educacionales y de salud, áreas verdes e infraestructura pública, servicios de gobierno y comercio en general, los cuales en su conjunto mejoran la calidad de vida del barrio. Lamentablemente este tipo de desigualdades aumentan los conceptos de marginalidad y exclusión en múltiples dimensiones relativas al bienestar humano, como son la insuficiencia de soluciones habitacionales, de trabajos, de estudios, sanitarias, de seguridad y de cultura, generando nuevos obstáculos para la integración social y el acceso a los centros de oportunidades. Este tipo de composición social mas excluye, no solo afecta desde un punto de vista urbano, sino que también aplica en los ambitos educativos y laborales, haciendo que la superación de la vulnerabilidad sea mucho más difícil para estos grupos familiares.

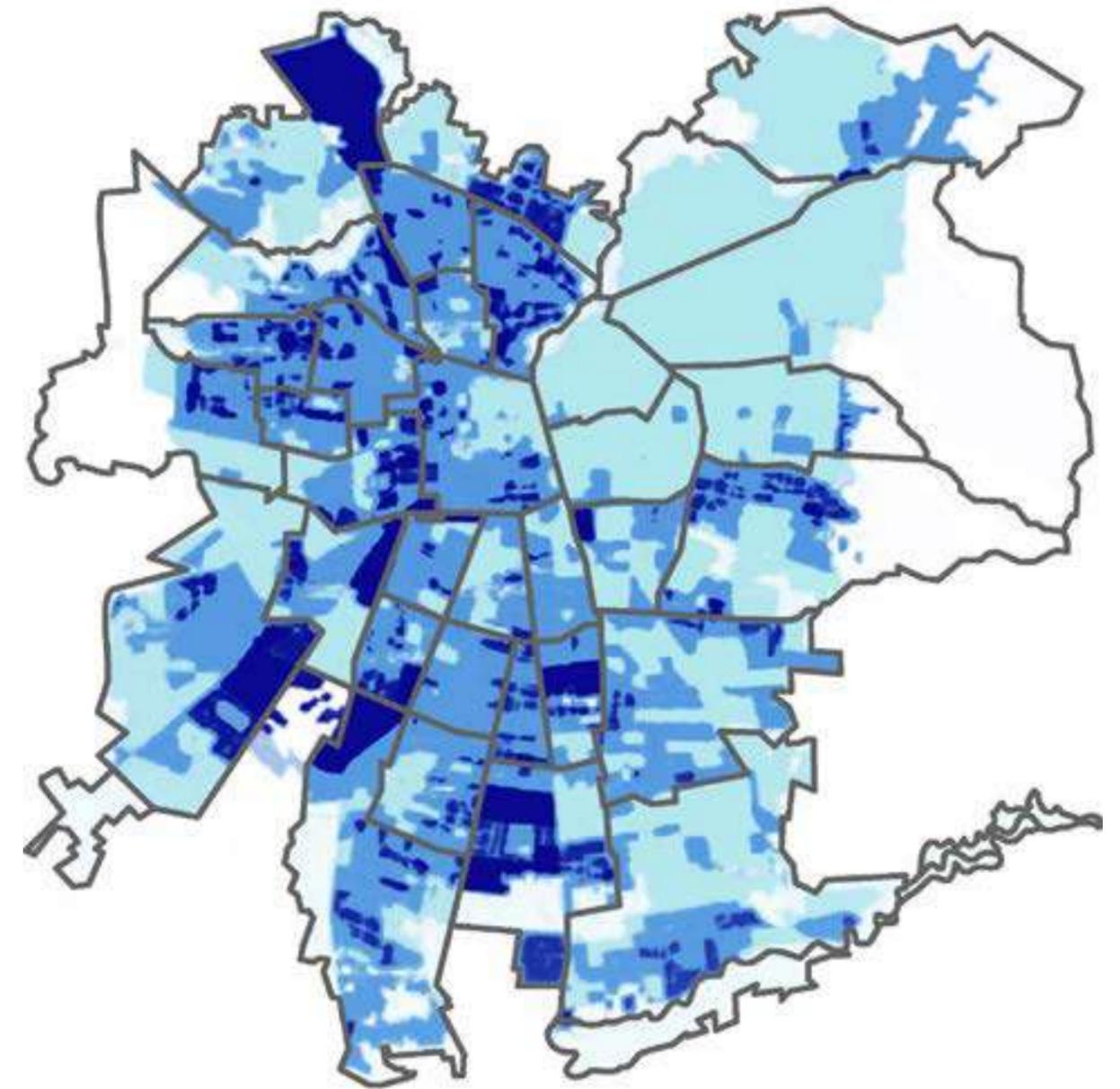
Por lo anterior, la segregación residencial se transforma en una de las principales demostraciones de la desigualdad en Chile, tanto o más complicada que las desigualdades económicas, ya que una ciudad fragmentada no sólo significa impedimentos físicos para la cohesión social, sino que también limita la distribución equitativa de oportunidades.



GRUPO SOCIOECONÓMICO PREDOMINANTE (Y NIVEL DE INGRESOS)

- E (Muy bajo)
- D (Bajo)
- C3 (Medio bajo)
- C2 (Medio alto)
- C1 (Alto)
- AB (Muy alto)

Imagen 5: distribución de grupos socioeconómicos en Santiago, Chile (según SII, 2018). Fuente: elaboración propia a partir del Mapa del Gran Santiago según nivel socioeconómico disponible en ciperchile.cl.



PORCENTAJE DE VIVIENDAS DE BAJA CALIDAD

- 0 - 1%
- 1 - 5%
- 5 - 20%
- +10%

Imagen 6: viviendas de baja calidad en Santiago, Chile (según CENSO 2017). Fuente: elaboración propia a partir de la ubicación de las viviendas de menor calidad constructiva, disponible en ciperchile.cl.

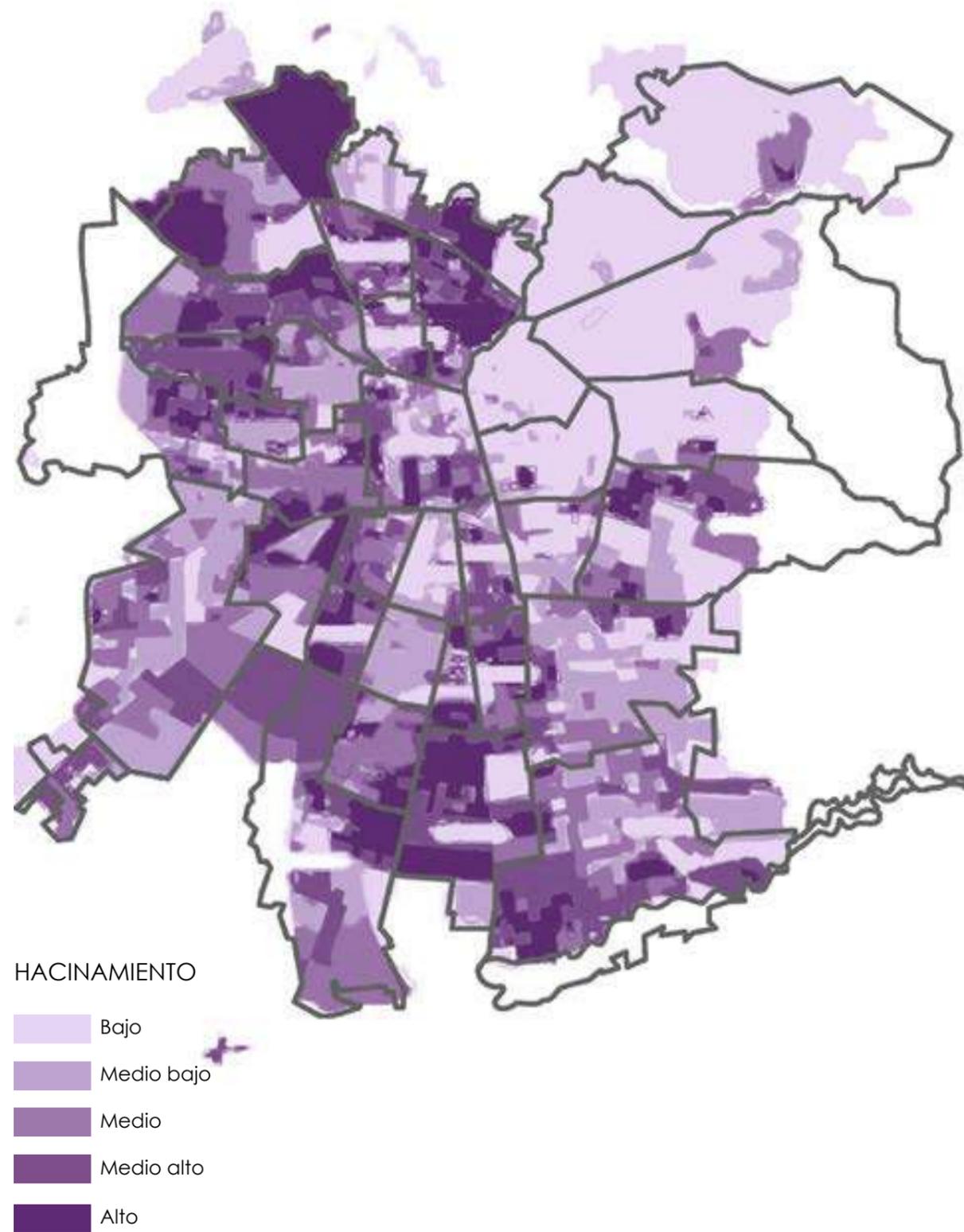


Imagen 7: hacinamiento en el Gran Santiago, Chile (según CENSO 2017). Fuente: elaboración propia a partir del mapeo de niveles de hacinamiento, disponible en ciperchile.cl.

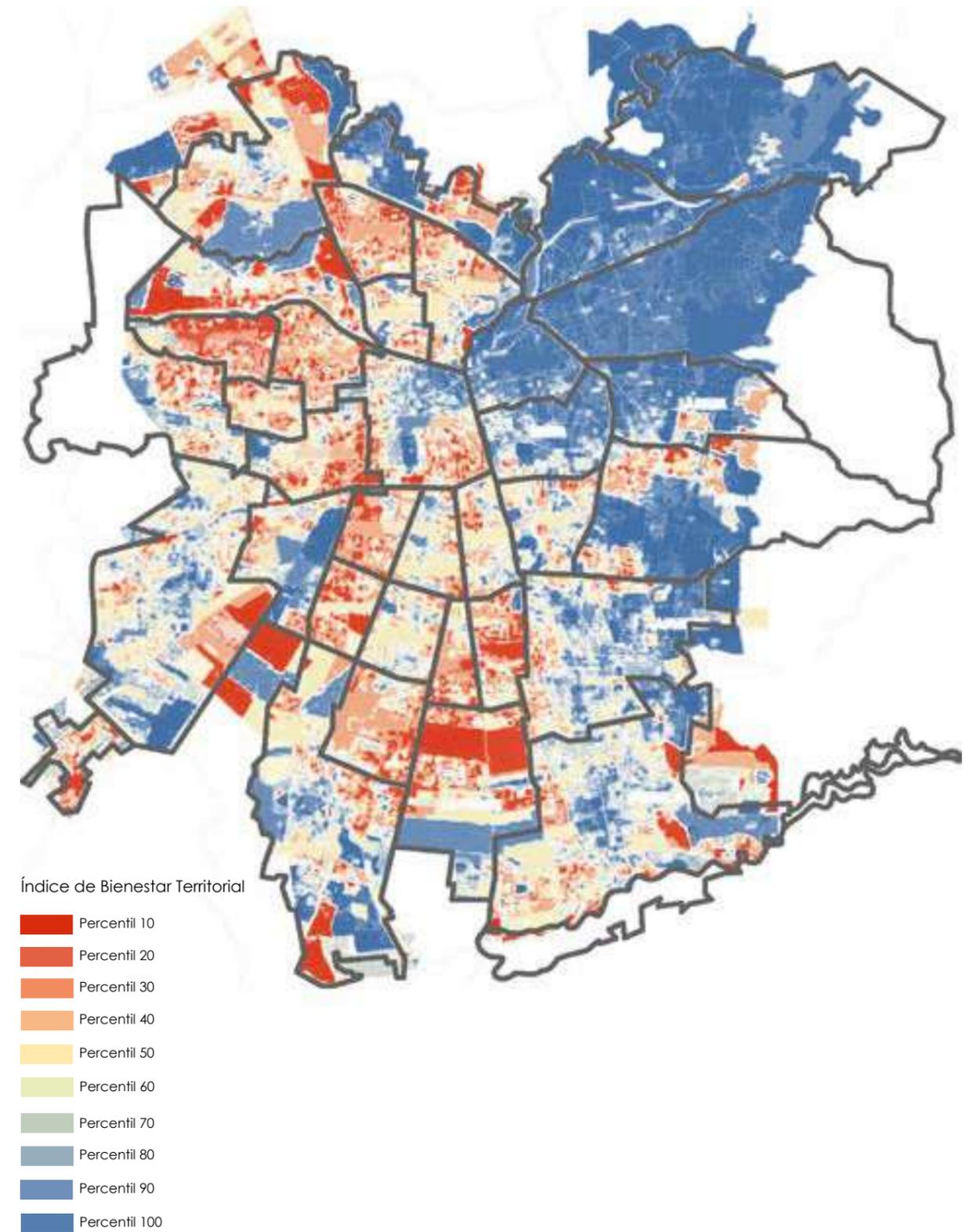


Imagen 8: índice de bienestar territorial (dimensión infraestructura, accesibilidad y ambiental) Santiago, Chile. Fuente: elaboración propia a partir de mapa del documento IBT, CChC.

Sistema habitacional en Chile

A lo largo de la historia de Chile las políticas habitacionales se han comportado y desarrollado en forma paralela a los ámbitos económico, social y político de cada época, no obstante, existe una constante que aún no ha podido ser resuelta, a pesar de los múltiples esfuerzos realizados por los distintos gobiernos de turno en la elaboración de programas y proyectos habitacionales, estos no han sido suficientes para constituir una ciudad más justa.

Probablemente, el antecedente histórico que marcó de manera más considerable la profunda situación de inequidad territorial que conocemos hoy, fue el quiebre de la democracia en el año 1973. Durante los tres primeros años posteriores a ese suceso, con el fin de disminuir la inflación de aquella época, las autoridades redujeron el gasto público y cambiaron las dinámicas respecto al acceso de una vivienda digna en la ciudad. Esto, a través de drásticas medidas de reestructuración habitacional.

Las denominadas "Operaciones Confraternidad" I y II, realizadas en 1976 y 1978 se crearon con el propósito de erradicar las tomas y campamentos desde los sectores más acomodados hacia las periferias. Gracias a esto se estima que alrededor de 29 mil familias fueron reposicionadas en un Santiago que para aquel entonces no superaba los 4 millones de habitantes. Sin embargo, debido al poco interés de las autoridades de la época respecto a la habitabilidad de las viviendas y de la planificación del suelo urbano, este masivo desplazamiento de la población segregó el territorio dando origen a grandes zonas con un alto nivel de densidad en el que se percibía pobreza e inseguridad, y donde escaseaban servicios públicos y redes de conectividad vial.

En conformidad con el nuevo modelo socioeconómico neoliberal instaurado en el país, mediante la promulgación de la Política Nacional de Desarrollo Urbano en el año 1979, se fomentó el crecimiento indeliberado de las ciudades y de las áreas urbanas en general, prosiguiendo la dirección del mercado. Luego, a partir de los años 80' y con el fin de combatir el déficit habitacional, el Estado decidió dedicar sus esfuerzos a la producción masiva de viviendas nuevas, facilitando también su compra a través de la entrega de créditos con bajísimas tasas de interés y subsidios habitacionales.

Posteriormente, ya en democracia durante la década de los 90, por medio de la Ley de Renovación Urbana (18.595), los gobiernos de concertación se enfocaron en renovar el pericentro de Santiago concediendo incentivos tributarios para estimular la construcción inmobiliaria en estas comunas. Por otra parte, se realizaron modificaciones en la normativa con el fin de hacer más atractivo el centro de Santiago para la inversión pri-

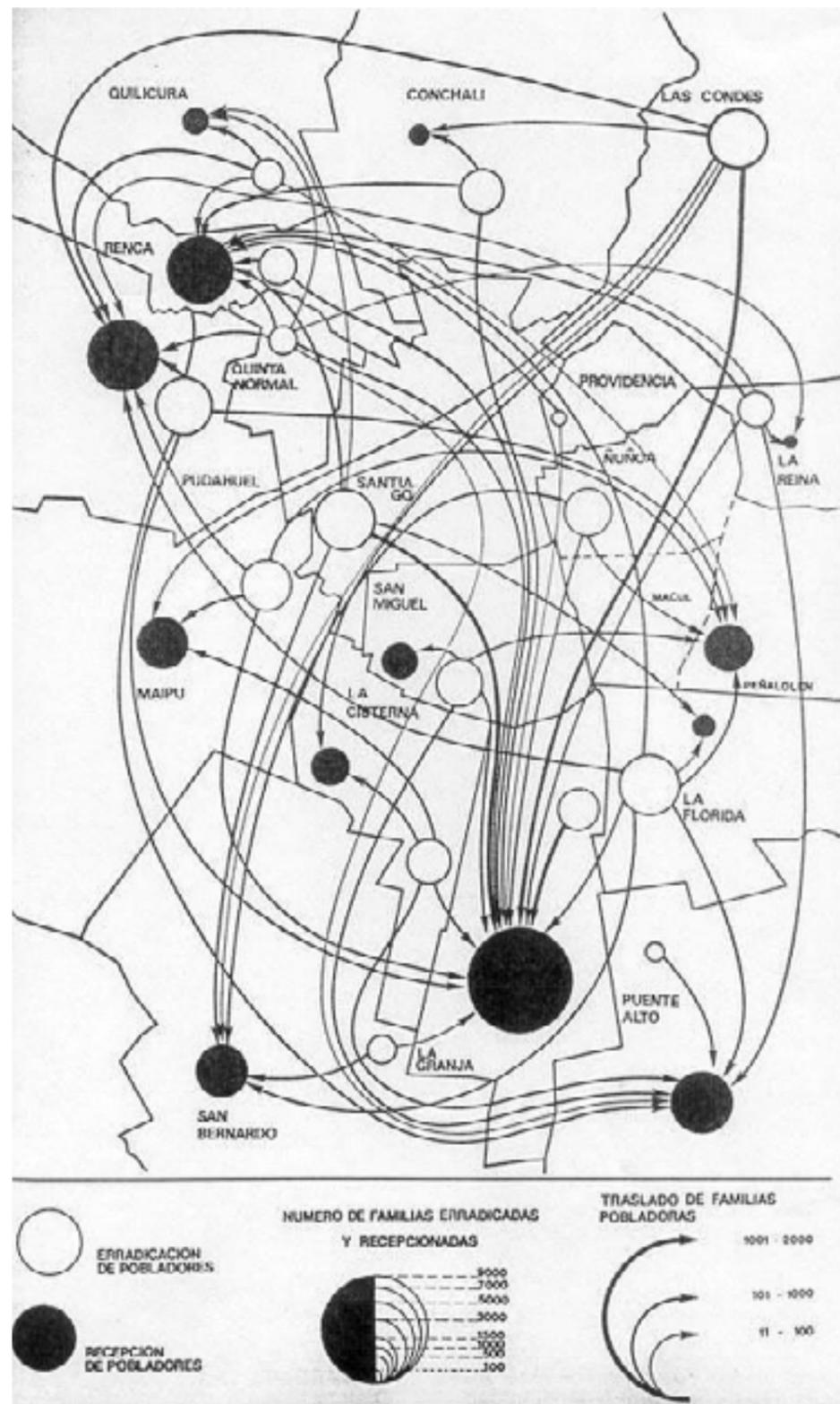
vada, incrementando su valor del suelo y por consiguiente, disminuyendo la posibilidad de desarrollar proyectos de vivienda asequible en este importante sector de la ciudad.

Estas medidas ocasionaron que las políticas estatales de vivienda social promovidas por el gobierno continuaran expulsando a la población de menores recursos hacia la periferia de Santiago, en donde se podía construir a menor costo. Por otra parte, a la hora de diseñar se dio prioridad a una mayor cantidad de metros cuadrados por sobre los estándares de construcción, abaratando los costos de producción y provocando una vez más viviendas de baja calidad con corta vida útil.

En todo este tiempo, debido a la falta de preocupación estatal por promover un cuadro normativo que garantice estándares mínimos para el buen desarrollo de vivienda, con acceso a equipamiento y espacio público de calidad para sus habitantes, se siguieron consolidando las bases de un entorno urbano segregado con una contrastante condición de desigualdad, dando origen a comunas con condiciones diametralmente opuestas entre sí, tanto en ingresos de la población, como en distintos indicadores de bienestar territorial.

En 2014 a fines del primer mandato de Sebastián Piñera, se promulgó una nueva Política Nacional de Desarrollo Urbano, la cual se propuso como objetivo "(...) asegurar el avance en el sentido de la construcción de ciudades más equitativas y justas, más integradas socialmente, más democráticas y participativas". Adicionalmente, para asegurar la correcta aplicación de la Política Urbana, bajo el mismo decreto se creó el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano con el fin de "(...) ser un órgano consultivo y asesor que de forma permanente (indefinida en el tiempo) haga propuestas de reformas (...)" (Consejo Nacional de Desarrollo Urbano, 2014) y corrobore los progresos de la PNDU. Por medio de esta Comisión se reconocieron formalmente los altos grados de desigualdad urbana y segregación social de las ciudades en nuestro país y se estableció el tema de la integración social, junto con la disminución del déficit como parte de los desafíos más importantes a considerar en todos los proyectos de vivienda.

El 18 de Octubre del 2019, Chile atravesó una de las crisis sociales más grandes de su historia, en donde miles de personas salieron a protestar como resultado de un malestar acumulado en torno a la gran brecha de desigualdad existente en el país, confirmando una vez más la urgencia de resolver temas relacionados con tener ciudades más inclusivas en la que las personas se sientan seguras y tengan accesos a todos los servicios urbanos que una ciudad debe tener, tales como áreas verdes y espacios públicos, educación, salud, conectividad, cultura y recreación, entre otros.



Panorama del déficit habitacional

En palabras simples, el concepto de "déficit habitacional" corresponde a la cantidad faltante o carencia de viviendas para satisfacer las necesidades de la población, y se aborda desde 2 conceptos o visiones diferentes: déficit cuantitativo y déficit cualitativo de viviendas

El primero corresponde a la cantidad de viviendas necesarias para suplir la cantidad faltantes, y las necesidades de la población como son las familias allegadas y/o que viven en condiciones de hacinamientos. En tanto, en déficit cualitativo se refiere a las condiciones físicas, materiales y de espacios de las viviendas que ya existen y que deben ser mejoradas, ampliadas y reparadas, para formar parte del stock de viviendas que satisfagan las necesidades básicas de las personas.

A raíz del aumento de la población de las ciudades, el tema del déficit habitacional ha sido una problemática discutida en muchas ciudades a nivel mundial.

En el caso de Chile, este déficit no ha parado de crecer durante los últimos años. Según los datos entregados oficialmente por la Encuesta Casen, en 2015 se registraba un déficit cuantitativo de 391 mil viviendas y en 2017 esta cifra ascendió un 27%, alcanzando un total de 497 mil viviendas. Actualmente esta cantidad ha aumentado radicalmente y según las mismas palabras del ex ministro de Vivienda y Urbanismo Felipe Ward, se estima que "(...) a raíz de la crisis económica y social, profundizada por la extensión de la pandemia, este número haya aumentado en torno a los 700 mil (...)" (El Mercurio, 2021). Esta cifra representa el déficit habitacional más alto de los últimos 25 años, cuando en 1996 se contabilizaron aproximadamente 563 mil familias sin vivienda.

Esto sin considerar que hoy en día miles de personas residen como allegadas, existiendo viviendas con más de un núcleo familiar, los cuales en muchas ocasiones también comparten el espacio en condiciones de hacinamiento, o incluso en situaciones de mayor precariedad, donde la vivienda requiere ser reparada o sustituida por una nueva unidad, como es en el caso de campamentos o tomas de terreno.

La crisis sanitaria profundizó más el déficit e hizo visible nuevos factores que han obstaculizado el acceso a la vivienda, como "(...) cambios demográficos, las preferencias de las personas por vivir en lugares más centrales y el aumento sostenido de los precios de las viviendas (...)" (El Mercurio, 2021).

Imagen 9: erradicación de pobladores de campamentos del área metropolitana por comuna de origen y destino (1979-1985). Fuente: Instituto de la Vivienda, infoinvi.uchilefau.cl.

Sobre la problemática de los 'hogares allegados'

Actualmente, el fenómeno del allegamiento es uno de los principales indicadores para evaluar la cantidad faltante de viviendas: "(...) En términos generales, el allegamiento podría definirse como la coexistencia, dentro de una misma vivienda, de hogares o núcleos familiares distintos del hogar y/o núcleo principal. (...)" (ONU, 1996).

Esta forma de cohabitar se puede clasificar en dos grandes tipologías: "-Allegamiento externo: Se refiere a la presencia en una vivienda de más de un hogar, evidenciándose con la figura de más de una vivienda, físicamente, dentro del predio. -Allegamiento interno: Es la situación donde se constata la presencia de más de un núcleo familiar dentro de la vivienda. Es distinguible por la convivencia de los hogares, núcleos o ambos, dentro de la misma vivienda." (Soto, 2009 p.31-33)

Por otra parte, la manera más común de allegarse es a través del crecimiento de la familia directa, ya que dadas las condiciones de dificultades económicas de los nuevos miembros, para acceder a sus propias viviendas, y para satisfacer sus necesidades básicas, es habitual que las familias de los sectores vulnerables vivan con sus propios padres o familiares, convirtiéndose lo anterior en uno de los ejemplos más habituales del concepto del allegamiento.

Según estimaciones de la Fundación Vivienda con información de la encuesta CASEN 2017, del total de 497.560 viviendas correspondientes al déficit habitacional cuantitativo, se estima que 91.4% pertenecen a la variable allegamiento y hacinamiento, cifra alarmante teniendo en cuenta que la cantidad aumentó un 27.1% en relación a la medición anterior.

Razones para compartir vivienda entre hogares según si el hogar es el ocupante principal de la vivienda (2017)

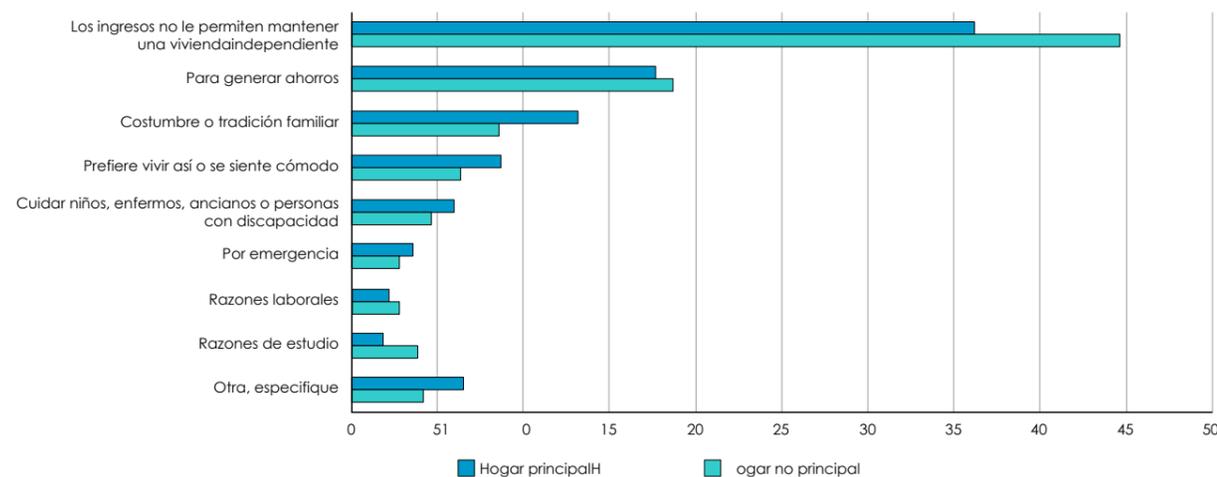


Imagen 10: razones para compartir vivienda entre hogares. Fuente: CASEN 2017.

PARTE II. EL ACCESO A LA VIVIENDA EN SANTIAGO

Capítulo 1: ACCESO A LA VIVIENDA

Precios de compra

Según lo indicado por el Diario Financiero (DF), "(...) Chile terminó el año 2021 entre los 25 países del mundo, con mayor alza en el precio de la vivienda (...)" (Diario Financiero, 2021), convirtiéndolo a Santiago en la ciudad con el metro cuadrado más caro de toda Latinoamérica.

Durante los últimos 10 años el valor de la vivienda promedio en la Región Metropolitana se duplicó, mientras que el ingreso promedio de la población ha crecido a tasas mucho menores.

Relación Precio de la Vivienda contra Remuneraciones 2010-2018

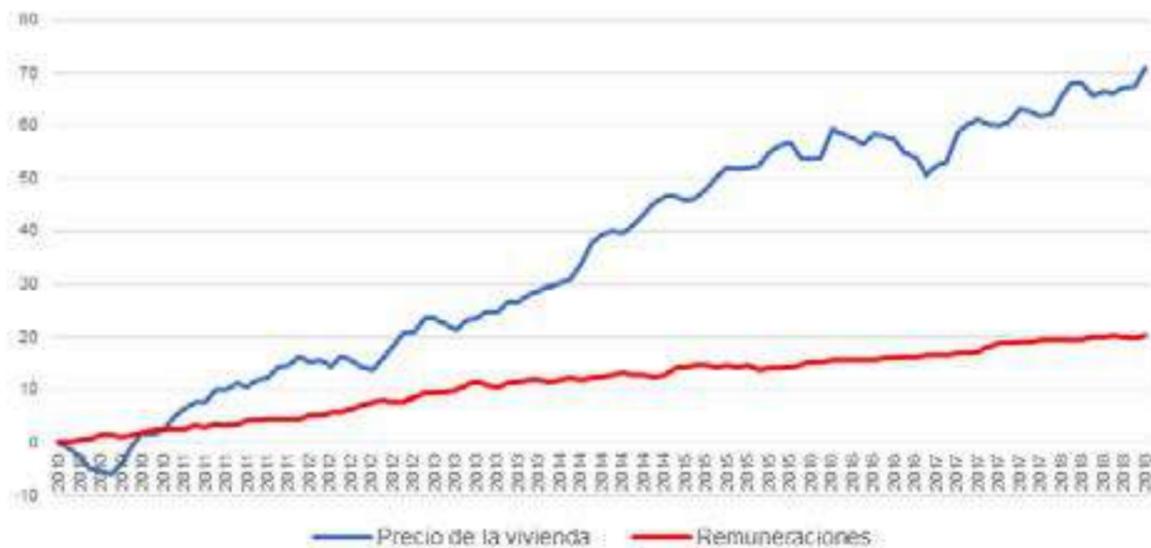


Imagen 11: relación precio de la vivienda contra remuneraciones entre 2010 y 2018. Fuente: CiperChile, 2019.

El Índice de Acceso a La Vivienda es un indicador que proyecta el período de años que un grupo familiar de ingresos medios requiere para financiar y finalmente adquirir una vivienda en Chile a un valor promedio. Si tomamos en consideración este indicador, Chile obtiene un índice de 7,6 que lo posiciona dentro de los países en donde adquirir una vivienda es prácticamente inalcanzable, y en consecuencia, equipara a Santiago con ciudades de países desarrollados, tales como Londres y Toronto, en donde se produce una situación similar al momento de adquirir una vivienda.

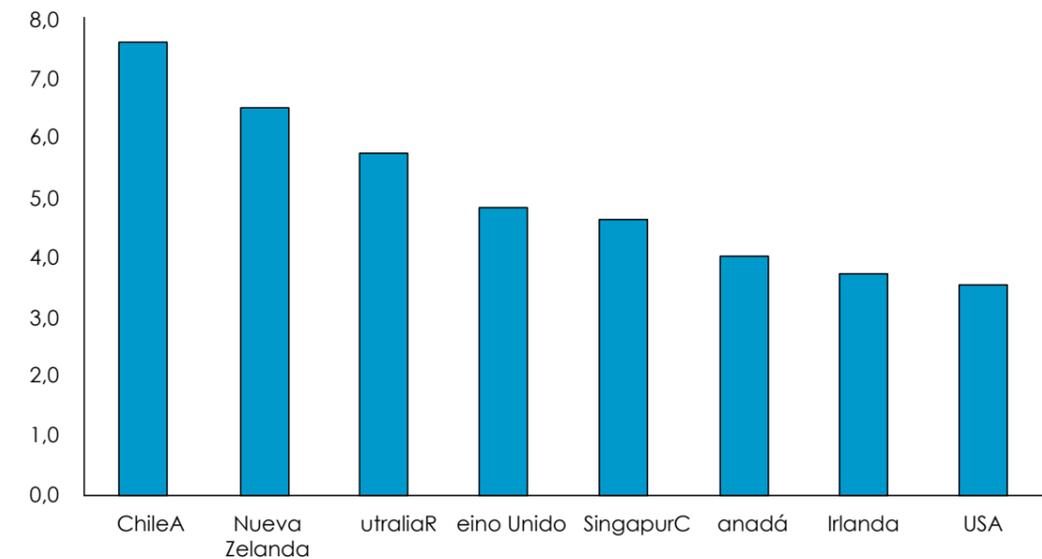


Imagen 12: Price Income Ratio de Chile y otros países. Fuente: Cámara Chilena de la Construcción, 2019.

El aumento en el valor de las viviendas no es solo un fenómeno que afecta a Chile, sino que se reproduce a nivel mundial y responde a los mismos efectos y factores.

En un inicio, debido al impacto de la pandemia en los ingresos de la población, se disminuyó el aumento de los precios de las propiedades, pero ahora con la flexibilización de las restricciones de confinamiento el mercado inmobiliario puso cese a su estancamiento y tanto la demanda como los precios se han vuelto a incrementar nuevamente.

Por un lado, este alza en los precios se atribuye en parte al aumento del interés por la vivienda, luego de que por las medidas de confinamiento la población se viera forzada a pasar más tiempo en estas y por ende a reevaluar sus necesidades habitacionales.

Este encarecimiento también se debe a factores como una menor oferta de manos de obra disponible, una creciente escasez de suelos para construir en densidad, desarrollo normativo bastante extenso en comparación a nuestros vecinos de Latinoamérica, o a la falta mundial de materiales para la construcción, debido a la interrupción de las cadenas de producción y abastecimiento, que según José Ignacio Vicente, gerente general del portal inmobiliario Toctoc "(...) ha generado un alza de cerca de un 30% en los costos de construcción (...)" (CChC, 2019).

Micro inversionistas

Sin embargo, y tal como lo indica Luis Fuentes, director del Centro de Estudios Urbanos y Territoriales UC (CEDEUS), "(...) hay un tema menos estudiado y que tiene que ver con el papel que juegan estos pequeños y grandes inversionistas en la compra de propiedades(...)" (Radio Pauta, 2021)

Este tipo de comprador se le denomina micro inversionista o "inversionista hormiga", y si bien es evidente su presencia en el mercado, durante la última década también han empezado a aparecer inversionistas a escala institucional.

Según datos del Conservador de Bienes Raíces, cerca del 48% de todos los departamentos que se compran hoy en Santiago son con fines de inversión, y no para vivir. Durante las últimas décadas "(...) la visión de la vivienda se ha ido transformando en un activo financiero gracias a que hay un nuevo tipo de inversionistas que en vez de ahorrar en el sistema tradicional, elige hacerlo en la compra de departamentos para poder arrendarlos." (Radio Pauta, 2021)

Esto porque es una inversión de alta rentabilidad, ya que dependiendo de la localización y las características del inmueble, este puede dar ganancias que van desde el 5 al 14% anual. Por lo que en vez de invertir en fondos mutuos, muchas personas optan por ahorrar "en ladrillo" para la vejez, lo que calienta los precios y hace que el sueño de la "vivienda propia" sean aún menos accesible para quienes la demandan para habitar en ella como primera opción.

En el caso de Chile, esta tendencia se vio potenciada por políticas como el DFL2, la cual estipula que para toda vivienda económica con superficie igual o menor a 140 m² se le concedieran algunos beneficios tributarios, como una reducción del 50% en el pago de las contribuciones y la exención del pago de impuestos por arrendar.

Esta no es una situación aislada, ya que en ciudades turísticas como Barcelona por ejemplo, este auge en la adquisición de viviendas a modo de inversión se viene manifestando hace ya muchos años. Incluso gracias a herramientas como Booking o Airbnb, es mucho más sencillo para estos inversionistas arrendar a altos precios, haciendo que cada vez sea más difícil para los mismos habitantes de la ciudad poder costearse la vida dentro de la misma.

Créditos hipotecarios

A todo lo anterior se le suma el elevado costo por endeudamiento, el cual ha crecido durante el último tiempo debido en gran medida a factores como la incertidumbre política e inflación.

Las entidades bancarias han aumentado las exigencias para poder acceder a un crédito hipotecario, marginando a un importante segmento de la población por no contar con la capacidad de ahorro suficiente, y por consiguiente, dificultando aún más la obtención de financiamiento para la compra de una vivienda definitiva.

Todas estas causas no solo han significado un aumento en el déficit habitacional, sino que también debido a la complejidad para acceder a la compra de una propiedad para personas provenientes desde sectores más vulnerables, indirectamente repercute en que se aumente la brecha y que se siga prolongando la condición de segregación residencial en la ciudad.

Capítulo 2: ARRIENDO EN SANTIAGO

Mercado de arriendo

En este contexto, el papel que las viviendas en arriendos desempeñan es sumamente importante, ya que representa una alternativa para quienes tienen dificultad de comprar una vivienda. De esta manera, el mercado de las viviendas evolucionó pasando desde las compras a una nueva opción de arriendos. Este cambio en la tendencia se debió básicamente a los cambios en las composiciones de los hogares, la búsqueda de vivir en sectores más céntricos por sobre el deseo de la vivienda propia en sectores más aledaños y los cambios de relaciones con el entorno, ha implicado una preferencia en la opción de arriendo.

Según los datos registrados por la encuesta CASEN 2017, entre el 2006 y 2017 los hogares que arriendan una vivienda han aumentado en más de un 80%. Por lo que, actualmente en Chile aproximadamente el 40% de los hogares corresponden al régimen de arriendo. Y tal como lo dice Carlos O`Rian, presidente de KMA Asset, se podría especular "(...) que en el mediano plazo ese porcentaje seguirá creciendo. Después de todo, en el mundo, esta forma de vivir se ha expandido desde un 30% a un 60% en los últimos años." (El Mostrador, 2021)

Mientras que, según cifras de la VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) publicadas por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), entre 2012 y 2017 el porcentaje de total de familias con una vivienda en propiedad se redujo del 46% al 42,5%.

Número y porcentaje de hogares arrendatarios (2006-2017)

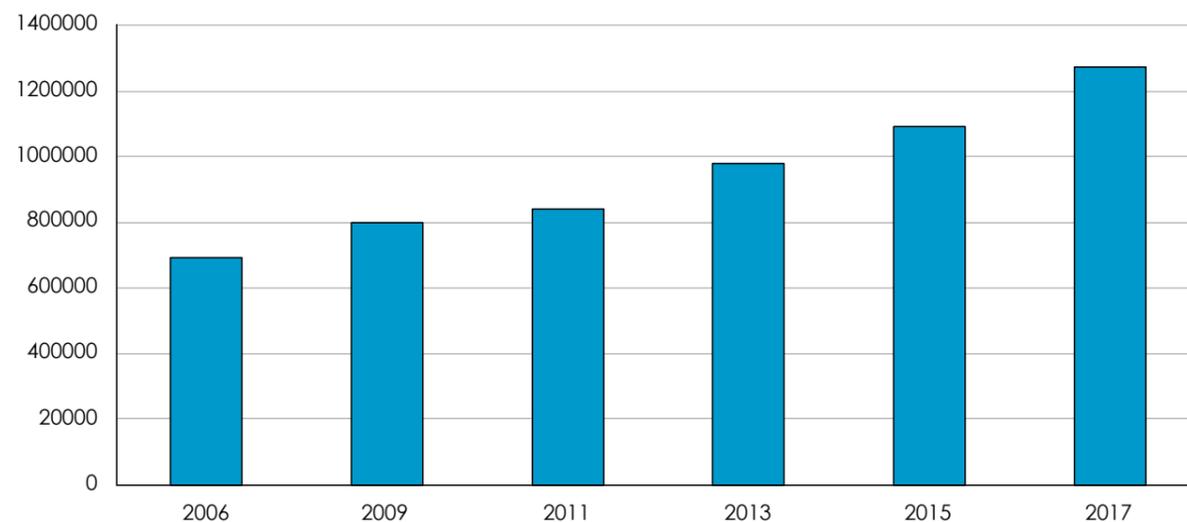


Imagen 12: número y porcentaje de hogares arrendatarios (2006-2017). Fuente: Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2020.

Factor inmigración

El aumento de los flujos migratorios hacia Chile también ha repercutido en la demanda de viviendas para arriendos.

Según datos del Censo de abril 2017 y el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) correspondientes a diciembre del 2019, el número de inmigrantes en Chile experimentó un crecimiento acelerado del 100%, debido principalmente a la crisis venezolana y haitiana.

Durante los últimos 2 años, producto de la pandemia, este fenómeno se ha intensificado. Según datos de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) sobre 2020, Chile se posicionó dentro de Latinoamérica y el Caribe, como el segundo país con mayor porcentaje de población de inmigrantes, con un total 1,7 millones que representan el 8,6% de la población del país, lo que significa un gran número considerando que en la década de los noventa la población extranjera en Chile sólo representaba el 1%.

Dado que, en el caso de los inmigrantes, es aún más difícil adquirir una vivienda definitiva ya que, además de la baja capacidad de ahorro y del nivel de ingresos, las entidades financieras tienen dentro de sus condiciones la antigüedad laboral y rut chileno, por lo que la posibilidad de arrendar un inmueble aparece como una solución habitacional con exigencias mucho más viables para la población migrante.

Micro inversionistas

A raíz del problema de la desigualdad territorial, y tal como dice Pablo Beytia, director del Centro de Investigación Social de Techo-Chile es innegable que “(...) la infraestructura y los servicios urbanos, los espacios públicos, el transporte, la calidad de los colegios y la seguridad pública varían según el espacio que habitamos (...)” (Revista América Economía, 2014).

Es por esto que existen determinadas zonas de la ciudad que son consideradas más atractivas por su buena localización, y por lo tanto mejor calidad de vida. Debido a los altos grados de segregación existentes en Chile, para muchos usuarios el factor ubicación prima por sobre cualquier otra característica del inmueble, como la superficie, altura, orientación, antigüedad, mantenimiento, instalaciones o calidad de la construcción.

Por ejemplo, el valor de los metros cuadrados siempre varía en función de la ubicación, por lo que mientras mejor localizada esté la propiedad, mayor será el precio del metro cuadrado. En el caso de Santiago, la demanda y valor de vivienda es mayor hacia comunas ubicadas en el centro y sector oriente de la capital.

Según el Balance de Vivienda & Entorno Urbano 2019 de la Cámara Chilena de la Construcción (CChC) el déficit habitacional es mayor en comunas que tienden a tener mejor acceso a servicios y equipamiento. Esto porque en el intento de continuar viviendo en zonas con mejor ubicación, muchas familias prefieren optar por allegarse con tal de poder seguir cerca del equipamiento necesario.

Dado que el precio de la vivienda está asociada a la ubicación, las familias que no logran el estatus de allegados en casas de familiares, deben trasladarse a comunas más lejanas, por lo general periféricas, perdiendo además de su ubicación actual, sus redes de apoyo y calidad de vida. Hoy en día el concepto de movilidad urbana es básico para poder realizar muchas de las actividades diarias, por cuanto el crecimiento propio de la urbes ha implicado una concentración de los espacios relacionados con los lugares de trabajos, centros de estudios y servicios en general, que en definitiva implican un costo alto, no solo monetario, sino que también de calidad de vida para una gran mayoría de personas que deben desplazarse.

PARTE III. NUEVA REALIDAD HABITACIONAL

Capítulo 1: CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA

Variación en los perfiles de familia

Naturalmente y en un contexto donde las condiciones de vida se modifican con gran rapidez, la población ha experimentado cambios que la acompañan, y junto a ello, el perfil de las familias, formas y modos de habitar.

De este modo, y de acuerdo con datos del informe de Estadísticas Vitales elaborado por Instituto Nacional de Estadísticas (INE), se puede percibir que el tamaño de los grupos familiares se ha reducido gracias al descenso de la tasa de natalidad que ha ocurrido en las últimas décadas, lo que se traduce en términos de vivienda, en una mayor demanda de unidades más pequeñas.

Los síntomas que evidencian estos cambios se explican por medio de una confluencia de fenómenos demográficos, como por lo es por ejemplo, la Tasa Global de Fecundidad que en 2019 indicó una cifra de 1,44 a diferencia del mínimo estimado (de 2,1), lo que significa que una mujer “debería” tener 1,44 hijos para que ocurra un “cambio generacional”. Otro indicador es la edad media para casarse, que en mujeres es de 34,4 años, y de 37,1 años en hombres (INE, 2017), evento que supone el inicio de una familia.

Estas y otras transformaciones demográficas han dado origen a la aparición de configuraciones de familia fuera del tradicional, tomando más relevancia familias monoparentales, ensambladas, extendidas, en convivencia, unipersonales, entre otras. Estos cambios culturales se traducen en la búsqueda de viviendas transitorias, por ejemplo, alternativa que puede adaptarse a los nuevos requerimientos de la proliferación de diferentes maneras de habitar. El decano de arquitectura de la Universidad del Desarrollo, Pablo Allard, indica que “(...) hoy se está dando la movilidad residencial, o sea, lo que para generaciones anteriores la casa propia era para toda la vida, ha cambiado y las nuevas generaciones están buscando distintas casas para distintas etapas de su vida(...)” (La Tercera, 2018).

Considerando que en países europeos los cambios demográficos que vivimos hoy en Chile allá ya lleva años gestándose, es destacable mencionar que en el caso de España, según datos del Atlas Real Estate Analytics en 2021 el 34,07% de la generación conocida como millennials optó por alquiler o arriendo, porcentaje que se espera aumente a un 40,33% para el año 2025, dejando en un plano de menor relevancia a la compra (El Economista, 2021).

Es así como el arriendo se ha posicionado como una solución adecuada y lo suficientemente flexible como para responder desde la arquitectura y proyecto habitacionales a los distintos fenómenos demográficos, estilos y etapas de vida.

Otro dato relevante lo constituye la relación inversamente proporcional que se ha dado entre la cantidad de hogares y la de personas que lo habitan donde, tal como muestra la gráfica, en 1982 se estimaba una cantidad de hogares cercana a los 2 millones en la que vivía un promedio de 4,4 personas por hogar, mientras que en 2017 la cantidad de hogares se acerca a los 6 millones dando techo a un promedio de 3,1 personas (CENSO, 2017).

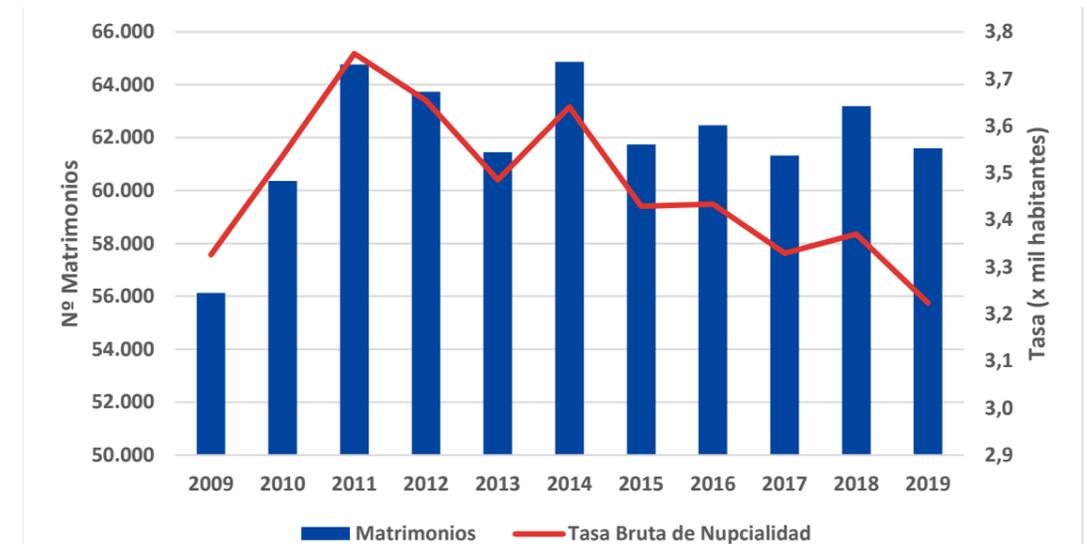


Imagen 13: número de matrimonios y Tasa Bruta de Nupcialidad, 2009-2019. Fuente: INE

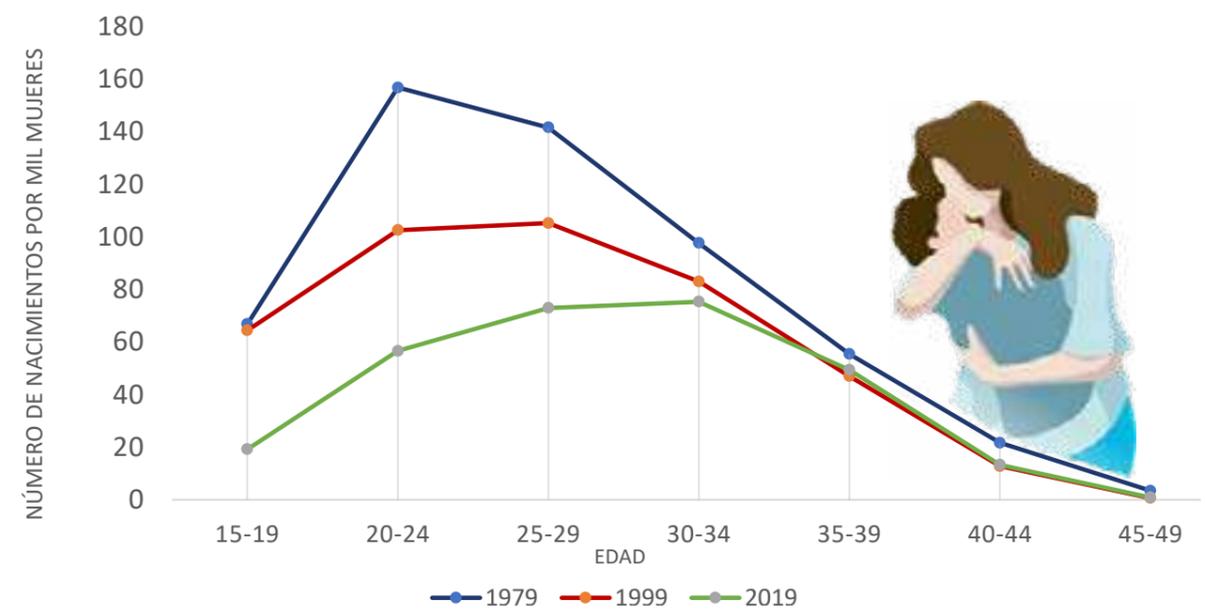


Imagen 14: Tasas Específicas de Fecundidad, Chile 1979, 1999 y 2019. Fuente: INE

Nuevo habitar tras los efectos COVID

A los cambios recién mencionados que han ido tomando relevancia a lo largo de los últimos años, se hace necesario incorporar los efectos que ha tenido la pandemia por COVID-19, virus que como evento a nivel mundial ha acelerado la introducción y adopción de nuevas medidas con un trasfondo sanitario pero con impacto multidimensional, dentro de los cuales se encuentra el habitar. En un inicio y gracias a las extensas cuarentenas, la vivienda pasó a ser el único espacio en el cual desarrollar la mayoría, sino todas, las actividades cotidianas que tradicionalmente se desarrollaban puertas afuera: laborales, educativas, de recreación, etc. A medida que estas medidas sanitarias se fueron flexibilizando, gran parte de los cambios adoptados se han perpetuado en el tiempo, indicando que esas modificaciones en un comienzo transitorias hoy se transforman en alternativas tanto o más válidas que las dinámicas previas a la pandemia.

Es por esto que la arquitectura habitacional necesita contemplar el espacio suficiente como para poder desarrollar gran parte de la vida, lo viene a romper el paradigma en el que se hipotecó superficie por una ubicación con buena conectividad y cercanía a servicios y oficinas, aumentando el interés por tener más espacio desde el cual poder ejercer actividades que antes eran exclusivamente presenciales, haciendo que la conectividad y cercanía sean menos relevantes. De esta manera, hay factores a considerar que se acercan a ser indispensables ya no en vista de la llegada de otra pandemia, sino porque se ha dado un cambio a nivel cultural.

Coliving y la importancia de las amenidades

El coliving es una tipología habitacional que logra dar respuesta a las necesidades de familias unipersonales o monoparentales debido a que su enfoque comunitario está traducido en el concepto de compartir, ya sea espacios, costos y administración.

En cuanto al sistema administrativo, este se regula por los propietarios y contempla mantenimiento, precio y seguridad, mientras que sus costos se incluyen en el valor del arriendo. Contempla espacios comunes dinámicos que dan cuenta de un avance cultural cuyo foco recae sobre una diversidad de usuarios y formas de vivir, permitiendo optimizar recursos.

Por el nombre, se puede deducir que es un sistema de habitar enfocado en el vivir (living) que pone de relevancia espacios comunes en los cuales se realiza gran parte de las actividades cotidianas, favoreciendo los vínculos entre vecinos debido a la creación de mayores instancias para interacciones sociales dentro de la comunidad, restableciendo redes otrora se daban a nivel de barrio y que poco a poco se fue perdiendo en el tiempo, y hoy se logra resignificar a través de este modelo de habitar.

Si bien se respetan los espacios que requieren de privacidad, el énfasis a nivel arquitectónico está puesto sobre las amenidades, instalaciones o espacios comunes, como por ejemplo, espacios recreativos, áreas verdes, espacios comunes de trabajo, salones de eventos, zonas de WiFi, piscina, canchas deportivas, entre otros, que se entienden como una extensión de la vivienda y lo que ocurría usualmente dentro de un departamento, en un coliving se diversifica a través de diferentes espacios, dando la ventaja de no tener que "salir de casa" para encontrar estos espacios, lo cual va muy de la mano con la situación descrita como consecuencia de la pandemia.

Capítulo 2: RENTA RESIDENCIAL EN SANTIAGO

Arriendo en el contexto de copropiedad inmobiliaria

La copropiedad inmobiliaria se refiere a conjuntos habitacionales que implican un modo de vida en comunidad, cuya conformación puede darse ya sea en “(...) construcciones divididas en unidades de dominio exclusivo, emplazadas en un mismo predio donde se comparten bienes de dominio colectivo”, o bien, en “condominios donde en un mismo predio hay construcciones en donde, en sus deslindes, existen simultáneamente distintos domicilios (la casa y su sitio) que pertenecen en dominio exclusivo a varios copropietarios” (Muñoz, 2020). En resumen, existen múltiples propietarios de unidades de un solo conjunto, quienes decidirán sobre este y sobre el comportamiento de la comunidad rigiéndose por la Ley de Copropiedad Inmobiliaria.

Este régimen de propiedad compartida es complejo de gestionar porque para la toma de decisión se requiere de varias etapas y de la participación de múltiples individuos, o también sucede que existen inversionistas que arriendan sus unidades a modo de negocio, por lo que su interés radica en las ganancias que puedan obtener por sobre el interés en la resolución de problemas de mantención u operación al interior del edificio.

La Portada de Vitacura es un ejemplo de los efectos negativos que genera una mala gestión de copropiedad, ya que este edificio en su momento fue considerado dentro de la categoría de lujo, pero con el paso de los años ha evidenciado los desafíos que ha tenido para mantenerse en las condiciones que alguna vez lo hicieron icónico, potencial efecto discutible dentro del marco de la copropiedad. Otro ejemplo, esta vez desde el ámbito comercial, es el deterioro que ha evidenciado el centro comercial “Apumanque”, centro en el que cada local tiene su dueño, por ende la mantención en su totalidad depende del acuerdo de los copropietarios. En una posición contraria se encuentra su homólogo, Parque Arauco, centro comercial que arrienda sus locales a las tiendas, por lo que no son estas las encargadas de velar por el centro en su totalidad, dando como resultado un espacio más unificado desde el punto de vista del aseo, seguridad, decoración, con un recambio de tiendas más dinámico, entre otros.

Si bien el ideal arraigado culturalmente en Chile ha sido desde hace años la vivienda en propiedad, es un objetivo muchas veces difícil de alcanzar por la mayoría de las familias, siendo el arriendo una solución habitacional capaz de evitar el allegamiento y hacinamiento. Uno de los conflictos que presenta el arriendo radica en que quienes habitan el espacio, al no ser los dueños ni haber tenido históricamente incidencia sobre las decisiones del lugar en el que están residiendo, se genera una falta de pertenencia y de sentido de comunidad (se hace preciso señalar que la reciente actualización de la Ley de Copropiedad Inmobiliaria de 1997, concede un mayor protagonismo a los

arrendatarios en la toma de decisiones por medio de una “Junta de residentes”, instancia que proyecta una mayor participación de la comunidad residente).

Apuntar hacia un arriendo accesible podría ser una herramienta para solucionar el fuerte déficit habitacional que enfrenta Chile, y la entrega de vivienda en arriendo como política pública es un concepto muy común en países desarrollados como Estados Unidos, Inglaterra y Australia, los cuales ya han llevado varias décadas resolviendo el problema del alojamiento desde este punto de vista, pero en Chile es algo que está en sus etapas iniciales.

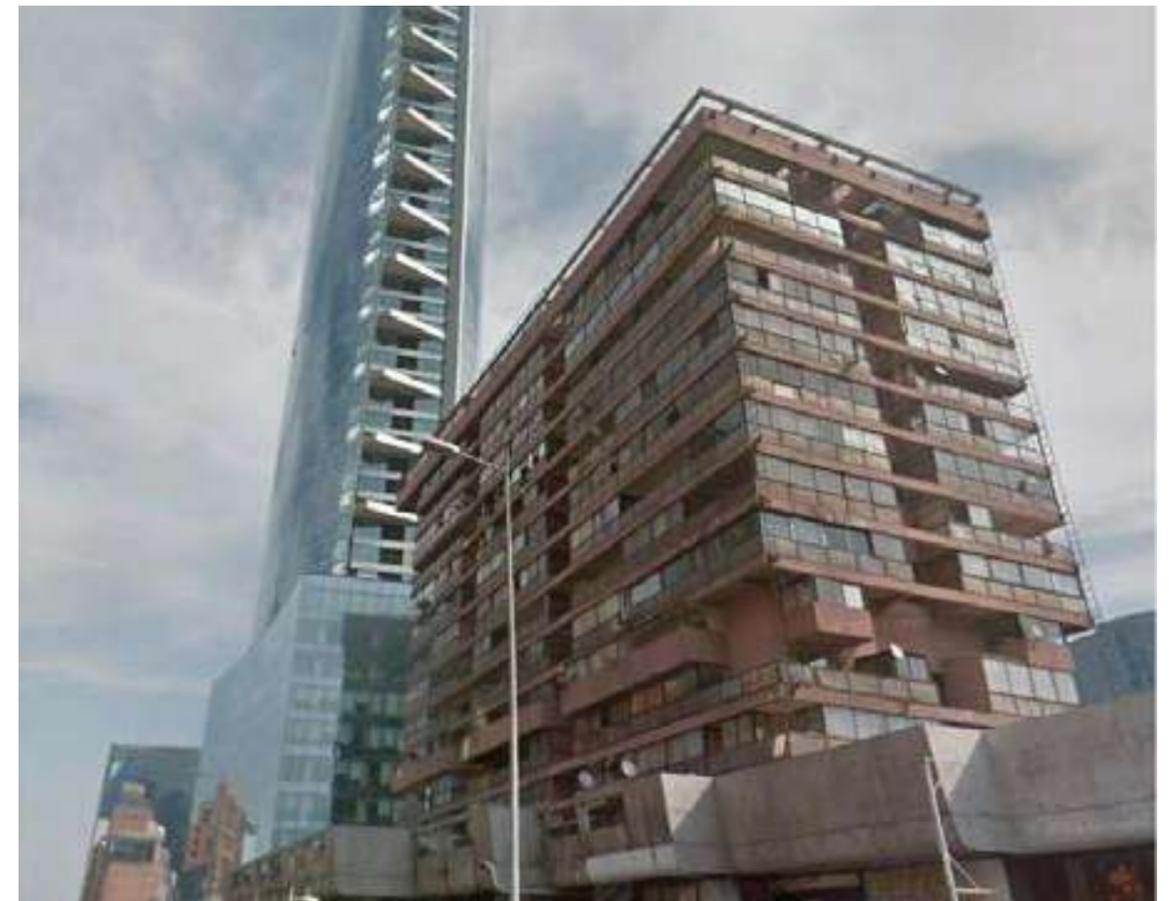


Imagen 15: Edificio “La portada de Vitacura”. Fuente: Google maps

Arriendo en el contexto de copropiedad inmobiliaria

“Los activos Multifamily son aquellos edificios residenciales dedicados completamente a la renta y con un solo propietario. Estos edificios cuentan con ubicaciones estratégicas donde se destaca la condición de buena conectividad, estando en su mayoría a una distancia menor o igual a 500 metros de una estación de metro.” (Colliers, 2022)

Esta acotada definición permite identificar tres factores a destacar: la existencia de un único propietario; exclusividad de renta (y no venta); relevancia de la ubicación y conectividad.

Como primer punto, el modelo Multifamily se define por la existencia de un único propietario (privado) o también donde a este le pertenece sobre un 70% del conjunto de unidades, lo que permite que exista una administración centralizada, dejando atrás una de las dificultades propias de los sistemas de arriendo mencionado anteriormente, ya que la toma de decisiones no depende del acuerdo de las voluntades de un colectivo, optimizando así la eficiencia de las operaciones y su rapidez de implementación. El punto de “exclusividad de renta” hace referencia a lo recién expuesto, ya que es un ente el que decide sobre su propiedad, facilitando el buen cuidado y mantenimiento de las instalaciones y entorno.

Finalmente, la ubicación y conectividad marcan un rasgo característico de estos conjuntos y la tendencia en el desarrollo de los Multifamily en la Región Metropolitana ocurre desde el centro de Santiago hacia la periferia, siendo crucial la cercanía a estaciones de metro que permitan una llegada expedita al centro, punto de referencia como foco de servicios y fuentes laborales.

Los orígenes del Multifamily en Estados Unidos se remontan a los años 40', época en la que empresas privadas empezaron a invertir tanto en la compra como en el desarrollo de proyectos inmobiliarios para el arriendo, modelo que posteriormente se extendió hacia grandes potencias como Australia y Reino Unido, e incluso hasta países latinoamericanos. Mientras que en Chile, recién el año 2014 se percibió un aumento relevante de este formato de proyecto alcanzando recién la decena de ejemplares.

En el imagen 16 se puede observar cómo el conteo del año 2014 logró aumentar en cerca de un 1000% luego de 8 años, y de este crecimiento 8 nuevos edificios ocurrieron el primer trimestre del presente año, 3 de ellos ubicados en la comuna de San Miguel, otros 3 en Providencia, y otros 2 en La Cisterna.



Imagen 16: Evolución del número de unidades y multifamily. Fuente: reporte primer trimestre 2022 Mercado de Renta Residencial BDO.

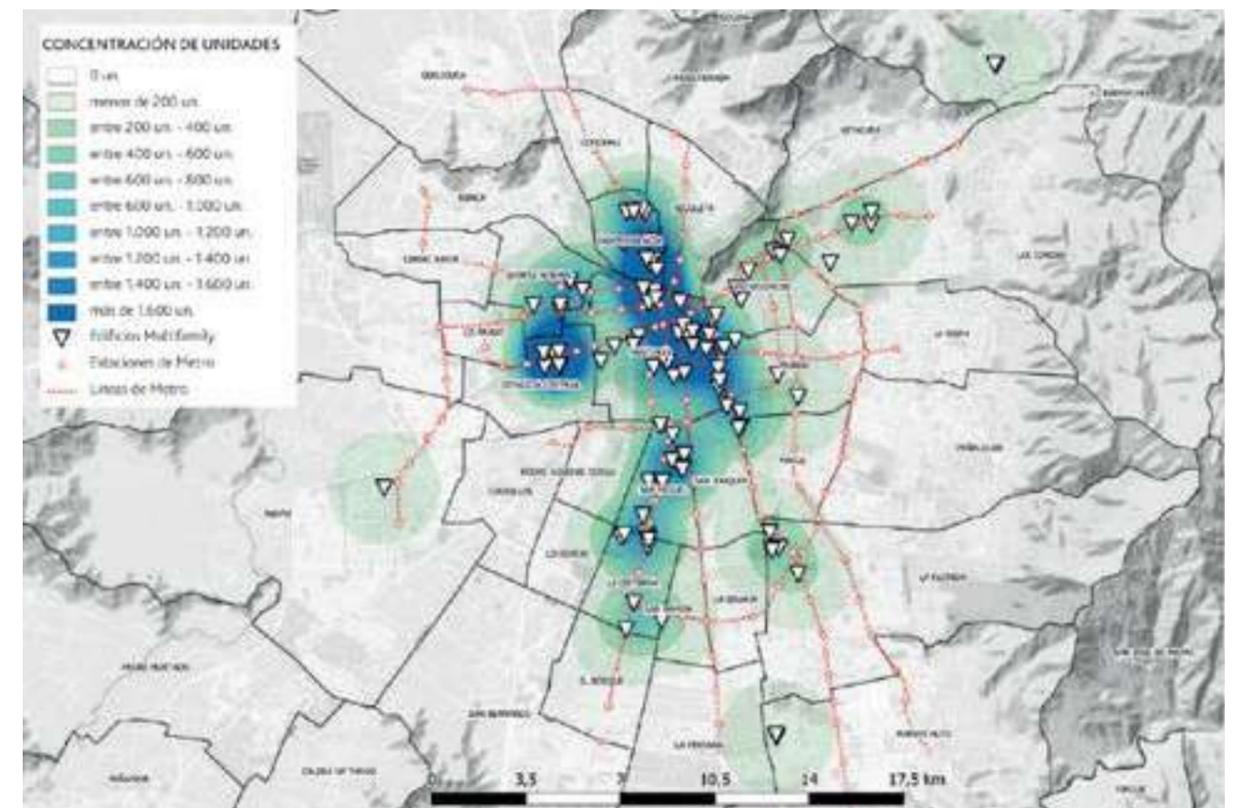


Imagen 17: Unidades (de edificaciones multifamily) por comuna. Fuente: reporte primer trimestre 2022 Mercado de Renta Residencial BDO.

Se puede observar en la imagen 17 la distribución de estas edificaciones en las diferentes comunas, la que se ramifica desde el centro siguiendo el trazado de las líneas de metro y extendiéndose principalmente en comunas como Quinta Normal, Independencia, Estación Central, La Florida y alrededores de La Cisterna, así como se ven ejemplares hacia el sector oriente en las comunas de Providencia, Las Condes y Ñuñoa.

Considerando que el promedio de unidades por edificio está dentro del orden de las 150 a 200, la mayor concentración de estas se encuentra en la comuna de Santiago Centro, la que concentra el 31,4% de las unidades. Le sigue Independencia y Estación Central con cerca de un 13%, San Miguel con la concentración del 11,1%, y el restante 30,3% se distribuye en otras comunas.

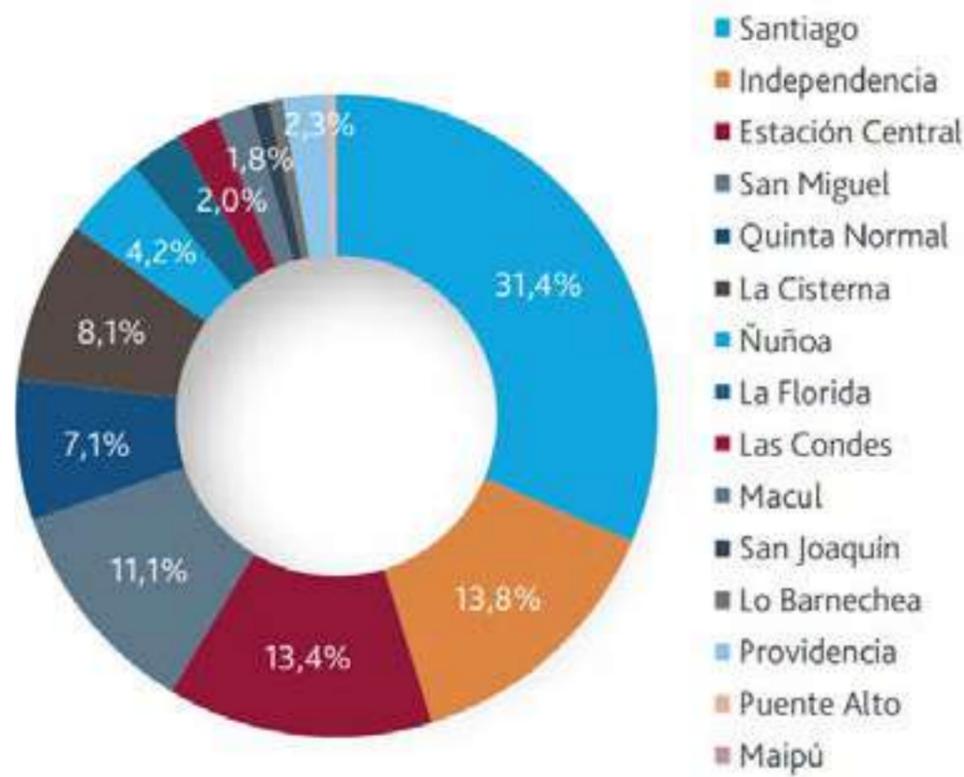


Imagen 18: Distribución de unidades por comuna. Fuente: reporte primer trimestre 2022 Mercado de Renta Residencial BDO.

Considerando que el promedio de unidades por edificio está dentro del orden de las 150 a 200, la mayor concentración de estas se encuentra en la comuna de Santiago Centro, la que concentra el 31,4% de las unidades. Le sigue Independencia y Estación Central con cerca de un 13%, San Miguel con la concentración del 11,1%, y el restante 30,3% se distribuye en otras comunas.

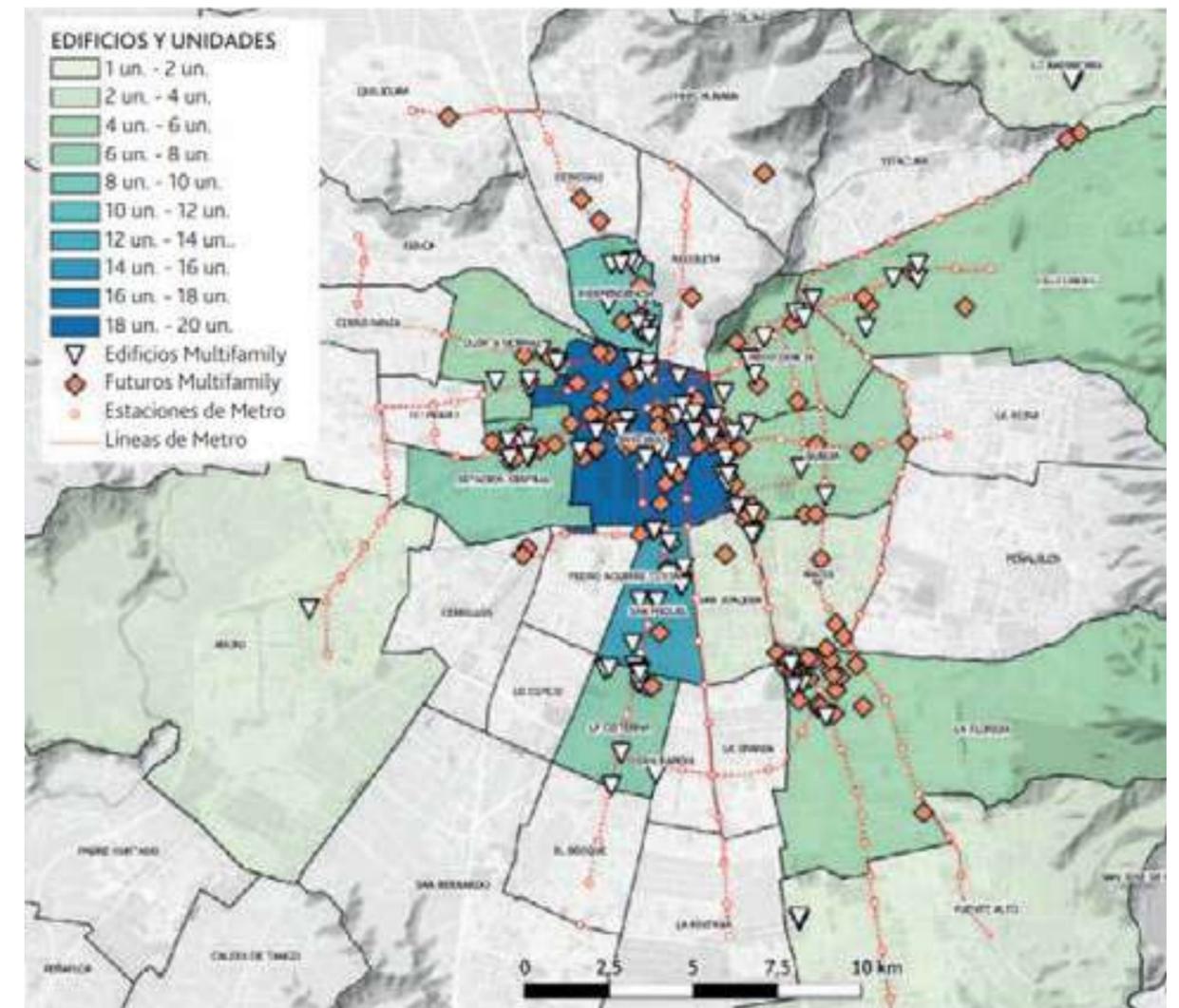


Imagen 19: Edificios Multifamily actuales y futuros por comuna. Fuente: reporte primer trimestre 2022 Mercado de Renta Residencial BDO.

Se proyectan futuros proyectos hacia la zona sur, presentando la comuna de La Florida una pronunciada concentración, lo que muestra una dinamización en comunas fuera de los sectores que comúnmente se consideran “más deseados” dentro de la RM.

De esta manera se puede ver cómo el modelo está empezando a consolidarse y su estado incipiente supone también un largo trecho por avanzar en términos normativos. Un referente en eso es Reino Unido, donde este modelo de negocio ya exitoso presenta avances por parte del Estado por medio del documento “Build to rent: a best practice guide”, el que define directrices de buenas prácticas tanto en el proceso de entrega de departamentos, como en la definición de características prioritarias que deben abordar los proyectos.

En cuanto a la tipología de las unidades Multifamily, se cuenta con 7 variedades que van desde los tipo estudio -de superficie media de 26,6 m²- hasta unidades con tres dormitorios y tres baños -de 116 m² en promedio-.

La imagen 20 muestra los siete tipos de departamentos que contemplan los Multifamily con sus respectivas superficies medias. Ya finalizado el primer trimestre 2022, se puede ver que la tipología más predominante es la de 1 dormitorio y baño, acercándose a las 10.500 unidades que representa el 45,6% del total (BDO, 2022), y cifra que genera un gran contraste con las alcanzadas por los otros seis tipos. Le siguen en cuantía las unidades de dos dormitorios y un baño, la que ronda tan solo las 4400 unidades; y muy cercano a ella, los departamentos de dos dormitorios y 2 baños, con cerca de 4000 unidades.

En cuanto a la edificación, la National Multifamily Housing Council (NMHC) de Estados Unidos ha definido tres tipos en base a la cantidad de niveles: los low-rise, de hasta 5 cinco pisos de altura; mid-rise, correspondiente a construcciones de entre seis y diez niveles; y high-rise, que sobrepasa los diez pisos. Como muestra la imagen 21, este último tipo es el que representa el 73,3% de las construcciones a la fecha, porcentaje que se traduce en 74 edificios (BDO, 2022).

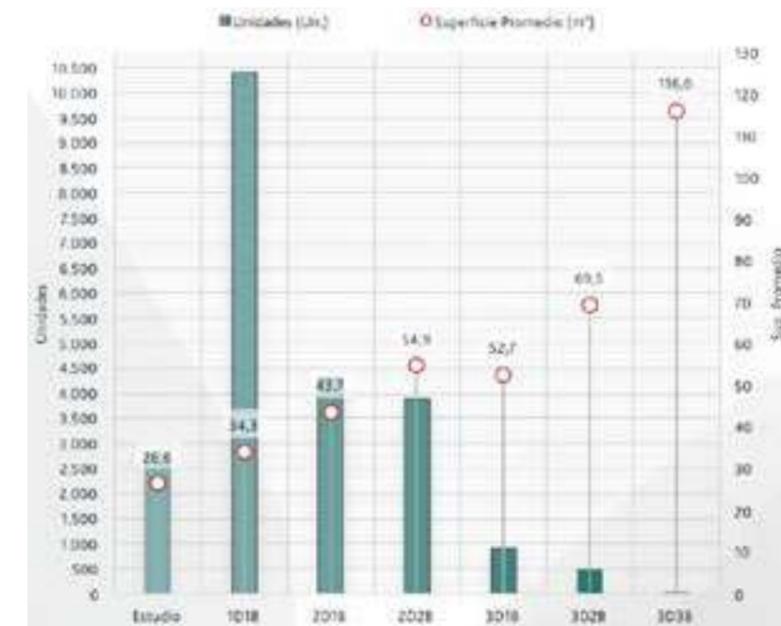


Imagen 20: cantidad de unidades según tipología de edificios Multifamily y sus respectivas superficies promedio. Fuente: reporte primer trimestre 2022 Mercado de Renta Residencial BDO.

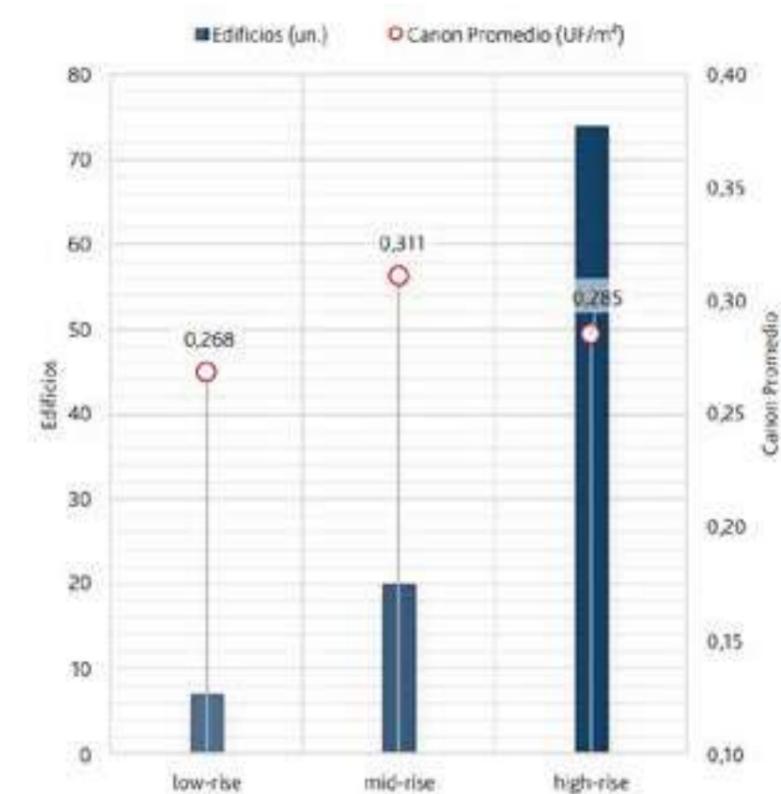


Imagen 21: cantidad de edificios Multifamily según tipología de edificación. Fuente: reporte primer trimestre 2022 Mercado de Renta Residencial BDO.

Subsidio de arriendo

Debido a que el Multifamily implica un sistema de arriendo, para que el planteamiento de este proyecto privado tenga factibilidad financiera para al grueso de familias que actualmente no cuentan con los medios para acceder a la vivienda, se apela al subsidio de arriendo como herramienta estatal temporal para poder acceder a ella.

Presentando posteriores, sucesivas y actuales modificaciones desde su fecha de creación en 2013 a través del Decreto Supremo 52 de fecha 10 de junio de dicho año, en sus inicios fue conocido a nivel popular como el decreto del "Chao Suegra", debido a que buscaba disminuir la dependencia de las parejas jóvenes de vivir en la casa de sus padres o suegros, dado el bajo nivel de ingresos económicos que tiene este segmento de personas al iniciar su vida laboral. Este permite seguir ahorrando para eventualmente poder optar al subsidio habitacional DS1 y así comprar una vivienda.

En un principio se indicó que consistía en una ayuda monetaria de UF 3,0 mensuales durante los primeros 3 años, y de UF 2,5 los últimos 2 años. Actualmente, en general, el subsidio es de 4,2 UF como máximo al mes, siendo de 11 UF el valor máximo de la vivienda a arrendar, y el monto total consiste en 170 UF entregadas en un plazo máximo de 8 años.

Respecto a los requisitos mínimos que se definieron para optar a este, fueron: ser una persona natural; ubicarse dentro de un rango de edad de 18 a 30 años; ser parte de un núcleo familiar que incluya a cónyuge, conviviente o hijo (excepto personas mayores de 60 años); estar en posesión de un ahorro de UF 4,0 para la vivienda, y estar inscrito en el Registro Social de Hogares con una calificación que ubique a la familia dentro del 70% más vulnerable (MINVU, 2013). Finalmente, otro de los requisitos relevantes dice relación con el ingreso mensual de la familia de un mínimo de UF 8 y un máximo de UF 25, o bien 8 UF por persona como máximo mensual para núcleos familiares de más de tres integrantes.

Los extranjeros también podían postular, bajo condición de acreditar su permanencia por un mínimo de 5 años en Chile, situación que en su momento limitó las postulaciones de muchas personas que poseen empleos informales o se encuentran en trámites de ciudadanía y residencia definitiva. Por esta razón, lo anterior fue modificado en octubre de 2014 con el objetivo de que el segundo llamado del subsidio tuviese mayor utilización, y para mejorar la situación de viviendas de los inmigrantes.

Un referente en este campo es Australia, país que al igual que en Reino Unido ha proliferado el Multifamily como una opción al déficit habitacional, y que ha instaurado el programa National Rental Affordability Scheme como un apoyo al financiamiento por parte del Estado que implica una alianza con los inversionistas y gobiernos regionales, que reduce el costo de renta para familias registradas en el programa que presentan ingresos bajos y medios, y aumenta el número de viviendas de arriendo.

PARTE IV. ENTENDIMIENTO DEL LUGAR

Capítulo 1: LA COMUNA DE RENCA

Características generales

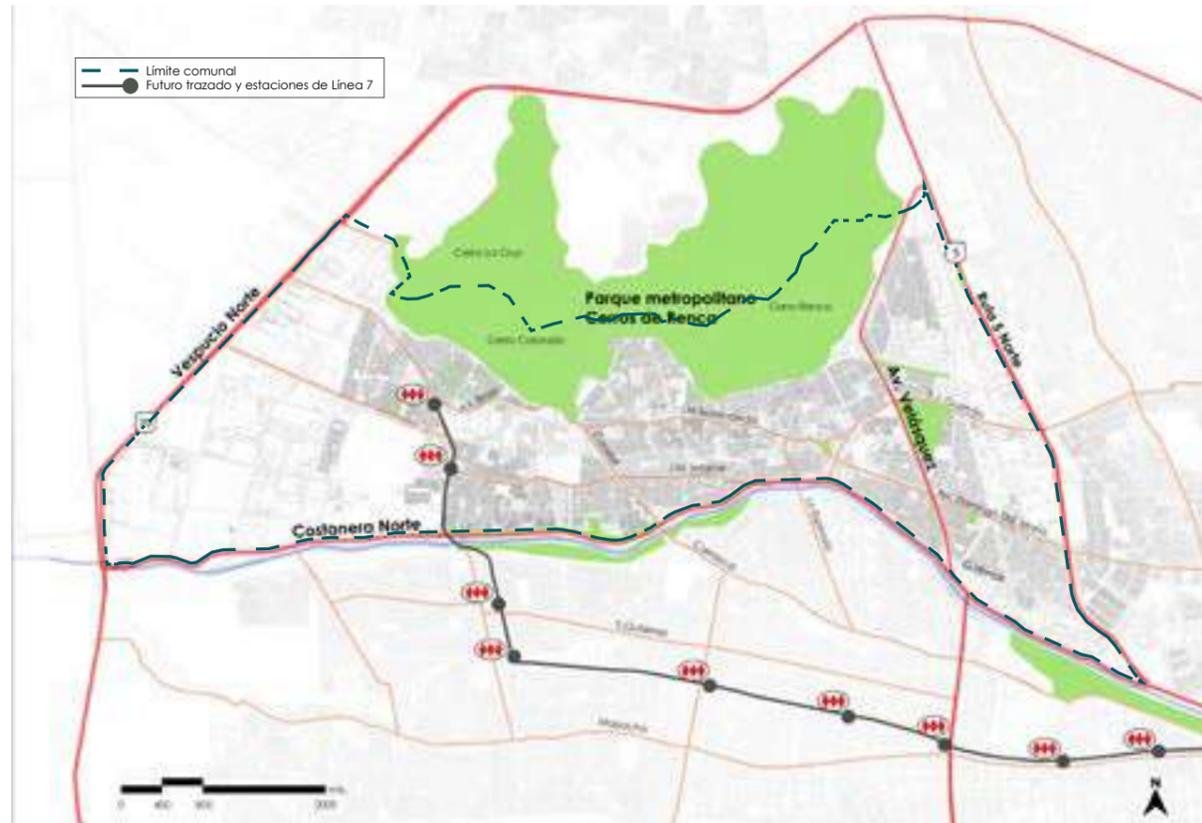


Imagen 22: esquema de límites viales de la comuna de Renca y estaciones proyectadas de la futura línea 7 del metro. Fuente: elaboración propia.

Renca es una de las 32 comunas pertenecientes a la provincia de Santiago. Ubicada en su sector norponiente, su condición pericentral permite llegar a Plaza de Armas en un tiempo de 15-30 minutos en transporte público (micro), pudiendo considerarla como privilegiada desde ese punto de vista. A pesar de su inmediatez con el centro de la ciudad, posee fuertes límites, tanto urbanos -autopistas interurbanas- como naturales, que la dotan de un hermetismo y de una condición de "isla" dentro de la ciudad: límite norte conformado por el cerro Renca; al sur, con el Río Mapocho y la Costanera Norte; la autopista Vespucio Norte conforma su límite poniente; y la Ruta 5 Norte, el de oriente.

Dentro de su condición de borde, Renca posee un nivel de hacinamiento alto -según el CENSO 2017 el 18,3% de sus hogares presentan esta condición, porcentaje que a nivel de Región Metropolitana es de 17,3%- lo que, combinado con una baja oferta de proyectos de vivienda de índole social, ofrece un escenario de carencia habitacional, constituyendo una oportunidad posible de abarcar como proyecto.

Respecto a la segregación social

Como se señaló inicialmente, la alta inequidad de ingresos que presenta Chile y el incremento de la desigualdad económica del último tiempo, ofrece un escenario dentro del que Renca al ser una comuna que presenta una tasa de pobreza superior al existente a nivel país, se posiciona como una comuna más vulnerable en la que factores como segregación y deterioro van de la mano, afectando la calidad de vida de sus habitantes. Dentro de esta, las políticas habitacionales, la vivienda y el acceso a ella, constituye una arista fundamental desde la cual poder atacar esta segregación marcada por una condición de marginalización.

Necesidad de vivienda

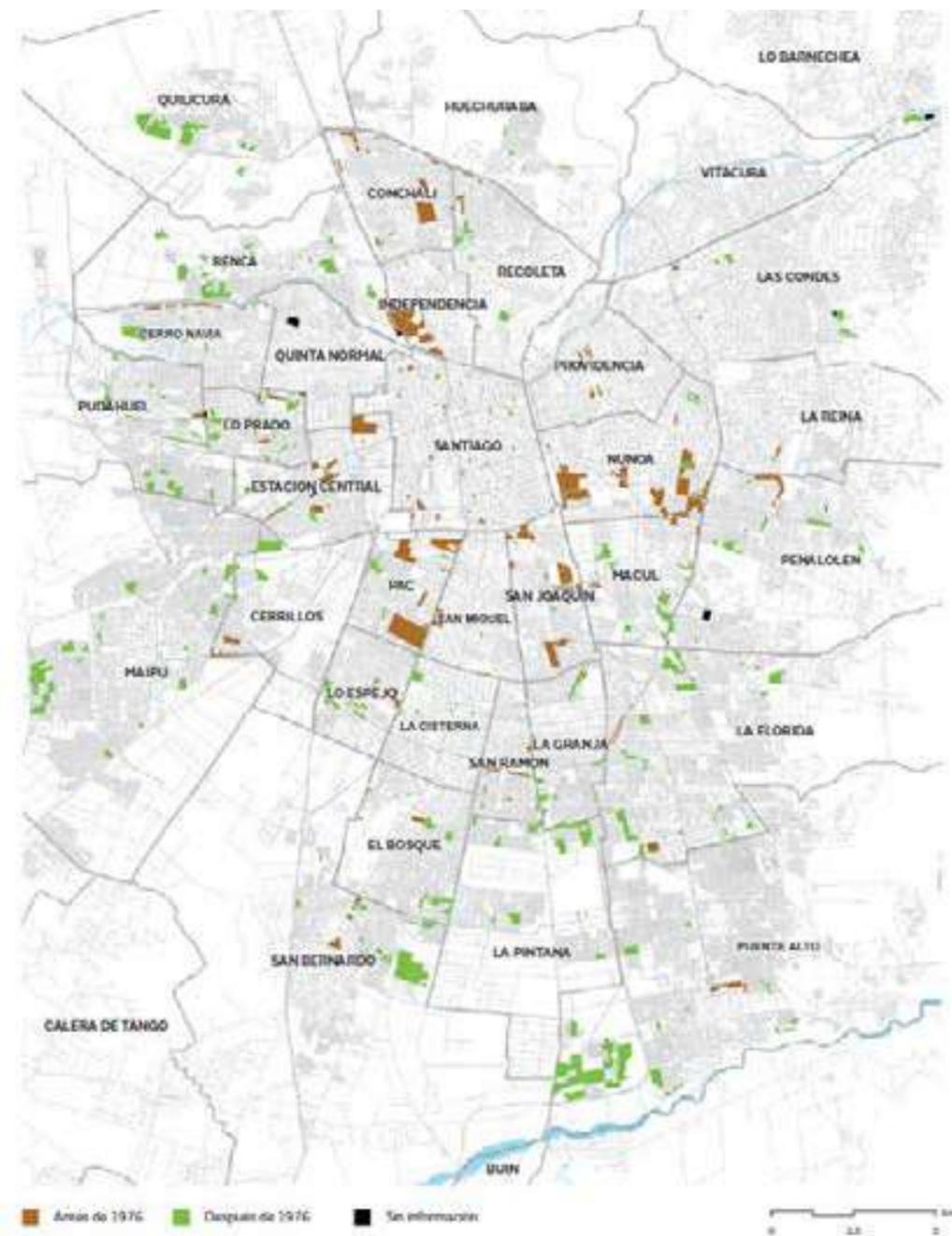


Imagen 23: localización de condominios sociales construidos antes y después de 1976 en el AMGS. Fuente: documento Catastro Nacional de Condominios Sociales, MINVU.

El estado de deterioro que presentan las viviendas en Renca se relaciona directamente con políticas de construcción masiva concentradas en entornos urbanos poco consolidados, las que se caracterizaron por poseer bajos estándares de habitabilidad.

El Catastro Nacional de Condominios Sociales (2014) realizado por el MINVU, es una herramienta que permite registrar y sistematizar información relativa a los conjuntos de vivienda en altura a nivel país. Entendiendo que estos conjuntos están expuestos a procesos de deterioro relacionados con "(...) aspectos físicos y materiales de las edificaciones, aspectos funcionales, espaciales y de habitabilidad (...)" (MINVU, 2014), entre otros, se considera este (el deterioro) como una condición posible de ser estudiada como variable definida por ciertos factores. De esta manera, se definió un Índice de Vulnerabilidad al Deterioro de Condominios Sociales, como un valor que permitió identificar sectores en los que se concentran conjuntos con una condición similar de vulnerabilidad al deterioro, dando origen a 25 Macro Zonas en la ciudad de Santiago clasificadas como "Importante", "Muy Importante" o "Crítica" en función al grado de intervención que requieran. Algunas de estos conjuntos con gran concentración de unidades prioritarias a intervenir se ubican en Renca.

Además, según la Fundación Urbanismo Social, para el año 2021 se tenía una estimación del déficit potencial de 588.632 hogares. De esa cifra, el 44% se localizaba en la Región Metropolitana, y el déficit estimado se concentraba en aquellas comunas con mayor nivel de población, siendo 4480 el déficit potencial estimado de Renca.

RANGO	CATEGORÍA
Entre 0 y 49% de condominios con alta vulnerabilidad.	Importante.
Entre 50 y 69% de condominios con alta vulnerabilidad.	Muy importante.
Entre 69 y 100% de condominios con alta vulnerabilidad.	Crítica.

Imagen 24: categorías y rangos establecidos para segmentar las categorías de intervención de las Macro Zonas. Fuente: documento Catastro Nacional de Condominios Sociales, MINVU.

Llegada del metro

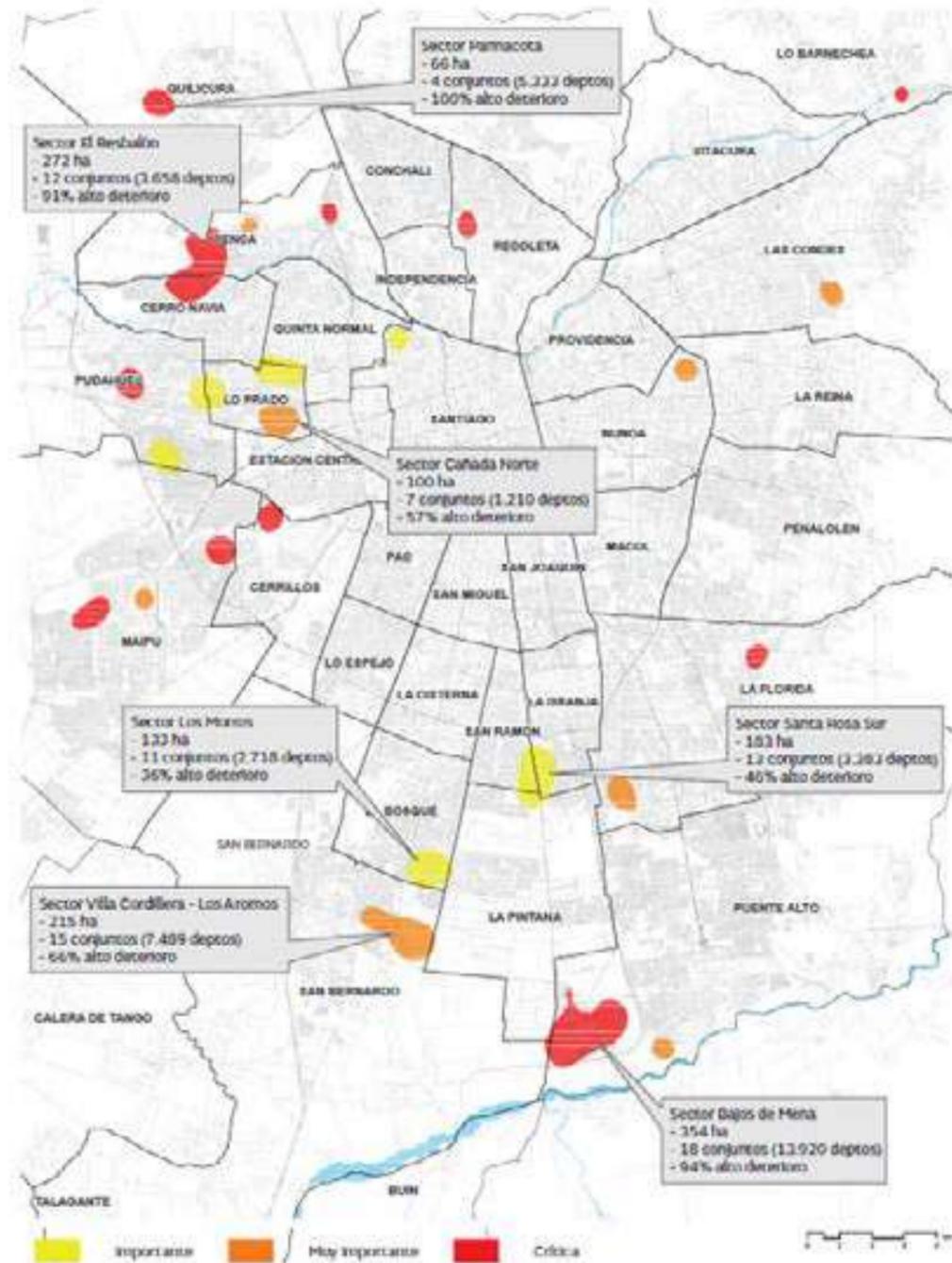


Imagen 25: identificación de Macro Zonas de intervención en el área metropolitana del Gran Santiago. Fuente: documento Catastro Nacional de Condominios Sociales, MINVU.

Se proyecta la llegada de la nueva línea 7 del metro a Renca para el año 2027, proyecto que abarca un largo de 25 kilómetros y unirá a través de 19 estaciones, comunas pericentrales del poniente con el sector oriente de la capital haciendo posible trasladarse desde Renca a Estoril en tan solo 35 minutos. Este hecho implicaría el desarrollo de nuevos proyectos inmobiliarios que aumenten la plusvalía del sector y precio del suelo, contribuyendo potencialmente al desplazamiento de la población actual hacia zonas más asequibles, población acostumbrada a vivir en una de las comunas con valor aproximado por metro cuadrado de 45 UF, un valor muy inferior al promedio de 70 UF de la Región Metropolitana (Tinsa Chile, 2021).

Son dos las estaciones que se ubicarán dentro de la comuna, en dirección norte-sur: una de ellas en Av. José Miguel Infante con Av. Vicuña Mackenna; y otra estación terminal en Av. Brasil con Av. Vicuña Mackenna. La llegada de esta línea, en base a la dirección en la que está creciendo el metro, permite especular la posibilidad de que se pueda prolongar hasta llegar al aeropuerto, lo que permitiría la consolidación de una nueva centralidad dentro de Renca. Es por esto que se presenta la urgencia de plantear propuestas habitacionales que mitiguen las consecuencias de desplazamiento que afectará a la comunidad en un futuro cercano.



Imagen 26: Infografía de detalles del proyecto y construcción de la futura línea 7 del Metro de Santiago. Fuente: Diario Financiero, www.df.cl.

Rápido crecimiento urbano



Imagen 27: crecimiento urbano de Renca, año 2001. Fuente: elaboración propia en base a imágenes satelitales Google Earth.

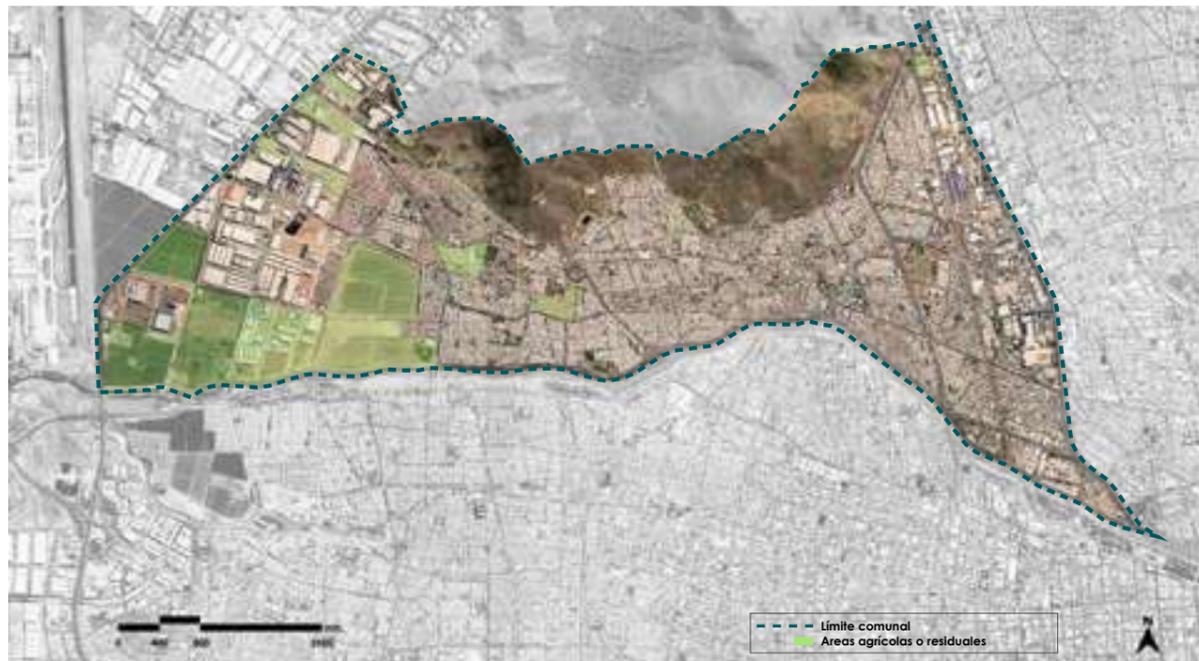


Imagen 28: crecimiento urbano de Renca, año 2021. Fuente: elaboración propia en base a imágenes satelitales Google Earth.

Existe una relación directa entre la morfología urbana de Renca y su instrumento regulador: se encuentra dividida en una porción oriente y otra poniente. La primera, corresponde al casco antiguo y estaba contemplada en el Plano Regulador Comunal, el cual abarcaba sólo el 41% de la superficie comunal. En cambio, la porción poniente al no estar contemplada en esa planificación, presentó un rápido crecimiento urbano no regulado.

Esta situación fue el fundamento inicial para elegir a Renca como la comuna de emplazamiento para este proyecto, identificando la carencia de un Plano Regulador actualizado como un riesgo a nivel urbano, sobre todo por las consecuencias de un presunto crecimiento descontrolado tras la inminente llegada de la red de metro, tal como sucedió en Estación Central, donde se dio una hiperdensificación que no fue de la mano con la planificación urbana.

En el transcurso del desarrollo del proyecto, en febrero de 2022, se promulgó un nuevo Plano Regulador Comunal que cambió el fundamento inicial, sin embargo, aportó nueva información sobre la cual sustentar la propuesta.

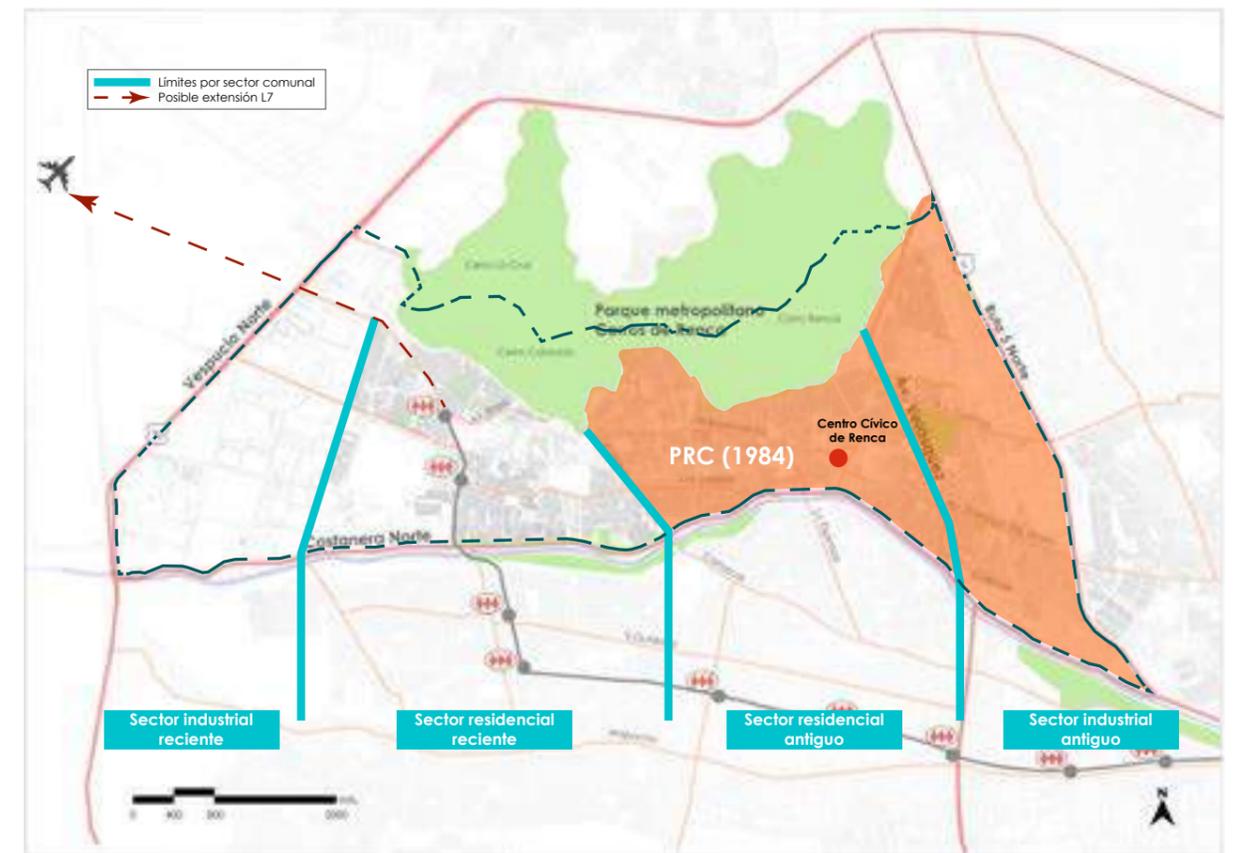


Imagen 29: identificación de sectorización de Renca en base a PRC del año 1984 y a los usos que se le ha dado al suelo. Fuente: elaboración propia.

Nuevo Plano Regulador Comunal

Tal como se indicó anteriormente, el Plano Regulador preexistente vigente desde 1984, consideraba la planificación tan solo del 41% de la comuna. En abril del 2018 el Alcalde, Claudio Castro, llamó a licitación para actualizar el instrumento regulador, el cual se desarrolló de la mano de la comunidad por medio de instancias de participación ciudadana en las que se pudo evaluar y discutir el anteproyecto a través de observaciones y sus respectivas respuestas vía correo electrónico, postal, y publicaciones en la prensa y documentación difundida por la municipalidad en sus diferentes plataformas.

La promulgación de la versión actualizada del Plan Regulador Comunal mediante el Decreto N° 214, ocurrió el 9 de febrero de 2022 luego de 4 años de trabajo en él, y son estas las directrices que se emplearon en el planteamiento del presente proyecto.



Imagen 30: fotografía de participación ciudadana en el proceso de desarrollo del PRC 2022 de Renca. Fuente: fotografía extraída desde las redes sociales de la Municipalidad de Renca.

Capítulo 2: LOCALIZACIÓN Y SITUACIONES

Predios cerca del metro

En el contexto inmediato a la futura estación de metro Brasil, existe un conjunto de terrenos que actualmente se encuentran en desuso y en desaprovechamiento de su potencial urbano. A partir de información recogida en visitas a terreno durante finales de 2021 y principios de 2022, habitantes y vecinos del sector han respaldado la percepción de las áreas en deterioro identificadas. Simultáneamente, se ha consultado directamente a los actores locales y representantes de la Ilustre Municipalidad de Renca sobre el destino de los potenciales terrenos para el emplazamiento del presente proyecto, cuyo marco de acción se encuentra direccionado hacia la expropiación para uso fiscal y la posterior instalación de faenas de construcción de la nueva línea y estación de metro.



Imágenes 31 y 32: situación actual de los terrenos escogidos a intervenir. Fuente: Elaboración propia.



Imagen 33: identificación satelital de terrenos en desuso en Renca.
Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth.

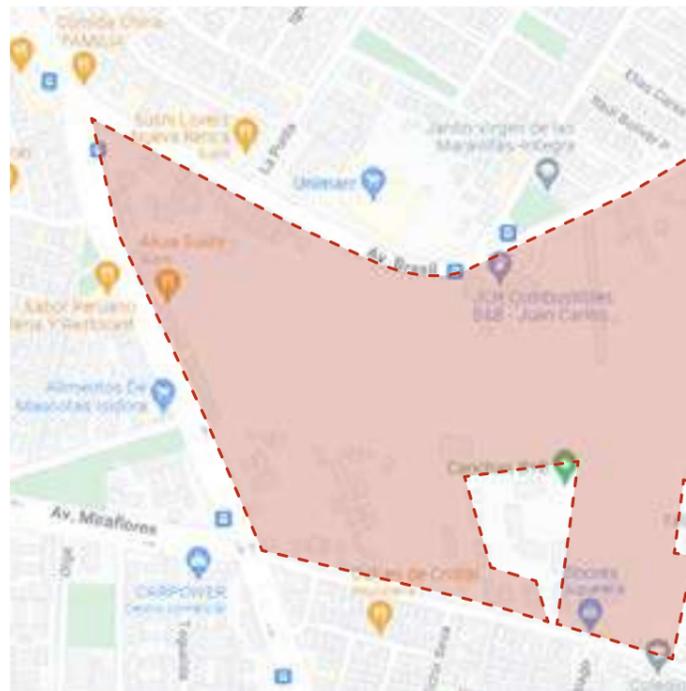


Imagen 34: identificación de hitos y equipamiento cercano a terrenos en desuso en Renca.
Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth.



Imagen 35: identificación de subdivisión predial de zonas diagnosticadas.
Fuente: Elaboración propia en base a Mapas SII.

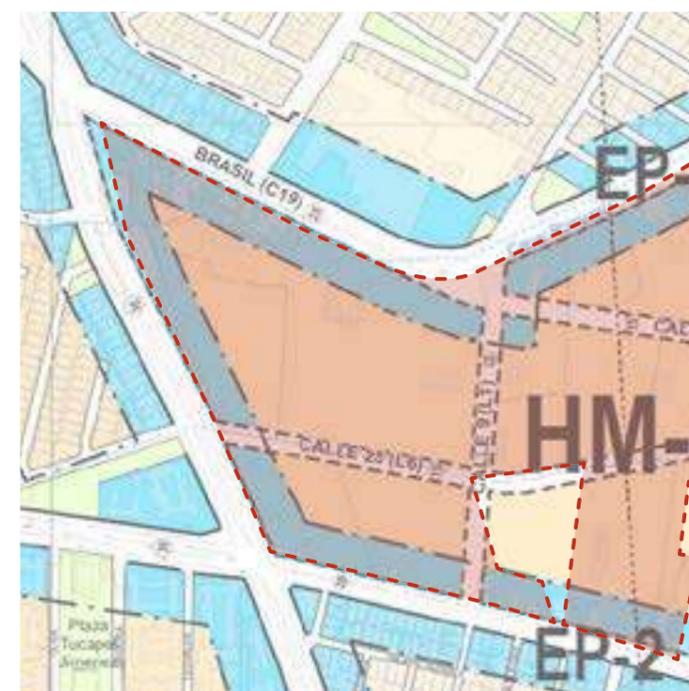


Imagen 36: identificación de destino y uso de zonas diagnosticadas.
Fuente: Elaboración propia en base a PRC Renca (2022).

Paralelamente, se consulta el Nuevo Plan Regulador de la Comuna de Renca (aprobado en febrero de 2022), desde donde se declara el destino y usos de las zonas reconocidas:

- Zona Equipamiento Preferente (EP-2)

- Zona Habitacional Mixto (HM-3)

Mientras se encuentra en desarrollo la tramitación fiscal y expropiación de lotes para la instalación de las faenas de obra de Metro de Santiago, en el contexto subsiste la proliferación de construcciones ligeras y precarias que acogen a personas en la búsqueda de vivienda. Aunado a lo anterior, persiste la instalación de actividades económicas informales (estacionamiento de automóviles menores y recolección de materiales en desuso y "cachureos"), generando interiores de manzanas blandas y sin bordes definidos para el desarrollo de la vida urbana.

A raíz de lo anterior, si bien el actual contexto urbano es crítico, se identifica un potencial de uso hacia las avenidas. Estas últimas acogen actualmente construcciones sólidas donde se desarrolla un abanico de comercio que responde a la escala local y a la identidad de los habitantes, siendo menester considerarlas dentro de la intervención y proyecto.

Elección de terreno

Posteriormente a la etapa de diagnóstico y evaluación de posibles terrenos para el emplazamiento del proyecto, se resuelve en la elección del terreno ubicado en la actual intersección de Avenida Vicuña Mackenna y Avenida Miraflores, y en la Calle 25 (Línea 6 de metro) y Calle 9 (Línea 1 de Metro). Estas últimas se encuentran proyectadas en su urbanización en el nuevo PRC de Renca y son clasificadas como "vías locales".

A través de una consulta realizada en el Servicio de Impuestos Internos (SII), se confirma que el terreno escogido para el desarrollo del proyecto corresponde a los lotes 8 y 9.



Imágenes 37 y 38: situación actual de los terrenos escogidos a intervenir.
Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se exponen los aspectos relevantes que determinaron la elección final del terreno:

Flujos y vialidad urbana

El terreno escogido cumple con condiciones de conectividad óptima para la movilidad peatonal. En este sentido, se asegura una conexión directa con las avenidas previamente mencionadas (Avenida Vicuña Mackenna y Avenida Miraflores), las cuales estructuran la vialidad urbana hacia otras áreas de la comuna y región.

Simultáneamente, el terreno se proyecta en relación a las intervenciones a desarrollarse en el marco del Metro de Santiago. Tanto la consolidación de la Línea 6 y la ya existente Línea 1 garantiza la captación de flujos de movilización peatonal y su alta demanda, considerando una reducción de los tiempos de traslado entre los distintos puntos que conforman la vida cotidiana de los habitantes del proyecto y del contexto inmediato. La movilización pública también se encuentra estructurada por la existencia de recorridos del Transantiago, alimentando los flujos desde la escala local.

Finalmente, es preciso considerar los flujos que periódicamente se desarrollan en torno a la Feria Libre, la cual se caracteriza por ser la de mayor presencia y demanda en el sector poniente de Renca. Al ser un punto de enclave comercial, es vital reconocer su protagonismo en el sector, pues dinamiza las prácticas cotidianas de la población desde el desarrollo de fuentes laborales, ingresos económicos, abastecimiento de bienes de primera necesidad y de servicios que sustentan el desarrollo de la vida residencial.

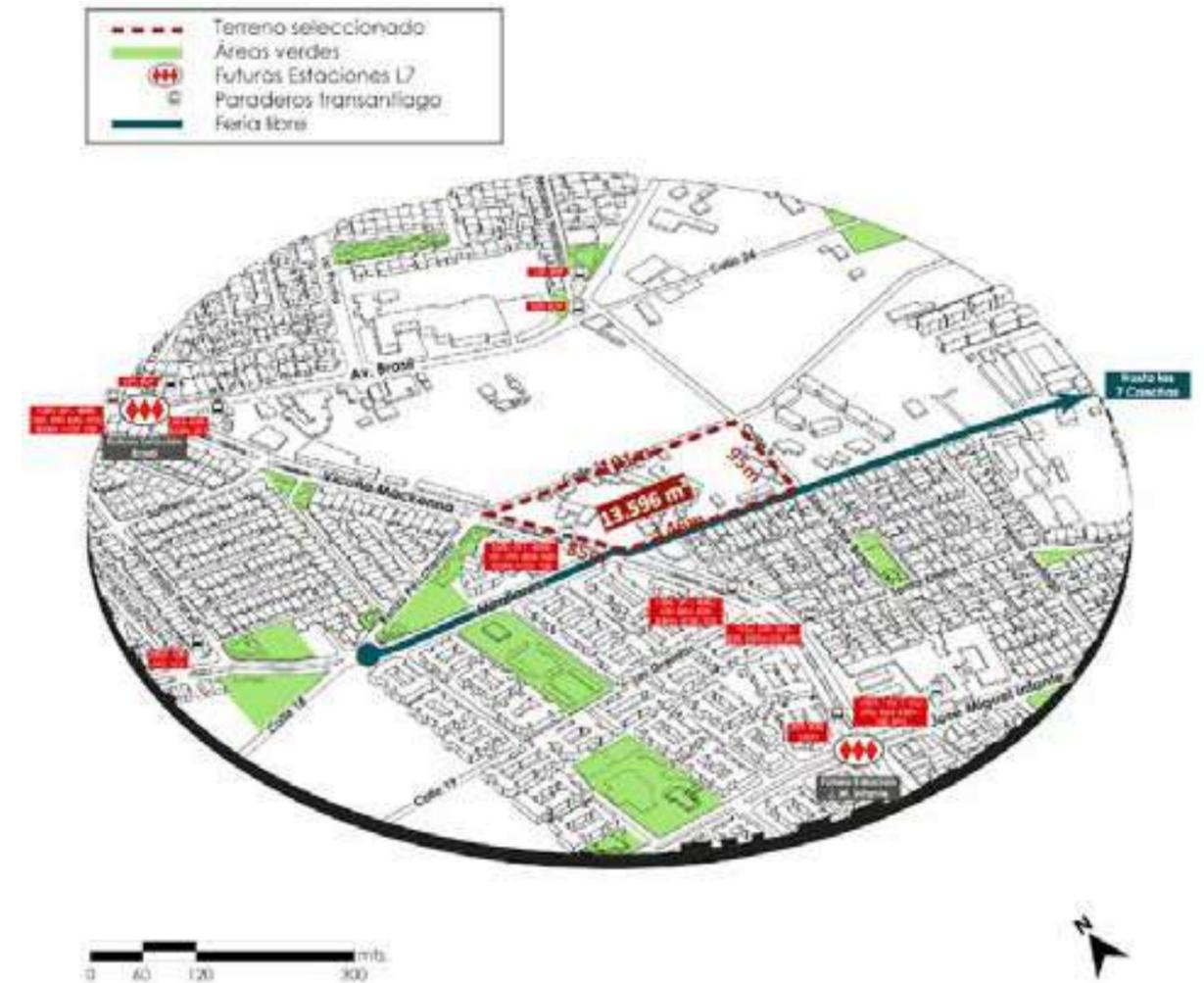


Imagen 39: Esquema axonométrico de representación conectividad y flujos urbano del terreno escogido. Fuente: Elaboración propia

Diálogo con conjuntos habitacionales pre-existentes

El actual contexto inmediato del terreno se encuentra caracterizado por la presencia de tres conjuntos habitacionales, hitos de relevancia urbana e histórica: Población Tucapel Jiménez, Santa Emilia y Casas Renca 1. Si bien, todos ellos son enclaves residenciales, no poseen relación entre sí, lo que genera una fragmentación del contexto social y urbano, impactando negativamente en la cohesión de la ciudad.

A raíz de lo anterior, el terreno escogido y el proyecto a diseñar surge como una oportunidad de suturar las fragmentaciones residenciales a través de la inclusión de la población local mediante una oferta residencial, disposición de servicios urbanos, comercio y espacios públicos que consideren actividades de esparcimiento, recreación y manifestación cívica.



Imágenes 40 y 41: conjunto habitacional Casas Renca 1
Fuente: Elaboración propia.



Imágenes 42 y 43: conjunto habitacional Tucapel Jiménez
Fuente: Elaboración propia.



Imágenes 44 y 45: conjunto habitacional Santa Emilia
Fuente: Elaboración propia.

Dimensión de Análisis	Conjunto Habitacional Casas Renca 1	Conjunto Habitacional Tucapel Jiménez II	Conjunto Habitacional Santa Emilia
Año de Construcción	2007	2002	1993
Superficie Predial Promedio	123 m ²	Modalidad Bloque en Copropiedad	120 m ²
Superficie de Construcción Promedio	49 m ²	43-49 m ²	23 m ²
Caracterización Morfología Urbana	Densificación a través de viviendas unifamiliares, generando una distribución monótona de los hogares. No se observa predominio de espacios públicos.	Densificación a través de viviendas en copropiedad, generando una distribución de alta densidad habitacional. Se observa presencia de espacios públicos y áreas verdes, pero connotados por su deterioro progresivo.	Densificación a través de viviendas unifamiliares, no se logra identificar una tipología estándar. No se observa predominio de espacios públicos.
Capital y Organizaciones Sociales	Sin información	Predominio de comités de vivienda de origen, generando una fragmentación en distintas organizaciones sociales. El proyecto común de barrio se encuentra sustentado a través de intervenciones y trabajos con actores públicos y privados.	Sin información

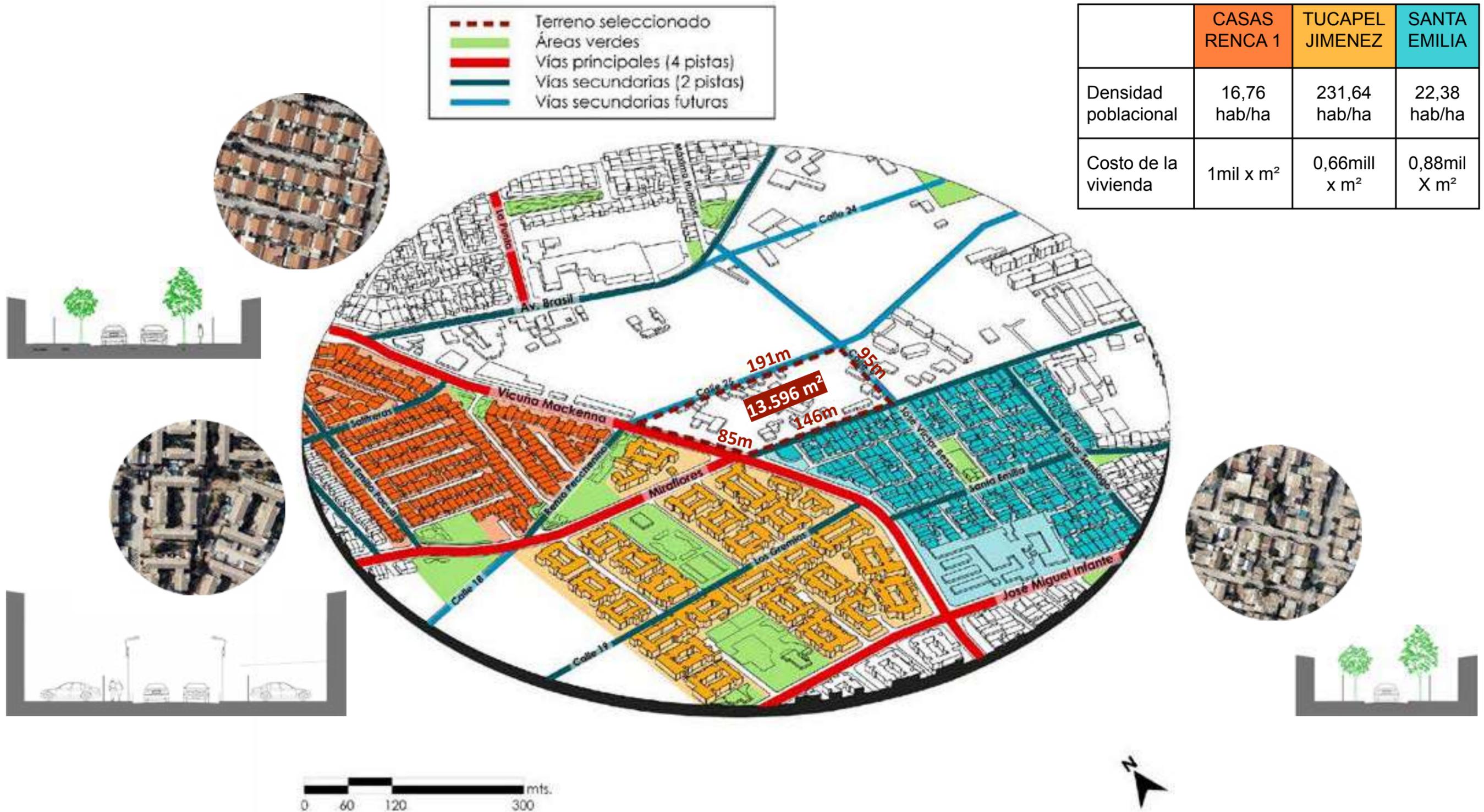


Imagen 46: identificación de poblaciones y conjuntos residenciales pre-existent, vialidad y áreas verdes en los alrededores del terreno escogido. Fuente: Elaboración propia.

Análisis de equipamiento

Es fundamental realizar un diagnóstico inicial del equipamiento que existe en el contexto inmediato. En este sentido, se puede identificar la identidad local y las prácticas que cotidianamente se desarrollan, junto con posibles proyectos que pueden cohesionar actividades de los habitantes.

A raíz de lo anterior, la elección del terreno se sustenta por medio de la pre-existencia del siguiente equipamiento y áreas de desarrollo:

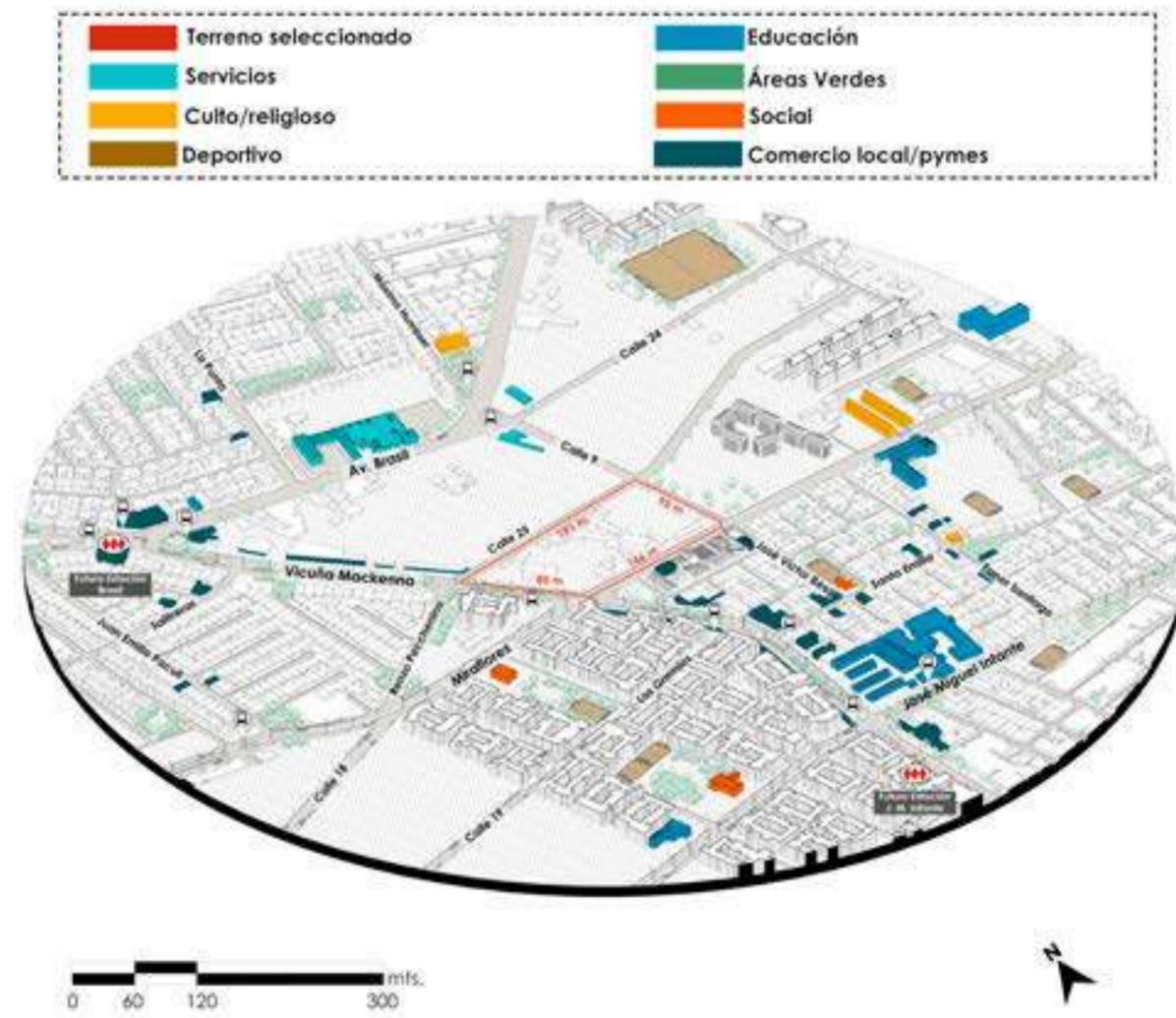


Imagen 47: identificación de servicios y equipamiento de los alrededores del terreno escogido. Fuente: Elaboración propia.

Destaca la presencia de 3 instituciones de educación básica y media hacia el sector oriente de Calle Miraflores, las cuales se emplazan como máxima distancia a 300 metros lineales de esta. Es importante considerar la distancia de desplazamiento peatonal, pues la dimensión humana desde una perspectiva infantil, adolescente y femenina debe ser incluida en la planificación de la ciudad (siendo niños, adolescentes y sus cuidadores los principales beneficiarios y usuarios del equipamiento educativo).

De forma simultánea, las áreas verdes que actualmente existen en el sector, no responden eficientemente a las demandas recreativas y de ocio de la población. El deterioro progresivo de ellas se encuentra asociado a la deficiente mantenimiento desde los actores público-locales, a raíz de la ausencia de recursos económicos-humanos y por la falta de un proyecto de co-responsabilidad del espacio público. A pesar de lo anterior, es un área con potencial a revitalizar a través de proyectos que convoquen a la ciudadanía: diseño de intervenciones urbanas con pertinencia y participación de grupos sociales.

Un tercer elemento que caracteriza al contexto inmediato es la alta convocatoria y consolidación del comercio local: ya sea desde actividades económicas formales e informales. Es necesario generar incentivos desde la planificación urbana y diseño arquitectónico para potenciar el comercio, pues es sinónimo de fuentes laborales y de ingresos económicos para los hogares. Simultáneamente, la actividad comercial permite el desarrollo de "vida urbana", es decir, ritmos, flujos y prácticas cotidianas que otorgan seguridad natural al espacio público, además de una percepción positiva desde sus distintos habitantes.

Considerando el desarrollo de actividades económicas, el sector se encuentra caracterizado por viviendas que incluyen comercio en su interior. Esto es reflejo de actividades de cuidado que se vinculan con actividades económicas. Es por ello que se deben compatibilizar ambas dimensiones de la vida cotidiana, para generar un sustento pertinente a las necesidades de sus habitantes.



Imágenes 48 y 49: comercio local en el terreno escogido. Fuente: elaboración propia.

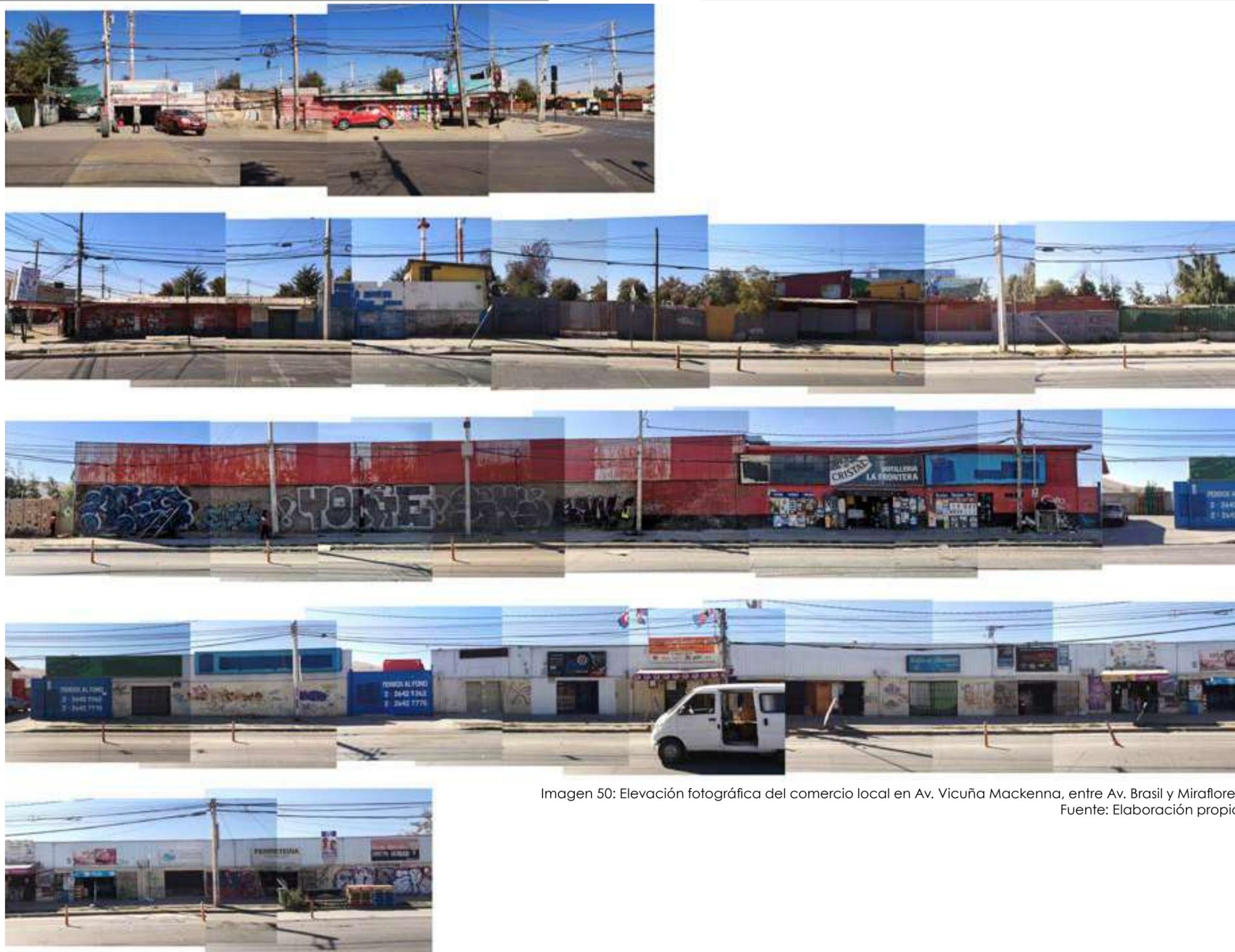


Imagen 50: Elevación fotográfica del comercio local en Av. Vicuña Mackenna, entre Av. Brasil y Miraflores.
Fuente: Elaboración propia.

PARTE V. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Capítulo 1: PROYECTO

Estudio de cabida

Para este calculo se consideran los siguientes incentivos:

- IDPV: Incentivo a la diversidad en los precios de la vivienda
- IDEP: Incentivo al desarrollo de espacios públicos
- ICE: Incentivo a la construcción de equipamiento
- Beneficio fusión: 30% constructibilidad

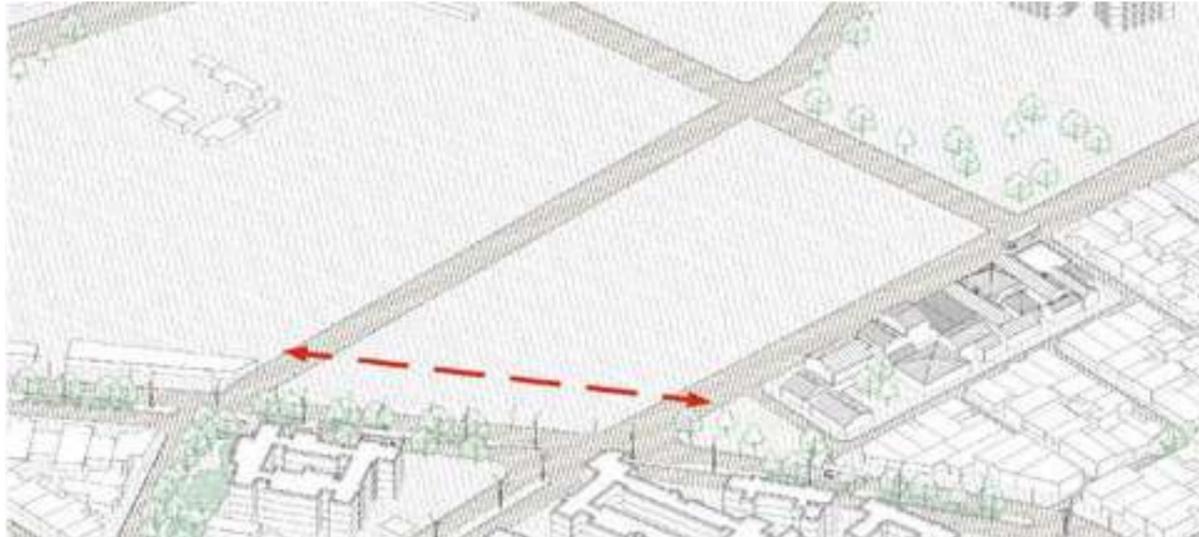


	HM-3 Zona Habitacional Mixta 3	EP-2. Zona de Equipamiento Preferente 2
Coef. Ocupación de suelo	0,4	0,5
Coef. máx. Constructibilidad	3,38	3,12
Densidad máxima (hab/ha)	900	720
Altura máxima (pisos)	8	8

m2	TERRENO ESCOGIDO	TERRENO "A"	TERRENO "B"	TERRENO "C"
Ocupación de suelo	6.709	19.675	7.474	6.788
Constructibilidad	34.078	134.866	61.853	49.988

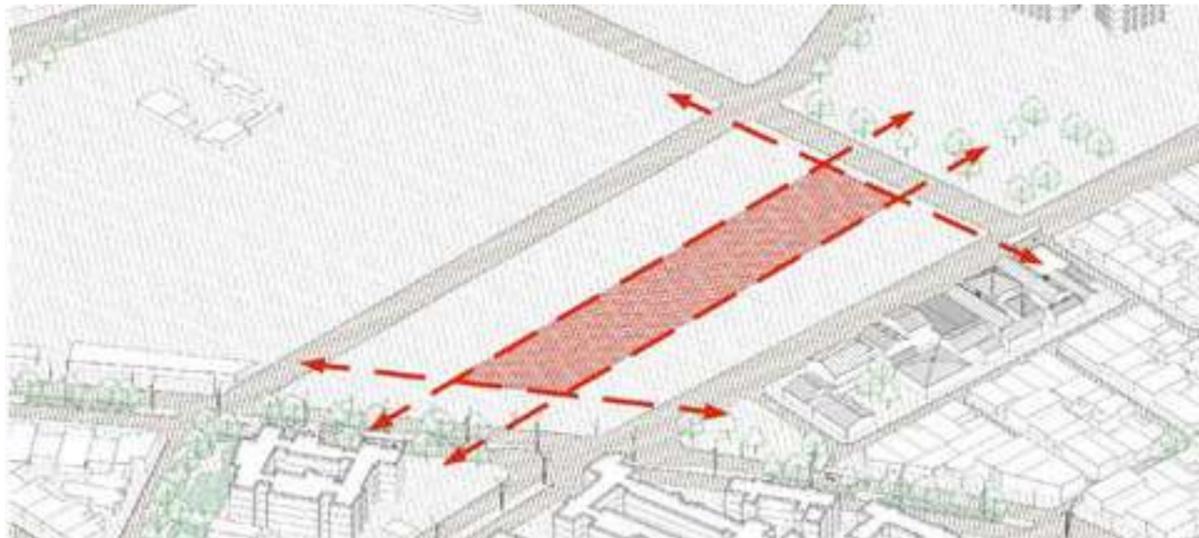
Imagen 51: estudio de cabida. Fuente: Elaboración propia

Estrategias urbanas



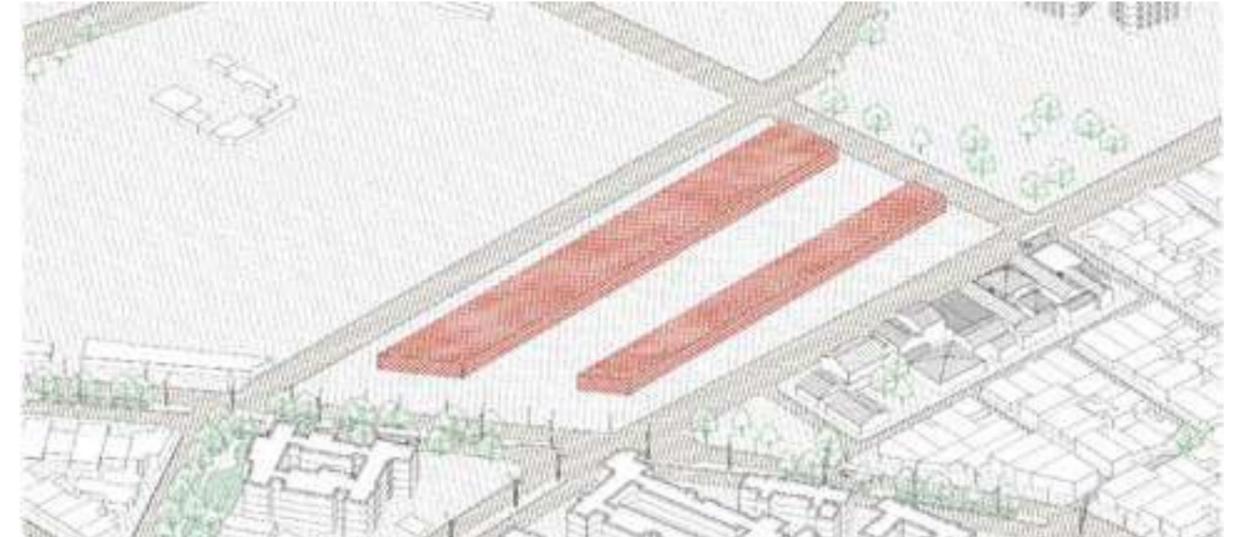
1. Retranqueo desde la calle más jerárquica.

Desde la avenida Vicuña Mackenna se traza una línea paralela generando un silencio que antecede al proyecto y que atrapa los flujos provenientes de la avenida.



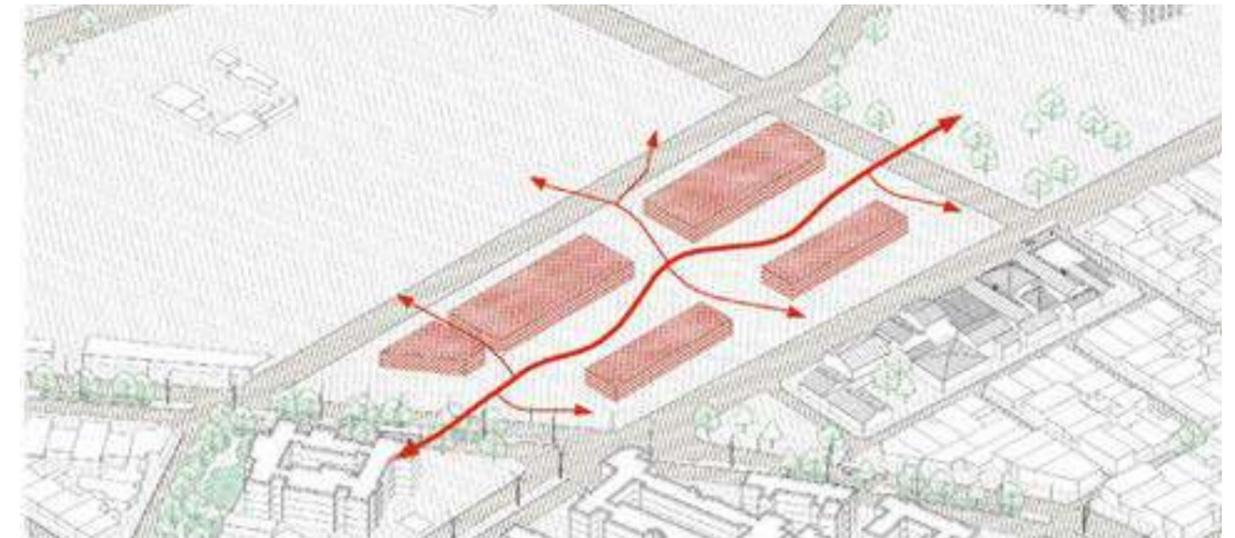
2. Dotar de espacio público.

Se propone configurar un espacio central de uso público para invitar a entrar al proyecto ya sea para actividades de descanso, encuentro o simplemente como un espacio de transición.



3. Generar volúmenes de transición

Levantar placa permeable en relación a las alturas existentes en las casas aledañas al terreno para configurar el espacio público.



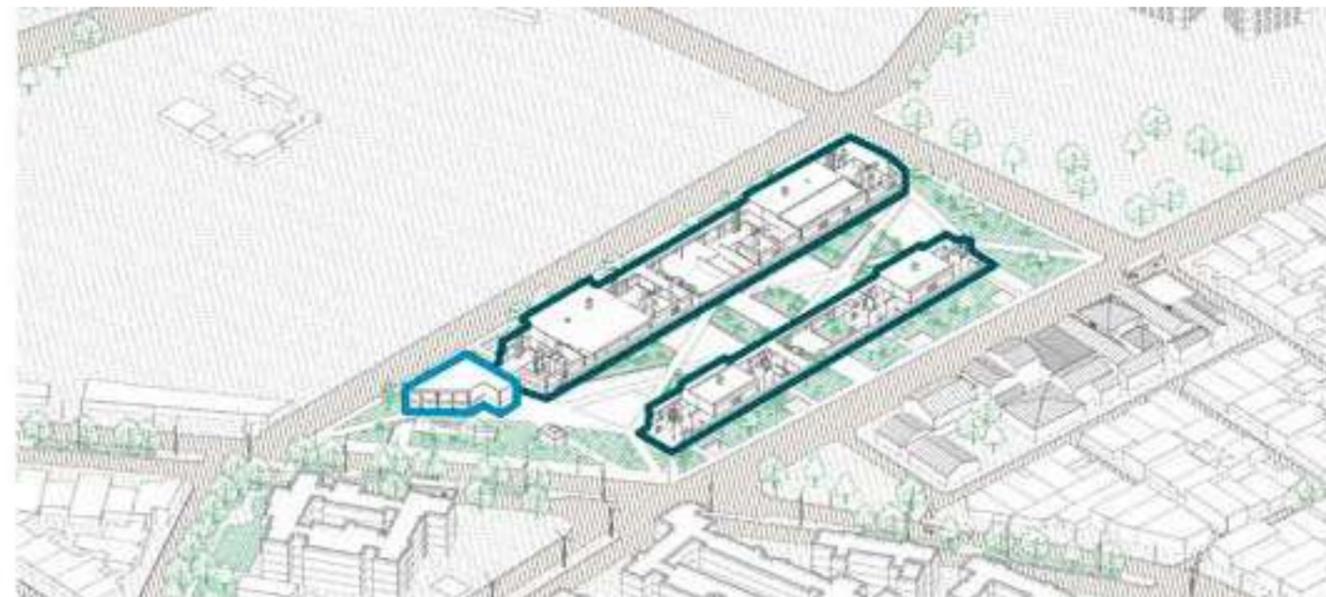
4. Crear nuevos flujos

Generar aires en el entramado de suelo para generar una circulación más fluida y abierta hacia los terrenos vecinos que se espera que con el nuevo PRC también se densifiquen.

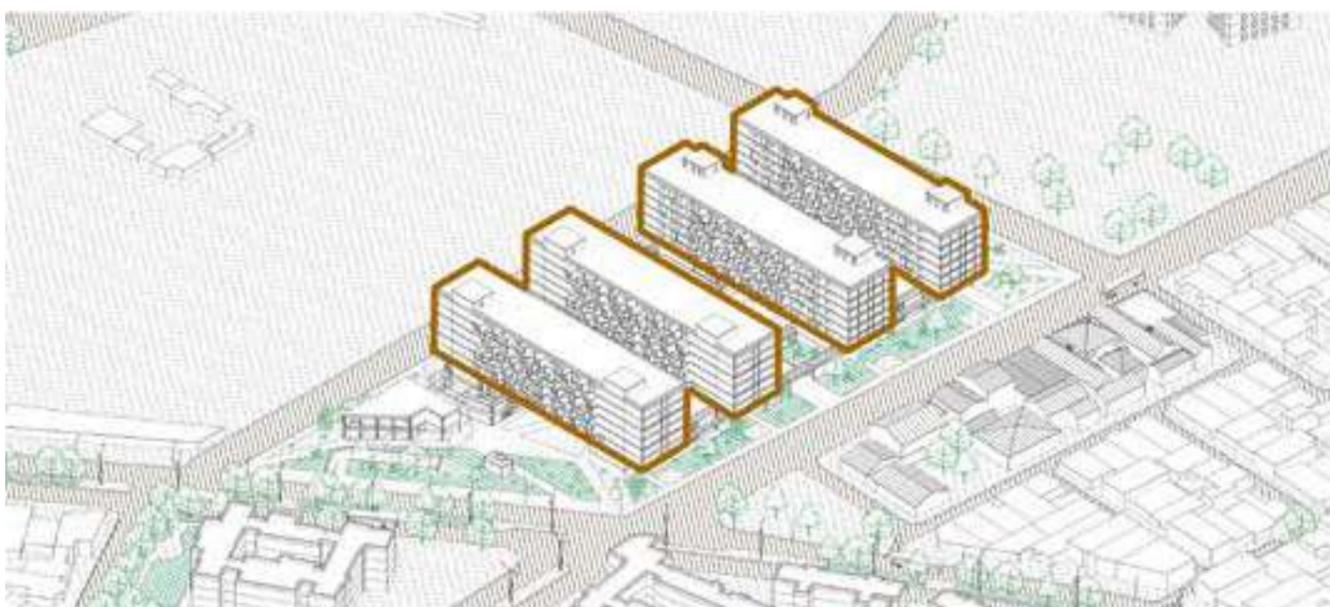
Estrategias de diseño



1. Generar plaza pública: Se define el programa de la zona destinada para espacio público y puntos de conexión para activar nuevos flujos.



2. Definir placa comercial: Utilizar volumen de transición para equipamiento público jerarquizando una categoría de comercio ancla hacia la Av. Vicuña Mackenna para aprovechar el flujo de esta vía principal.



3. Bloques de vivienda según asoleamiento: Posicionar volúmenes habitacionales verticalmente de norte a sur para poder aprovechar de mejor manera la luz natural para todas las unidades de vivienda.



4. Ajuste según vistas y sombras: Torcer volúmenes para aprovechar las diferentes vistas que otorga el contexto favoreciendo el asoleamiento desde el norte. A su vez se opta por generar un sistema de aleros hacia la vía pública, con el fin de crear espacios intermedios y de permanencia.

Imagen 53: esquemas estrategias de diseño. Fuente: Elaboración propia

Programa

La propuesta consiste en un proyecto de uso mixto que incluye vivienda, infraestructura y equipamiento dentro de un mismo terreno, los cuales están ordenados según sus niveles de privacidad.

Tal como se propone en el nuevo PRC a través del “Incentivo a la construcción de equipamiento (ICE)”, los dos primeros pisos fueron destinados principalmente para comercio, posicionando una categoría de comercio ancla hacia la vía pública de más jerarquía como estrategia arquitectónica para atraer los flujos provenientes de esta. Por otra parte, en línea con lo exigido por el “Incentivo al desarrollo de espacios públicos (IDEP)” en la planta baja del terreno se brinda una gran plaza pública para la cohesión social de los habitantes del conjunto con el entorno preexistente.

A nivel semipúblico se propone un espacio de co-working dentro del sector correspondiente a equipamiento.

Para promover la integración y interacción entre los usuarios en el tercer nivel se definen terrazas compartidas como programa articulador entre los bloques habitacionales, los cuales aparte de las unidades de vivienda también poseen espacios de uso común, también denominados como “amenidades”



Imagen XX: jerarquización programática. Fuente: elaboración propia.

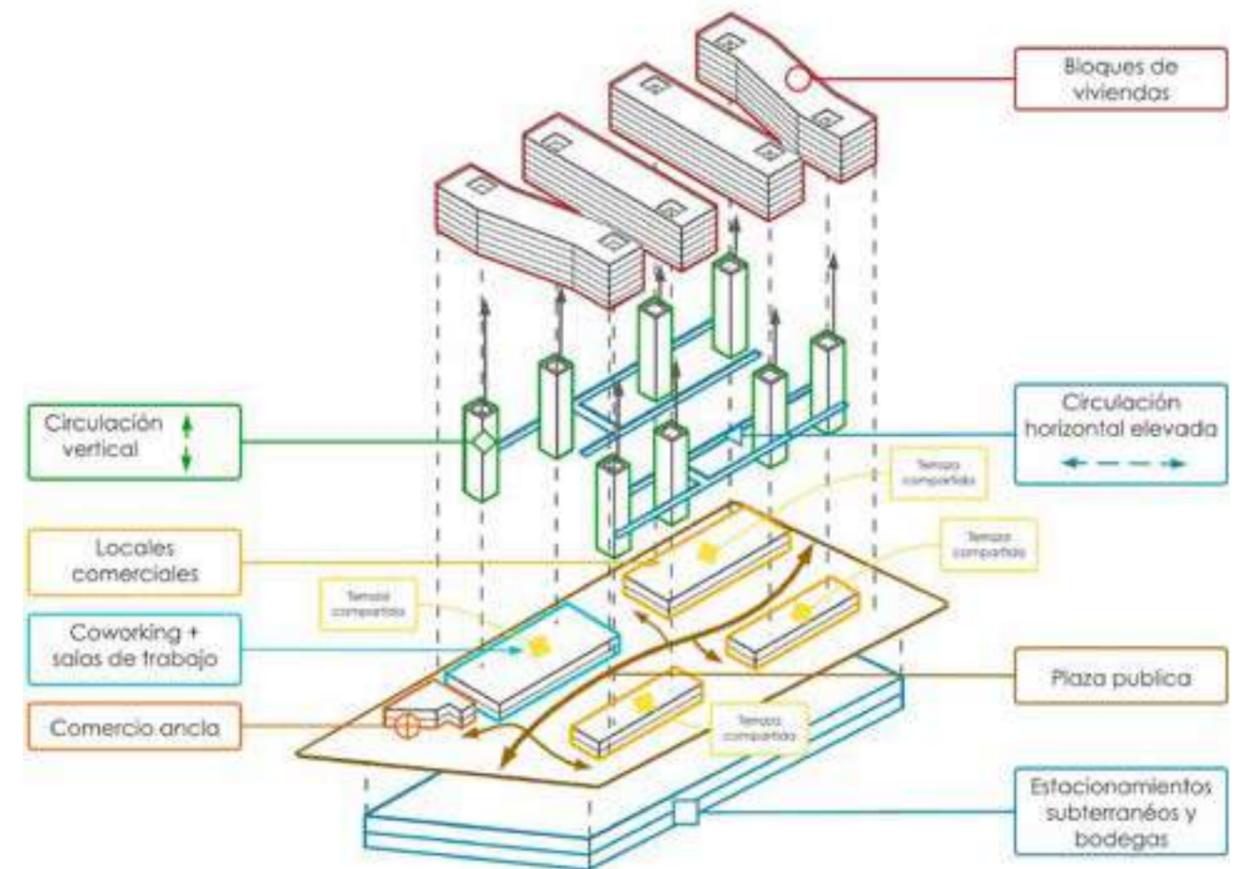


Imagen 54: propuesta programática. Fuente: elaboración propia.

Tipologías y usuarios

A pesar de que el proyecto en un principio nace desde la urgencia dar respuesta al déficit habitacional enfocado al aumento de la situación de allegamiento por el alto costo de la vivienda. Al situarnos en Renca, la propuesta también considera a las personas que ya residen en el barrio, quienes debido a la llegada del metro, y el aumento de la plusvalía podrían verse desplazadas de la comuna, rompiendo sus redes de apoyo y con esto acentuando el problema de la desigualdad social y segregación territorial. En este sentido, se puede decir que el proyecto busca beneficiar a los usuarios de estratos económicos medios y bajos que no pueden acceder a la vivienda bien localizada por no poseer la suficiente capacidad de ahorro y endeudamiento, y que por lo tanto también coinciden con el requisito de pertenecer al 70% más vulnerable para poder postular al Subsidio de Arriendo.

Por otro lado, ya sea desde los vecinos antiguos del barrio, o de los futuros nuevos habitantes provenientes de otras comunas, para el dimensionamiento de las tipologías de vivienda se toman en consideración dos factores adicionales. Por un lado, la creciente tendencia de los usuarios a nivel nacional hacia la diversificación de perfiles y reducción del tamaño de las familias, lo que especialmente en relación a lo segundo quiere decir que las viviendas se pensaron de manera que puedan acoger desde hogares unifamiliares hasta hogares para cuatro personas. Por otra parte, para el diseño de las tipologías se tomo en consideración cuales son las unidades más comunes actualmente en los edificios Multifamily existentes en Chile, los cuales corresponden a departamentos tipo estudio, 1D1B, 2D1B y 2D2B

Teniendo presente este antecedente, para dar cabida a las distintas maneras de habitar se proyectaron siete tipologías de vivienda, las cuales fueron distribuidas a través de los bloques habitacionales según su nivel de confort. Por otra parte, para ordenar esta variedad tipológica el proyecto se dividió en dos mitades, una correspondiente a vivienda tipo co-living y otra para vivienda asociada al modelo más tradicional. Fuera de los departamentos privados, estas dos categorías de vivienda se distinguen especialmente por la diferencia en la cantidad de espacios de uso común al interior de cada bloque, en donde la mitad correspondiente a la vivienda en comunidad tipo co-living, posee una mayor variedad de espacios de amenidades como producto de la pandemia.

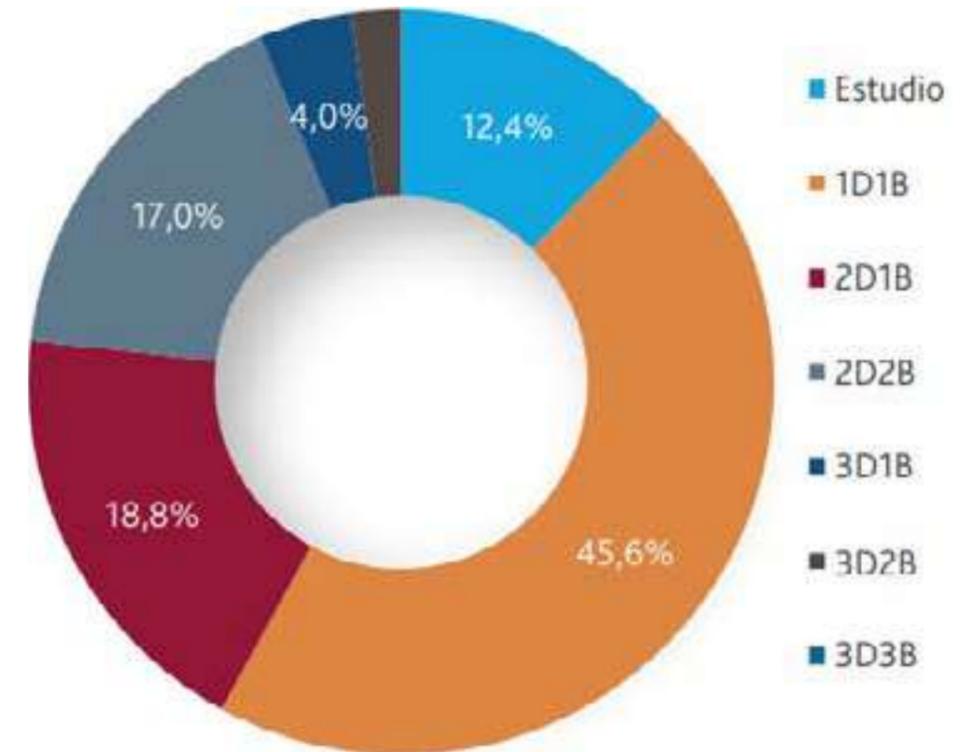
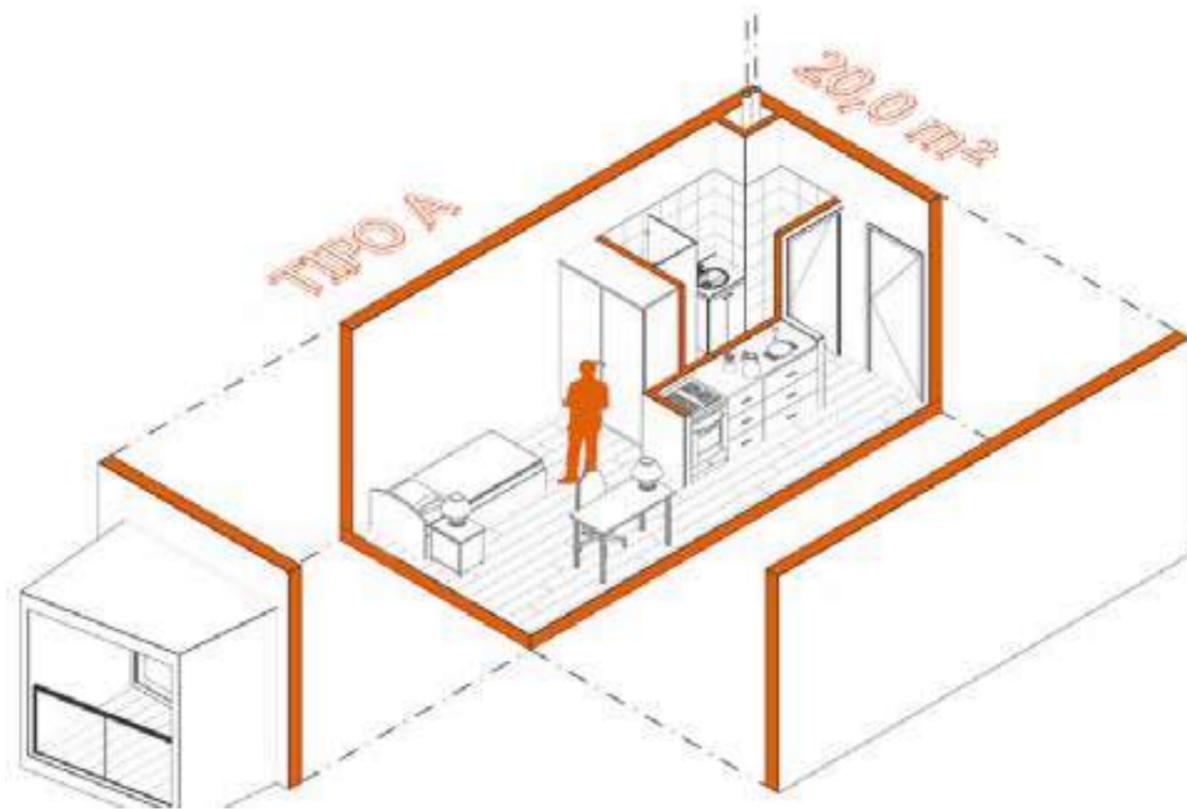
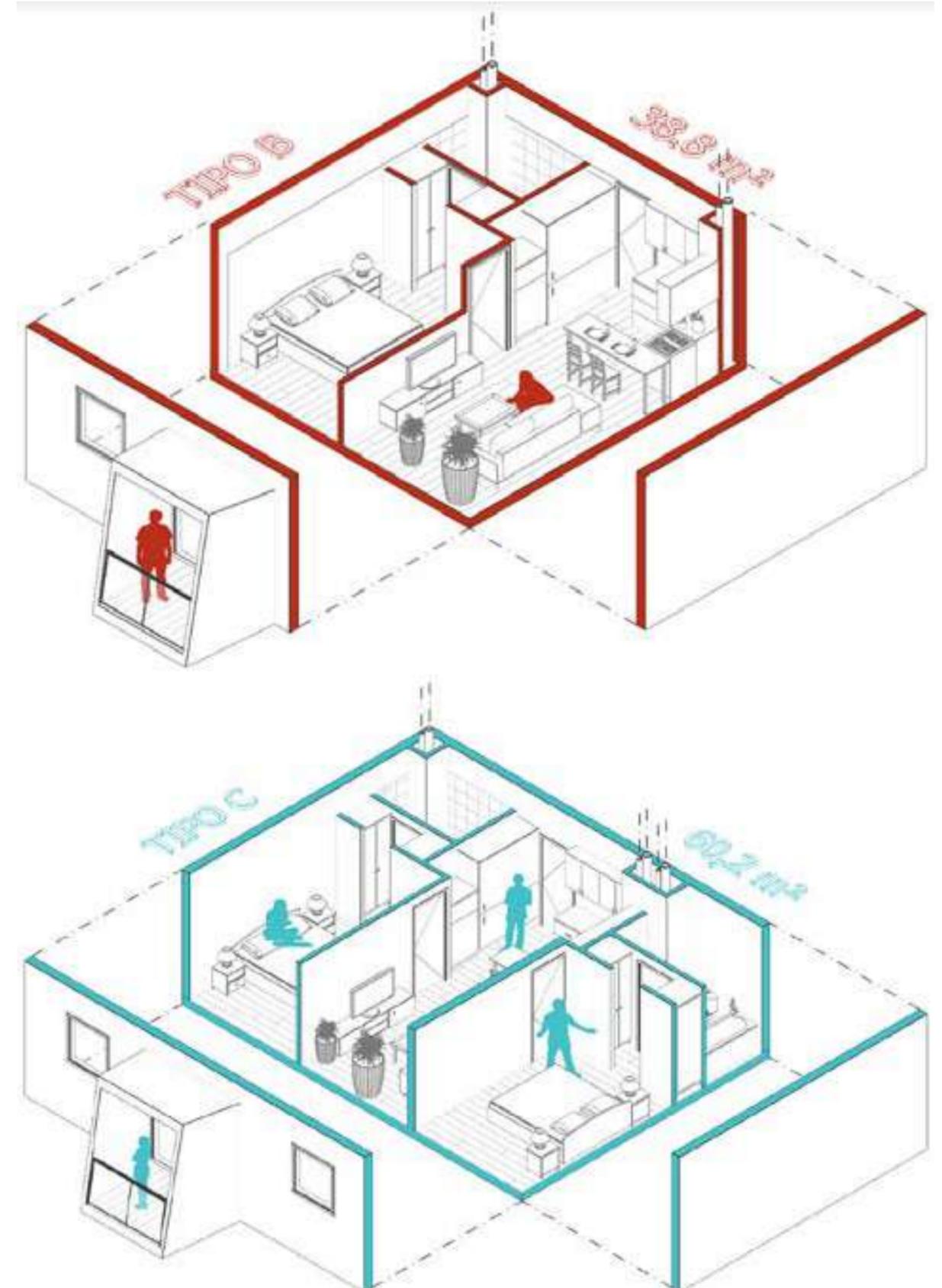


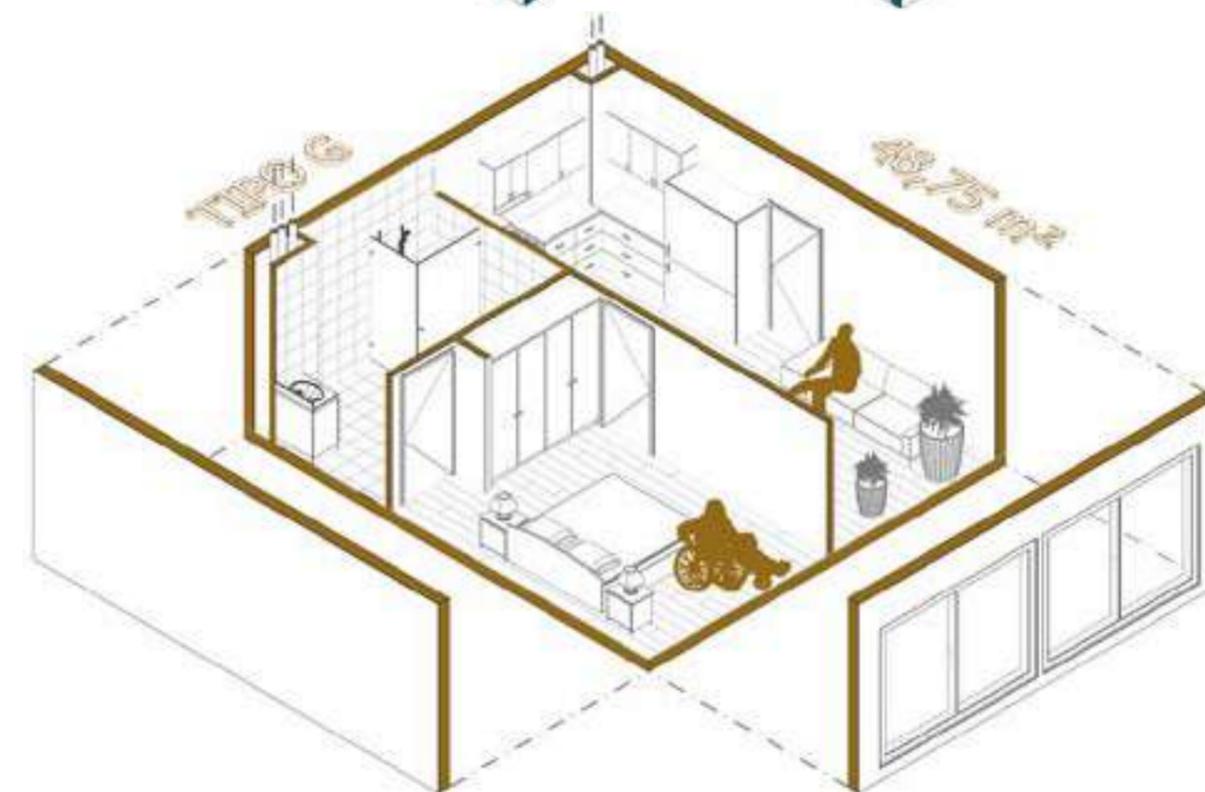
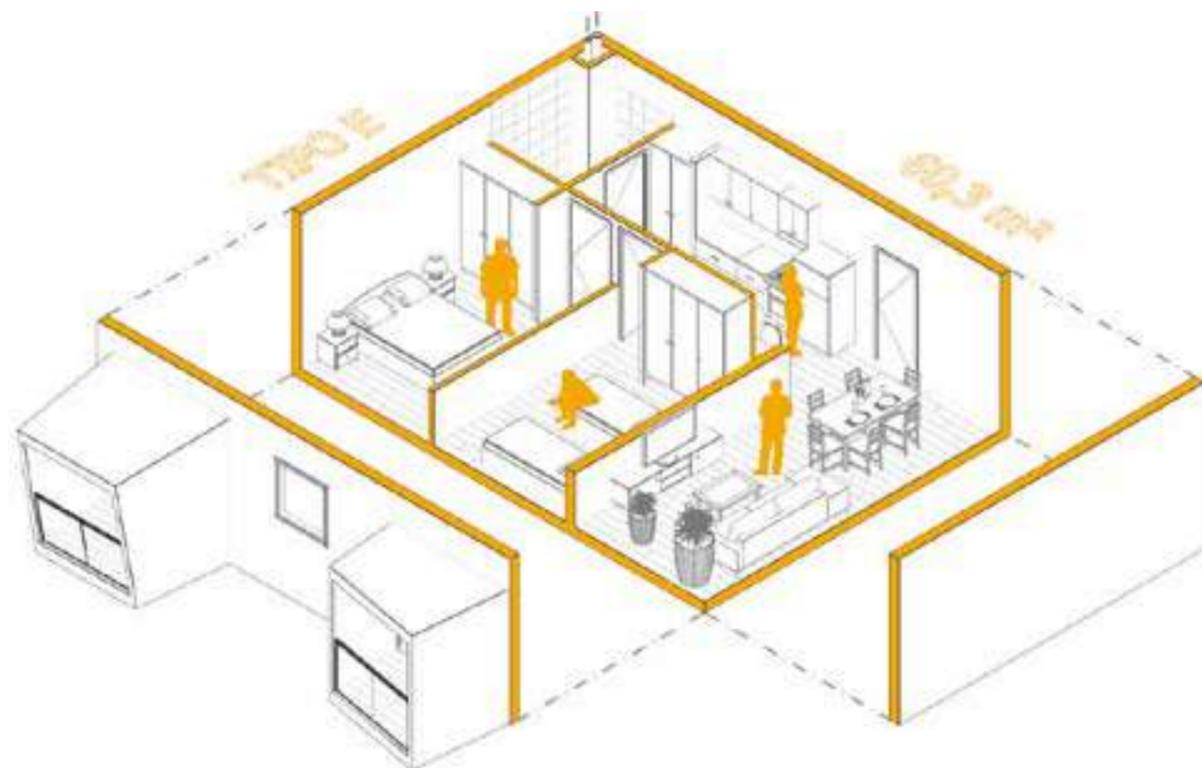
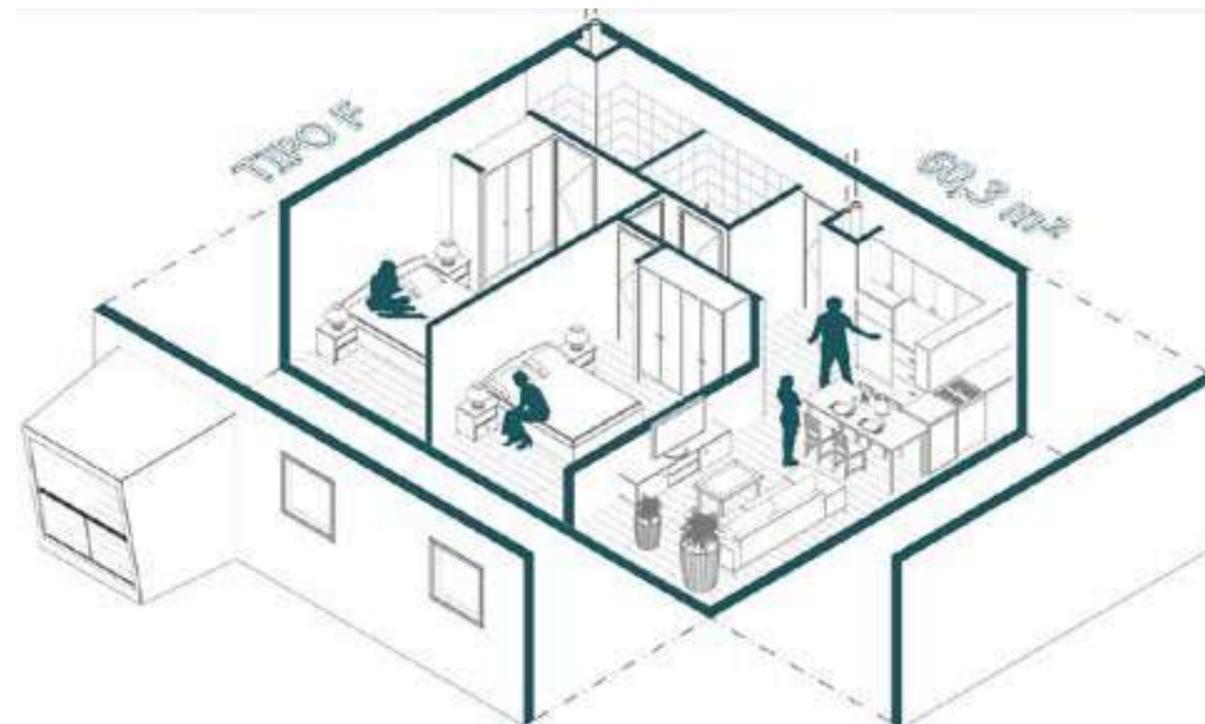
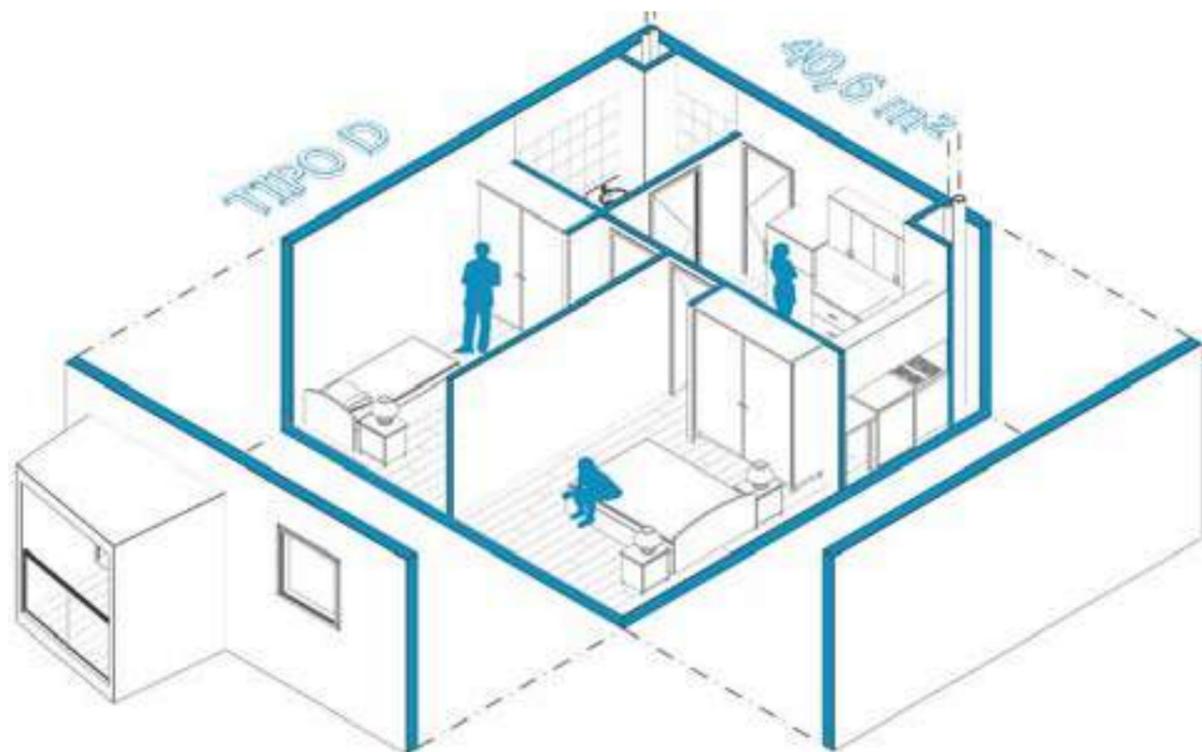
Imagen 55: Distribución de unidades por tipología
Fuente: reporte primer trimestre 2022 Mercado de Renta Residencial BDO.

Planimetría e imágenes



Imágenes 56, 57 y 58: Tipologías vivienda tipo co-living
Fuente: elaboración propia





Imágenes 59, 60, 61 y 62: Tipologías vivienda tipo tradicional
Fuente: elaboración propia



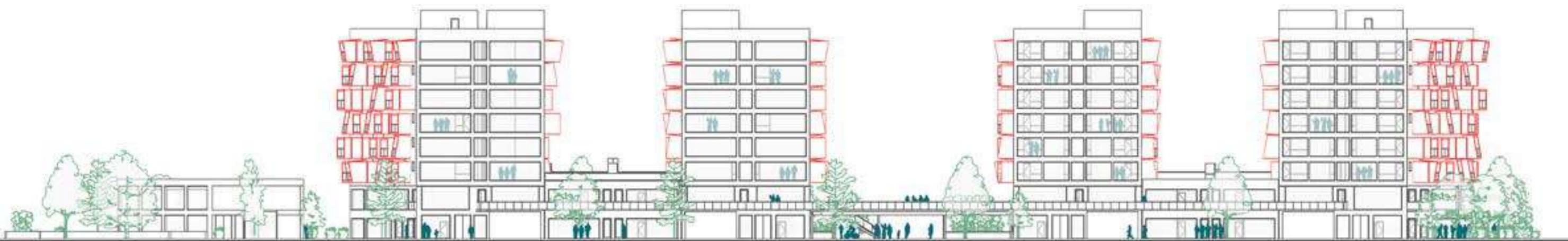
Imagen 63: Axonometrica amenidades. Fuente elaboración propia



ELEVACIÓN ORIENTE (Esc 1:500)



ELEVACIÓN PONIENTE (Esc 1:500)



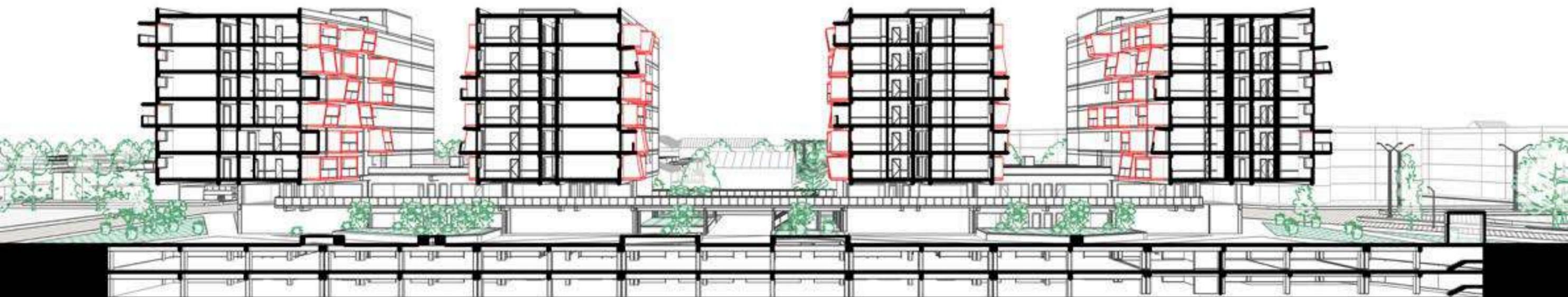
ELEVACIÓN SUR (Esc 1:500)



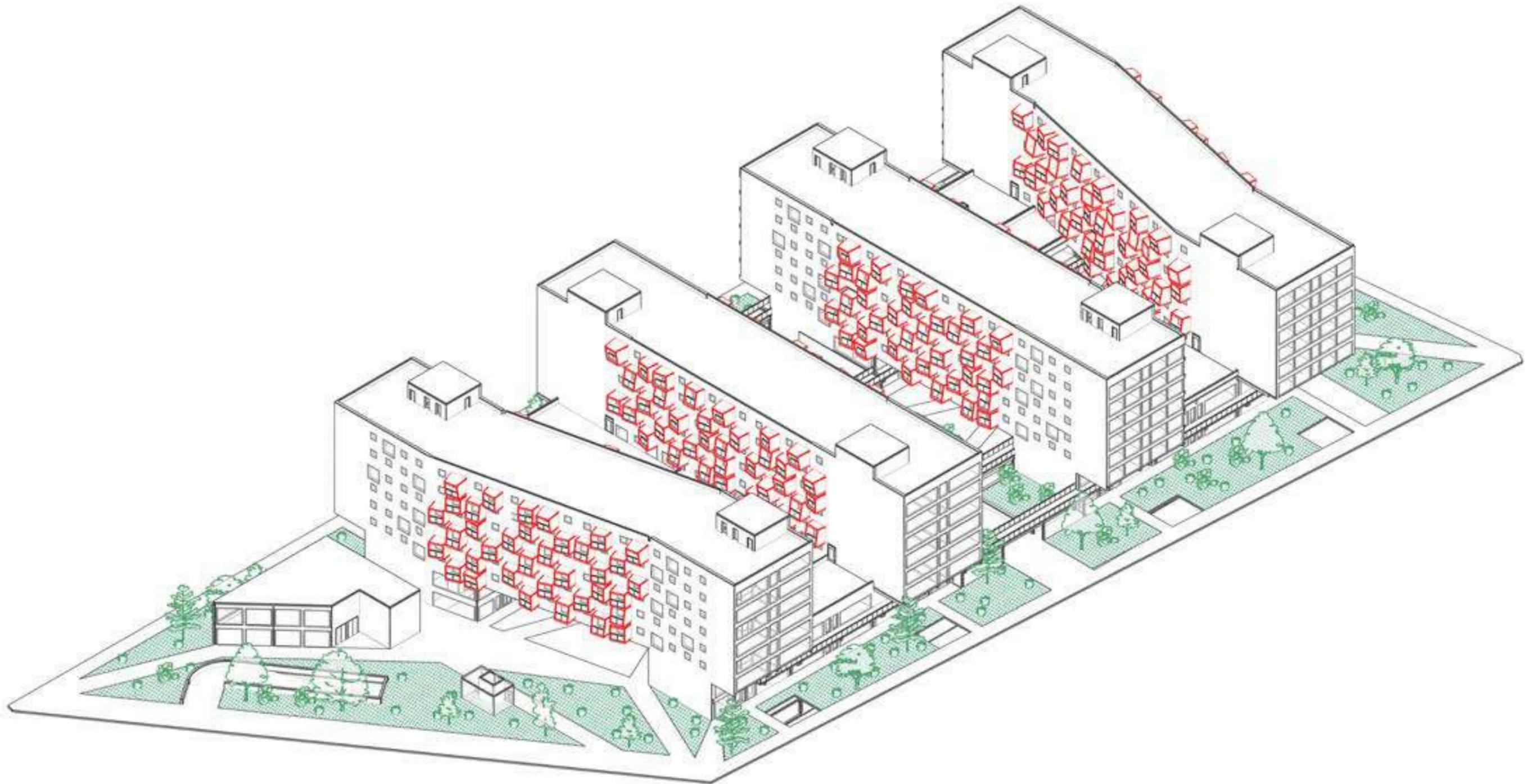
ELEVACIÓN NORTE (Esc 1:500)



CORTE FUGADO TRANSVERSAL



CORTE FUGADO LONGITUDINAL



Imágen 66: axonometrica general. Fuente: elaboración propia.

Capítulo 2: ESPECIALIDADES

Propuesta estructural y constructiva

El conjunto se conforma por un sistema estructural mixto entre muro y pórtico, el cual por temas de sostenibilidad a largo plazo se propone en hormigón ya que a pesar de ser menos sustentable en una primera instancia, requiere menos costos de mantención en el tiempo. Debido a las dimensiones de la propuesta, estructuralmente se dividió el proyecto en un total de 8 edificios separados por juntas de dilatación. Por temas de funcionalidad, desde las fundaciones en el subterráneo el proyecto se modula bajo una grilla de 8m x 8m como medida base. Estos niveles de estacionamiento están compuestos por un sistema de pórtico, con pilares que se sostienen sobre fundaciones aisladas y muros de contención hacia los límites del terreno.

Las circulaciones de cada volumen habitacional se soportan en base a muros resistentes de hormigón armado que se configuran por dos núcleos en los extremos del edificio unidos entre sí por Vigas de Vierendeel que definen los pisos habitables, formando así un edificio puente. Estas vigas no tienen diagonal, pero para que funcione la unión entre el elemento vertical y horizontal que conforman la viga es necesaria una unión rígida. Se decidió utilizar el sistema de vigas de vierendeel para poder salvar una gran luz sin la necesidad de bajar pilares que interrumpan la espacialidad de la plaza pública existente en la planta baja. En relación a este tipo de estructura un ejemplo bien paradigmático de esto en Chile es el edificio del Museo de la Memoria.

Los voladizos hacia la calle se sostienen por muros en bandera hacia los límites exteriores, con unas salientes adicionales de vigas en bandera que ayudan a soportar las losas de este.

La existencia de estos voladizos permiten compensar las cargas generadas por los puentes y de esta manera se puede controlar la torsión del conjunto.

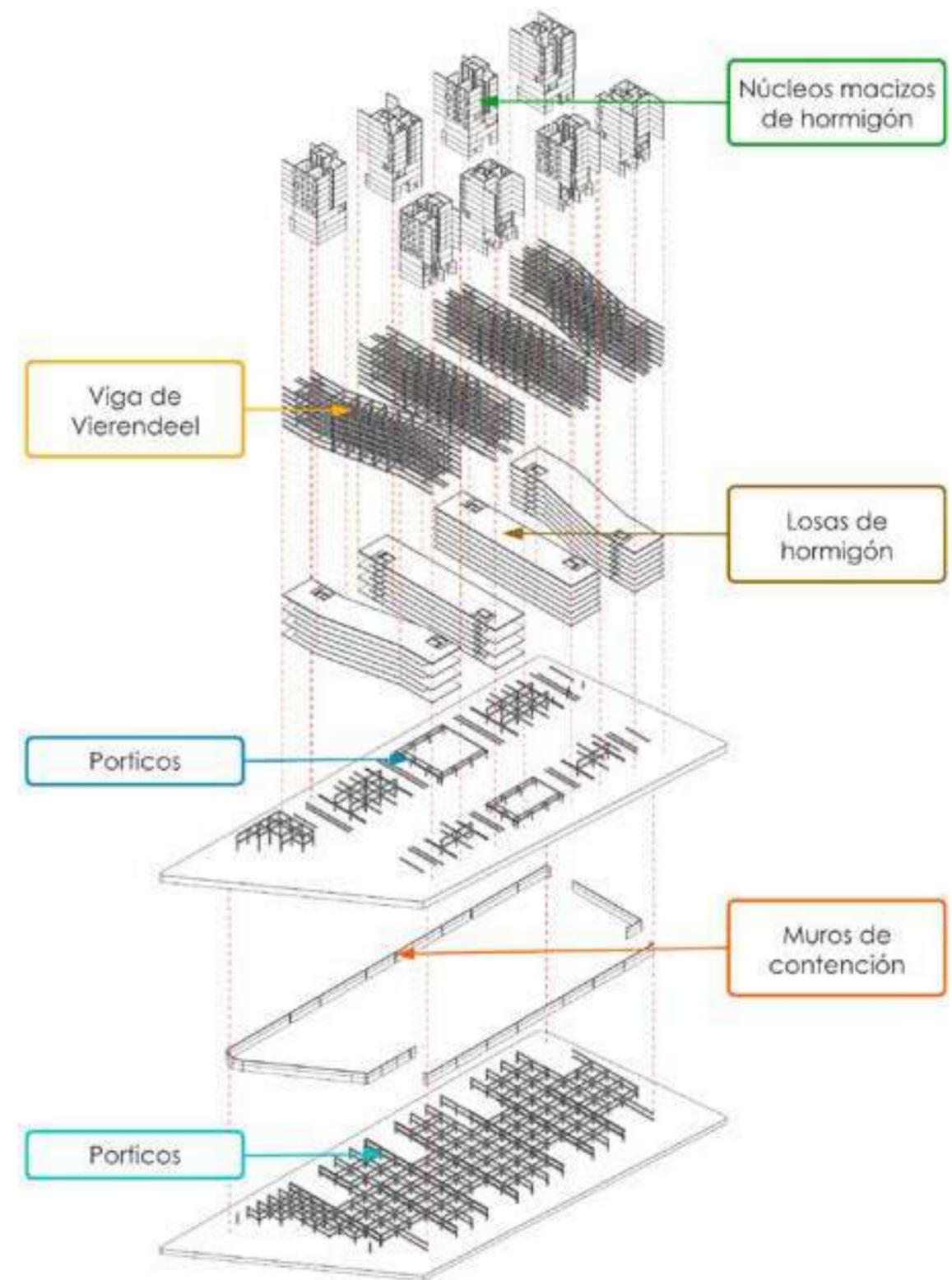


Imagen 67: propuesta estructural. Fuente: elaboración propia.

Sustentabilidad

Como estrategia de diseño pasivo el asoleamiento fue uno de los principales factores que se tomó en consideración desde la etapa de diseño del proyecto. En este sentido, con el objetivo de privilegiar la luz natural para las viviendas, se posicionaron los volúmenes habitacionales transversalmente a través del terreno reduciendo el tamaño de la cara sur y garantizar asoleamiento oriente/poniente para todas las unidades de vivienda. Por otra parte, también se consideró la incidencia de las sombras para poder determinar la distancia entre los volúmenes de vivienda.

Se hizo una apertura de vacíos centrales en la distribución de los volúmenes en la planta baja con el objetivo de propiciar una ventilación cruzada al interior del espacio público del proyecto

Como medida de control solar se propone “encapsular” las terrazas a través de elementos verticales y aleros de hormigón armado para controlar el exceso de radiación y el deslumbramiento, en cada una de las unidades de vivienda, capsulas que a su vez, según su nivel de apertura componen un elemento fundamental en el diseño de fachada

Con el propósito de plantear sistemas completos que permitan llevar un estilo de vida sustentable y sostenible en el tiempo para los usuarios del conjunto, se plantean criterios sustentables que contemplen soluciones activas y pasivas dentro de la propuesta sustentable del proyecto para que, de esta manera, se eviten soluciones accesorias y superficiales.

TIPO	PROPUESTA	BENEFICIOS	ETAPA	PLAZO
Material sustentable	Se fomentará el uso de hormigones con baja huella de carbono. Se fomentará el uso de aceros con baja huella de carbono	Se trabajará con empresas que trabajen cooperativamente en gestionar su huella de carbono y/o hayan obtenido la certificación del sistema "Huella Chile".	Obra	
Envoltente térmica	Se diseña considerando una solución de aislación térmica con sistema tipo eifs en muros de la envoltente, procurando cumplir con la transmitancia térmica máxima exigida en el Manual CVS 2021.	Se eliminan los puentes térmicos. Se disminuye el riesgo de condensación intersticial. Se mejora ostensiblemente el gasto de energéticos en fase de operación, relacionado a mantener una temperatura de confort calefaccionado en invierno y refrigerando en verano.	Obra	Operación
Envoltente térmica	Se diseña considerando una solución de aislación térmica del complejo techumbre y de aislación higrotérmica de hormigones en contacto con el terreno, procurando cumplir con la transmitancia térmica máxima exigida en el Manual CVS 2021.	Se eliminan los puentes térmicos. Se disminuye el riesgo de condensación intersticial. Se mejora ostensiblemente el gasto de energéticos en fase de operación, relacionado a mantener una temperatura de confort calefaccionado en invierno y refrigerando en verano.	Obra	Operación
Transporte sustentable	Se instalan gran cantidad de estacionamientos para bicicleta, con la finalidad de fomentar el uso de este medio de transporte.	Reduce el nivel de Toneladas de CO2 equivalente (TonCO2Eq). producido por el transporte que utiliza combustible fósil o cuya matriz energética utilizan combustible fósil.	Obra	Operación
Eficiencia energética	Balcones encapsulados integrados en la fachada	Permite el control solar	Operación	Largo
Eficiencia energética	Ventanas de baja conducción térmica	Superficies vidriadas permiten iluminación y ventilación natural de los recintos. El vidrio de baja emisividad permite controlar la radiación y mejor control térmico, ahorrando el consumo de iluminación artificial y calefacción	Operación	Largo
	Fomentar la producción y comercio local	Instalaciones que permiten el apoyo al comercio local (y reducir la emisión de CO2 por uso de transportes)	Operación	Largo
Cero basura	Sala de reciclaje en cada torre	Se incorpora sala de reutilización de elementos no residuales, reparaciones y reutilizaciones, generando menos desperdicio e incentivando un estilo de vida más sustentable	Operación	Largo
Eficiencia hídrica	Se considera la eficiencia hídrica para el riego de áreas verdes en techos y terrazas públicas mediante la implementación de riego eficiente y tecnificado (riego por goteo).	Se optimiza la utilización del recurso hídrico.	Obra	Operación
Eficiencia hídrica	Incorporación de especies vegetales con bajo consumo hídrico.	Se optimiza la utilización del recurso hídrico.	Obra	Operación
Eficiencia hídrica	Incorporación de artefactos sanitarios eficientes.	Se estima el cumplimiento del porcentaje mínimo de ahorro hídrico de un 15%, considerada en el Manual CVS 2021,	Obra	Operación
Áreas verdes	Techos verdes en terrazas compartidas	Mayor cantidad de áreas verdes disponibles mejoran la calidad de vida	Obra	Operación
Eficiencia energética	Instalación de electrodomésticos de eficiencia energética	Reduce consumo eléctrico y costos para los usuarios	Operación	Largo
Eficiencia energética	Instalación de equipos eléctricos de alta eficiencia en cocinas y refrigeradores	Se optimiza la utilización de energía eléctrica.	Obra	Operación
Ventilación Natural	Deberán contar con una superficie de abertura para ventilación natural mayor que el 4% de su superficie de piso y no menor que 0,5 m2	Se cumple con el requisito mínimo para asegurar un eficiente uso de la ventilación natural para la renovación de aire.	Obra	Operación

Imágen 68: cuadro sustentabilidad. Fuente: elaboración propia.

Urbana y Paisajística

En relación a la vegetación utilizada en el proyecto, en vista de la disminución de precipitaciones que ha experimentado la región metropolitana durante los últimos años se propone el uso de una vegetación que requiera menos consumo de agua y costos de mantención en general. En este sentido, el paisaje nativo más común en la Región Metropolitana, y que cumple con estas condiciones es el Bosque Esclerófilo. Paralelamente, para la elección de árboles presentes en el proyecto se consideran las especies arbóreas sugeridas por la municipalidad a través del nuevo PRC en el Artículo I-2.1. Por otra parte, para disminuir aún más la gran cantidad de agua que se necesita para la mantención de césped, para contribuir a las áreas verdes se considera el uso de cubresuelos de bajo consumo hídrico

Finalmente, para articular los recorridos a través del espacio público se plantea principalmente el uso de dos pavimentos para garantizar una circulación de acceso universal. En particular para el interior de la plaza pública, en los sectores bajo los bloques habitacionales, se propone principalmente el uso de pavimento tipo piedra para los espacios de permanencia, y piso de caucho en el sector de niños.

Gestión y Mantención

Para iniciar un proyecto habitacional, siempre lo más difícil guarda relación con la compra del terreno en donde se emplazará la propuesta. Este aspecto económico es fundamental y por lo tanto dependiendo de qué actor haga la inversión, será el sistema por utilizar, manteniendo siempre la premisa de construir viviendas de buena calidad a un precio accesible para las personas de ingresos menores. Dependiendo de este antecedente, se plantean 3 posibles maneras de desarrollar y gestionar un proyecto Multifamily, un sistema privado, mixto o de interés público.

El primer sistema corresponde a una empresa privada quien hace todas las gestiones, desde el origen del proyecto habitacional, compra del terreno, desarrollo, construcción, gestiones inmobiliarias y arriendo de las unidades disponibles. Este organismo se encargará de la posterior gestión del conjunto, y velar por la correcta administración de los ingresos, gastos y vida en comunidad. Este privado, tendrá la libertad de no solo considerar la construcción de viviendas en el edificio, sino también optar y asignar espacios a oficinas y comercios, obteniendo rentabilidades más altas por estos espacios.

El sistema mixto, consiste en que sea el Estado quien incurra en este desembolso inicial y que posteriormente a través de una licitación, sean los privados quienes asuman los costos de construcción, inmobiliarios y de gestión de las obras requeridas. Esta misma empresa también podría optar por la gestión del edificio una vez terminada la construcción. En este caso la gestora, posteriormente se deberá hacer cargo de todas las gestiones administrativas relacionadas con los ingresos, gastos y administración de los contratos de arriendos. Este tipo de sistema mixto plantea que el privado que gana la licitación, la administre por "x" cantidad de años, de tal forma de recuperar la inversión y genere utilidades, para que, una vez vencido el plazo, el edificio vuelva a la gestión del estado.

La tercera opción es un sistema de carácter público, en donde el estado es quien se hace cargo de todo a través de la municipalidad de la comuna correspondiente, la que, por medio de fondos disponibles en las partidas del presupuesto de la autoridad central, puede acceder a los recursos para adquirir el terreno y construir estas viviendas de interés público. Una vez construido el edificio, el proyecto será administrado por la corporación municipal, quien velará por el cumplimiento de la normativa relativa al buen vivir dentro de la comunidad. Estas viviendas serán puestas a disposición de los vecinos de la comuna, quienes postularían a través de los programas de viviendas que la municipalidad tenga para estos efectos. Además, una parte del conjunto se podrá destinar al comercio local de la comuna, a objeto de fomentar el sustento económico y ayudar a los vecinos del sector.

Capítulo 3: CONCLUSIONES

Reflexiones finales

Entendiendo la relevancia que tiene la vivienda como derecho, la arquitectura cumple un rol fundamental en ofrecer alternativas acordes a la población y sus características, a su evolución, a sus necesidades y demandas, con el objetivo de contribuir a su dignidad.

En este contexto, los multifamily vienen a ampliar el universo de alternativas habitacionales a las ya existentes y consolidadas hace años, tanto en formalidad como en funcionamiento. Debido a este factor de novedad es que resulta complejo definirlo, ya que es una especie de híbrido entre apart hotel y arriendo, ya que, a pesar de que exista el concepto de propietario, sus usuarios son arrendatarios en su totalidad, por lo que la Ley de Copropiedad no se ajusta a este; a la vez, si bien se asemeja a una oferta hotelera tampoco lo hace del todo, pues el arriendo contempla el pago de gastos comunes, y la rotación de “inquilinos” no llega a ser comparable. Esta delimitación difusa “atenta” de alguna manera a lo establecido por instrumentos tan importantes en la disciplina, como lo es la O.G.U. C.

Esto se explica por la novedad de este modelo que lleva recién cerca de diez años y se ha alcanzado recientemente el centenar de ejemplares a nivel nacional. En la medida que esta tipología vaya proliferando, se harán más evidentes los vacíos legales y de regulación que la flexibilidad de las herramientas vigentes no logra cubrir.

Es así como para el desarrollo del proyecto, para el planteamiento de sus fundamentos y la toma de decisiones, se debió considerar una mezcla de factores que sustentaran la propuesta ya que aún no existen regulaciones y normativa específicas para el modelo Multifamily. De esta manera, se dificultó, por ejemplo, definir la dotación de estacionamientos del conjunto. Además, se hace relevante mencionar que esta propuesta se hizo como respuesta a lo que actualmente se está demandando, porque la sociedad es la que va cambiando y junto a ella los paradigmas que la definen, factores que llevan un ritmo mucho más acelerado a las respuestas que se le puedan dar, sobre todo cuando han ocurrido eventos a nivel global -como la pandemia por COVID-19- que han repercutido fuertemente sobre el modo de habitar.

En este sentido se hace fundamental observar qué están haciendo otros países y cómo dan respuesta a dinámicas que tarde o temprano se presentarán en la sociedad chilena, para así poder tener contar con referencias que den las primeras luces que luego se adaptarán a la realidad nacional.

Una variable muy relevante a discutir tiene que ver con la definición del carácter público o privado de estos conjuntos. Este proyecto se planteó desde una perspectiva privada, siendo muy interesante pensar el Multifamily desde una concepción pública, proponiendo que el Ministerio de la Vivienda se convierta en la inmobiliaria a cargo del proyecto financiado por el Estado, ofreciendo arriendo temporal a precios razonables a las personas que no tengan la capacidad de comprar una vivienda propia. Sin embargo, esta propuesta sigue siendo muy nueva, por lo que no se tiene aún estudios contundentes que aseguren que esta pueda ser una respuesta acertada sobre la que el Estado pueda apostar recursos y esfuerzos.

De esta manera, el presente proyecto de título se definió como un tipo de estudio sobre el cual poder evaluar la respuesta de la población frente a él y que así el Estado pueda discernir qué funciona, qué no, y qué se debería modificar. Esto apunta a lo ya mencionado, donde es necesario observar qué pasa en otros países para después poder plantear una versión de ello y adaptarlo a la cultura chilena. Por el momento, se apeló a algunos instrumentos estatales, como por ejemplo, el subsidio de arriendo.

También puede ser un proyecto atingente en otros escenarios, como puede ser el de transición desde un campamento hacia una vivienda dentro del marco legal. Es sabido que el modo de vida en campamentos, si bien no alcanza la línea de un habitar digno, da lugar a dinámicas que generan ciclos y costumbres difíciles de romper, porque la vivienda formal exige costos económicos que la informalidad evade. En este sentido, poder ofrecer una vivienda en arriendo a un precio económico podría ser ese paso necesario para transitar desde la vivienda informal.

Por otro lado, el coliving y esta variedad de espacios comunes le permiten adaptarse muy bien a las nuevas dinámicas en la configuración y definición de una familia, como en los nuevos espacios que exige la vivienda y que resguardan la buena convivencia considerando la gran carga de ocupación que posee el proyecto, es decir, se propusieron espacios comunes para estar en diferentes situaciones: trabajando, lavando ropa, paseando a mascotas, jugando con niños, entre otras, a las que pretende dar respuesta las amenidades.

Bibliografía

Beytía, P. (9 de Octubre de 2014). Obtenido de América Economía : <https://www.americaeconomia.com/analisis-opinion/segregacion-urbana-la-otra-desigualdad-de-chile>

Beytía, P. (9 de Octubre de 2014). Obtenido de América Economía : <https://www.americaeconomia.com/analisis-opinion/segregacion-urbana-la-otra-desigualdad-de-chile>

C., J. H. (Agosto de 2019). Obtenido de Cámara Chile de la Construcción: https://cchc.cl/uploads/archivos/archivos/INDICE_DE_ACCESO_A_LA_VIVIENDA_-_28_agosto_2019.pdf

Catálogoarquitectura. (s.f.). Oguc Ilustrada del Urbanismo Volumen I. Catálogoarquitectura .

Chile, B. (24 de Enero de 2022). Obtenido de Bdo Chile: <https://www.bdo.cl/es-cl/publicaciones/featured-insights/reporte-multifamily-nº20>

Chile, B. C. (s.f.). Obtenido de Banco Central Chile: https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_IND_SEC/MN_IND_SEC20/IS_GENERAL_PROPIEDAD_2008/IS64_a

Chile, C. (1 de Noviembre de 2020). Obtenido de CNN Chile: https://www.cnnchile.com/economia/gfk-adimark-precio-viviendas-se-duplica_20201101/

Chile, F. d. (s.f.). Obtenido de Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile: <https://infoinvi.uchilefau.cl/glosario/allegamiento/>

Chile, F. d. (20 de Agosto de 2015). Obtenido de Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile: <https://infoinvi.uchilefau.cl/las-erradicaciones-de-la-dictadura-el-traslado-de-las-poblaciones-a-la-periferia/>

Chile, F. d. (1 de Febrero de 2016). Obtenido de Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile: <https://infoinvi.uchilefau.cl/solo-diez-barrios-de-los-140-del-gran-santiago-concentran-los-servicios-de-mejor-calidad/>

Chile, I. N. (2020). Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas Chile: <https://www.ine.cl/docs/default-source/encuesta-suplementaria-de-ingresos/publicaciones-y-anuarios/s%C3%ADntesis-de-resultados/2020/s%C3%ADntesis-nacional-esi-2020.pdf>

Chile, M. d. (2017). Explorador Solar . Obtenido de Ministerio de Energía Gobierno

de Chile: <https://solar.minenergia.cl/inicio>

Colliers. (25 de Enero de 2022). Obtenido de Colliers: <https://www.colliers.com/es-cl/investigacion/santiago/reportemultifamily4t2021>

Colliers. (2022). Multifamily Mercado Renta Residencial. Colliers, 1-5.

Construcción, C. C. (Junio de 2019). Obtenido de Cámara Chilena de la Construcción: https://cchc.cl/uploads/evento/archivos/PPT_BALANCE_DE_VIVIENDA_SOCIAL_Y_ENTORNO_URBANO_2019_MagallanesVF.pdf

Desarrollo, P. d. (22 de Junio de 2021). Obtenido de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: <https://www.undp.org/es/latin-america/publicaciones/informe-regional-de-desarrollo-humano-atrapados-alta-desigualdad-y-bajo-crecimiento-en-america-latina-y-el-caribe>

Estadísticas, I. N. (2019). Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas : https://www.ine.cl/docs/default-source/nacimientos-matrimonios-y-defunciones/publicaciones-y-anuarios/s%C3%ADntesis-anuarios-de-estad%C3%ADsticas-vitales/anuario-de-estad%C3%ADsticas-vitales-2019-s%C3%ADntesis.pdf?sfvrsn=e5739195_4

Emilio Venegas, C. C. (2022). Mercado de Renta Residencial Multifamily. BDO, 1-11.

F., R. C. (7 de Noviembre de 2021). Obtenido de Pauta: <https://www.pauta.cl/ciudad/casa-propia-creditos-hipotecarios-alza-precios-inversionistas-inmobiliario>

Familia, M. d. (30 de Septiembre de 2020). Obtenido de Ministerio de Desarrollo Social y Familia: <https://datasocial.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/fichaIndicador/679/2>

Familia, M. d. (30 de Septiembre de 2020). Obtenido de Ministerio de Desarrollo Social y Familia: <https://datasocial.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/fichaIndicador/641/1>

Familia, M. d. (30 de Agosto de 2021). Obtenido de Ministerio de Desarrollo Social y Familia: <https://datasocial.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/fichaIndicador/745/2>

Familia, M. d. (Julio de 2021). Obtenido de Ministerio de Desarrollo Social y Familia : http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2020/Resumen_de_resultados_de_Pobreza_por_Ingresos_y_Distribucion_de_Ingresos.pdf

Beytía, P. (9 de Octubre de 2014). Obtenido de América Economía : <https://www.americaeconomia.com/analisis-opinion/segregacion-urbana-la-otra-desigualdad-de-chile>

Beytía, P. (9 de Octubre de 2014). Obtenido de América Economía : <https://www.americaeconomia.com/analisis-opinion/segregacion-urbana-la-otra-desigualdad-de-chile>

C., J. H. (Agosto de 2019). Obtenido de Cámara Chile de la Construcción: https://cchc.cl/uploads/archivos/archivos/INDICE_DE_ACCESO_A_LA_VIVIENDA_-_28_agosto_2019.pdf

Catálogoarquitectura. (s.f.). Oguc Ilustrada del Urbanismo Volumen I. Catálogoarquitectura .

Chile, B. (24 de Enero de 2022). Obtenido de Bdo Chile: <https://www.bdo.cl/es-cl/publicaciones/featured-insights/reporte-multifamily-nº20>

Chile, B. C. (s.f.). Obtenido de Banco Central Chile: https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_IND_SEC/MN_IND_SEC20/IS_GENERAL_PROPIEDAD_2008/IS64_a

Chile, C. (1 de Noviembre de 2020). Obtenido de CNN Chile: https://www.cnnchile.com/economia/gfk-adimark-precio-viviendas-se-duplica_20201101/

Chile, F. d. (s.f.). Obtenido de Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile: <https://infoinvi.uchilefau.cl/glosario/allegamiento/>

Chile, F. d. (20 de Agosto de 2015). Obtenido de Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile: <https://infoinvi.uchilefau.cl/las-erradicaciones-de-la-dictadura-el-traslado-de-las-poblaciones-a-la-periferia/>

Chile, F. d. (1 de Febrero de 2016). Obtenido de Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile: <https://infoinvi.uchilefau.cl/solo-diez-barrios-de-los-140-del-gran-santiago-concentran-los-servicios-de-mejor-calidad/>

Chile, I. N. (2020). Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas Chile: <https://www.ine.cl/docs/default-source/encuesta-suplementaria-de-ingresos/publicaciones-y-anuarios/s%C3%ADntesis-de-resultados/2020/s%C3%ADntesis-nacional-esi-2020.pdf>

Chile, M. d. (2017). Explorador Solar . Obtenido de Ministerio de Energía Gobierno

de Chile: <https://solar.minenergia.cl/inicio>

Colliers. (25 de Enero de 2022). Obtenido de Colliers: <https://www.colliers.com/es-cl/investigacion/santiago/reportemultifamily4t2021>

Colliers. (2022). Multifamily Mercado Renta Residencial. Colliers, 1-5.

Construcción, C. C. (Junio de 2019). Obtenido de Cámara Chilena de la Construcción: https://cchc.cl/uploads/evento/archivos/PPT_BALANCE_DE_VIVIENDA_SOCIAL_Y_ENTORNO_URBANO_2019_MagallanesVF.pdf

Desarrollo, P. d. (22 de Junio de 2021). Obtenido de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: <https://www.undp.org/es/latin-america/publicaciones/informe-regional-de-desarrollo-humano-atrapados-alta-desigualdad-y-bajo-crecimiento-en-america-latina-y-el-caribe>

Estadísticas, I. N. (2019). Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas : https://www.ine.cl/docs/default-source/nacimientos-matrimonios-y-defunciones/publicaciones-y-anuarios/s%C3%ADntesis-anuarios-de-estad%C3%ADsticas-vitales/anuario-de-estad%C3%ADsticas-vitales-2019-s%C3%ADntesis.pdf?sfvrsn=e5739195_4

Emilio Venegas, C. C. (2022). Mercado de Renta Residencial Multifamily. BDO, 1-11.

F., R. C. (7 de Noviembre de 2021). Obtenido de Pauta: <https://www.pauta.cl/ciudad/casa-propia-creditos-hipotecarios-alza-precios-inversionistas-inmobiliario>

Familia, M. d. (30 de Septiembre de 2020). Obtenido de Ministerio de Desarrollo Social y Familia: <https://datasocial.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/fichaIndicador/679/2>

Familia, M. d. (30 de Septiembre de 2020). Obtenido de Ministerio de Desarrollo Social y Familia: <https://datasocial.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/fichaIndicador/641/1>

Familia, M. d. (30 de Agosto de 2021). Obtenido de Ministerio de Desarrollo Social y Familia: <https://datasocial.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/fichaIndicador/745/2>

Familia, M. d. (Julio de 2021). Obtenido de Ministerio de Desarrollo Social y Familia : http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2020/Resumen_de_resultados_de_Pobreza_por_Ingresos_y_Distribucion_de_Ingresos.pdf

CERTIFICADO DE INFORMACIONES PREVIAS
 DIRECCION DE OBRAS - I. MUNICIPALIDAD DE :

Anexos

RENCA

REGIÓN : METROPOLITANA

 URBANO RURAL

CERTIFICADO N°
634
FECHA
01-07-2022
SOLICITUD N°
13261

Familia, M. d. (30 de Agosto de 2021). Obtenido de Ministerio de Desarrollo Social y Familia: <https://datasocial.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/fichaIndicador/642/1>

Familia, M. d. (30 de Agosto de 2021). Obtenido de Ministerio de Desarrollo Social y Familia: <https://datasocial.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/fichaIndicador/817/1>

Financiero, D. (21 de Marzo de 2022). Obtenido de Diario Financiero: <https://www.df.cl/empresas/construccion/chile-termino-2021-entre-los-25-paises-del-mundo-con-mayor-alza-en-el>

Francisco Sabatini, G. C. (2001). Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: Tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción. págs. 1-22.

Inostroza, D. (2020). Vivienda Pública para arriendo DS N°52. Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile.

Internos, S. d. (s.f.). Cartografía Digital Sii Mapas. Obtenido de Servicio de Impuestos Internos: <https://www4.sii.cl/mapasui/internet/#/contenido/index.html>

I., P. H. (Septiembre de 2021). Obtenido de Libertad y Desarrollo: <https://lyd.org/wp-content/uploads/2021/10/SISO-190.pdf>

Kaztman, R. (Diciembre de 2001). Seducidos y abandonados: el aislamiento social de los pobres urbanos. págs. 171-189.

Lee, C.-A. C. (2020-2021). Livin Franklin Co-living una nueva tipología habitacional. Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile.

Leiva, J. I. (2020). Multifamily La Castrina. Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile.

Mercurio, E. (27 de Octubre de 2021). Obtenido de Tinsa: <https://www.tinsa.cl/sala-de-prensa/notas-de-prensa/precio-vivienda-sube-y-tamano-se-reduciria/#:~:text=El%20precio%20promedio%20de%20la,hoy%20en%202020%2C8%20UF>

Mercurio, E. (3 de Diciembre de 2021). Obtenido de El Mercurio: <https://www.emol.com/noticias/Internacional/2021/12/03/1040160/migracion-oim-reporte-2020-pandemia.html>

Meteotest. (s.f.). Meteonorm Software. Obtenido de Meteotest : <https://meteonorm.com/en/>

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPIEDAD (CERTIFICADO DE NÚMERO)

A LA PROPIEDAD UBICADA EN CALLE		VICUÑA MACKENNA / T9N			
LOTEO	EL PEREJIL	MANZANA	***	LOTE	***
ROL S.I.I. N°	760-8	LE HA SIDO ASIGNADO EL N°			1505

2. INSTRUMENTO(S) DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL APLICABLE(S)

PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL O METROPOLITANO	Res. 20 GORE	FECHA	04-11-1994
PLAN REGULADOR COMUNAL	Decreto Alcaldicio N°214	FECHA	09-02-2022
PLAN SECCIONAL	*****	FECHA	*****
PLANO SECCIONAL	*****	FECHA	*****
ÁREA DONDE SE UBICA EL TERRENO			
<input checked="" type="checkbox"/> URBANA	<input type="checkbox"/> EXTENSION URBANA	<input type="checkbox"/> RURAL	

3. DECLARATORIA DE POSTERGACION DE PERMISO (Art. 117 LGUC)

PLAZO DE VIGENCIA	*****
DECRETO O RESOLUCION N°	*****
FECHA	*****

4. Deberá acompañar informe sobre calidad de subsuelo (Art. 5.1.15. O.G.U.C.) A-B-C.	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
--	--	-----------------------------

5. NORMAS URBANISTICAS (En caso necesario se adjunta hoja anexa)

5.1 USOS DE SUELO

ZONA O SUBZONA EN QUE SE EMPLAZA EL TERRENO	HABITACIONAL MIXTA 3 / HM-3	
USOS DE SUELOS PERMITIDOS:		
Residencial	Vivienda	Todos
	Hogares de acogida	Todos
	Hospedaje	Todos
Equipamiento	Científico	Todos
	Comercio	Centros comerciales, grandes tiendas, supermercados, locales comerciales, mercados, restaurantes, fuentes de soda, cafeterías
	Culto y cultura	Centros culturales, museos, bibliotecas, galerías de arte, cines, teatros
	Deportes	Centros y clubes deportivos, gimnasios, canchas, multicanchas, piscinas
	Educación	Todos
	Salud	Hospitales, clínicas, policlínicos, consultorios, postas, centros de rehabilitación
	Seguridad	Unidades policiales y cuarteles de bomberos
	Servicios	Todos
	Social	Todos
Espacio Público***		Todos
Áreas Verdes***		Todos
USOS PROHIBIDOS:		
Equipamiento	Esparcimiento	Todos
Actividades Productivas	Industria	Todos
	Talleres, almacenamiento y bodega	Todos
Infraestructura	Transporte	Todos
	Sanitaria	Todos

SUPERFICIE PREDIAL MÍNIMA	DENSIDAD MÁXIMA	ALTURA MÁXIMA EDIF.	SISTEMA DE AGRUPAMIENTO	
500 m2	600Hab/Ha (IDPV* +150Hab/Ha) (IDEP* +150Hab/Ha)	16 metros o 5 pisos (IDPV* +6,4 mts o 2 piso) o (IDEP* +3,2 mts o 1 piso) 10 metros o 3 pisos	Aislado Pareado Continuo**	
COEF. DE CONSTRUCTIBILIDAD	COEF. DE OCUPACIÓN DE SUELO	OCUPACIÓN PISOS SUPERIORES	RASANTE	NIVEL DE APLICACIÓN
2 (IDPV* +0,2) (IDEP* +0,4)	0,4	*****	70°	
ADOSAMIENTOS	DISTANCIAMIENTOS	CIERROS		OCHAVOS
O.G.U.C. Art. 2.6.2.	O.G.U.C. Art. 2.6.3.	ALTURA	% TRANSPARENCIA	O.G.U.C. Art. 2.5.3.
Art. I-2.12				
* Artículo I-2.13. Incentivos en las normas urbanísticas a) Incentivo a la diversidad en los precios de la vivienda (IDPV) b) Incentivo al desarrollo de espacios públicos (IDEP) c) Incentivo a la construcción de equipamiento (ICE)				
** Profundidad máxima de edificación continua desde Línea de Edificación 10 metros , sin que se sobrepase el coeficiente de ocupación de suelo. (Artículo II-1.1 letra a, cuadro 7 / PRC RENCA)				
*** Los usos de suelo de espacio público y áreas verdes se regirán por lo dispuesto en los artículos 2.1.30. y 2.1.31. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, respectivamente				
**** Antejardín edificación aislada 5 metros Antejardín edificación pareada y continua 3 metros				

ZONA O SUBZONA EN QUE SE EMPLAZA EL TERRENO	EQUIPAMIENTO PREFERENTE 2 EP-2	
USOS DE SUELOS PERMITIDOS:		
Residencial	Vivienda	Todos
	Hospedaje	Todos
Equipamiento	Científico	Todos
	Comercio	Centros comerciales, grandes tiendas, supermercados, locales comerciales, mercados, restaurantes, fuentes de soda, cafeterías, estaciones o centros de servicio automotor, venta minorista de combustibles líquidos
	Culto y cultura	Centros culturales, museos, bibliotecas, cines, teatros, galerías de arte, auditorios, centros de convenciones, centros de exposiciones, medios de comunicación, iglesias, templos, santuarios, sinagogas, mezquitas
	Deportes	Centros y clubes deportivos, gimnasios, canchas, multicanchas, piscinas
	Educación	Todos
	Salud	Hospitales, clínicas, policlínicos, consultorios, postas, centros de rehabilitación
	Seguridad	Unidades policiales y cuarteles de bomberos
	Servicios	Todos
	Social	Todos
	Espacio Público***	Todos
Áreas Verdes***	Todos	
USOS PROHIBIDOS:		
Residencial	Hogares de acogida	Todos
Equipamiento	Esparcimiento	Todos
Actividades Productivas	Industria	Todos
	Talleres, almacenamiento y bodegaje	Todos
Infraestructura	Transporte	Todos
	Sanitaria	Todos
	Energética	Todos

SUPERFICIE PREDIAL MÍNIMA	DENSIDAD MÁXIMA	ALTURA MÁXIMA EDIF.	SISTEMA DE AGRUPAMIENTO	
500 m2	600Hab/Ha (ICE*+120Hab/Ha)	19,2 metros o 6 pisos (ICE* +6,4 mts o 2 piso) 10 metros o 3 pisos	Aislado Pareado Continuo**	
COEF. DE CONSTRUCTIBILIDAD	COEF. DE OCUPACIÓN DE SUELO	OCUPACIÓN PISOS SUPERIORES	RASANTE	NIVEL DE APLICACIÓN
1,8 (ICE* +0,6)	0,6	*****	70°	
ADOSAMIENTOS	DISTANCIAMIENTOS	CIERROS		OCHAVOS
O.G.U.C. Art. 2.6.2.	O.G.U.C. Art. 2.6.3.	ALTURA	% TRANSPARENCIA	O.G.U.C. Art. 2.5.3.
Art. I-2.12				

* Artículo I-2.13. Incentivos en las normas urbanísticas a) Incentivo a la diversidad en los precios de la vivienda (IDPV) b) Incentivo al desarrollo de espacios públicos (IDEP) c) Incentivo a la construcción de equipamiento (ICE)
** Profundidad máxima de edificación continua desde Línea de Edificación 10 metros , sin que se sobrepase el coeficiente de ocupación de suelo. (Artículo II-1.1 letra a, cuadro 7 / PRC RENCA)
*** Los usos de suelo de espacio público y áreas verdes se regirán por lo dispuesto en los artículos 2.1.30. y 2.1.31. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, respectivamente
**** Antejardín edificación 5 metros

ARBORIZACION - PLANTACIONES Y OBRAS DE ASEO Y ORNATO				Artículo I-2.1.
ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS SEGÚN USOS PERMITIDOS				
ANEXO ESTACIONAMIENTOS				
AREA DE RIESGO	AREA DE PROTECCION	ZONA O INMUEBLE DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA	ZONA TÍPICA O MONUMENTO NACIONAL	
<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO (ESPECIFICAR)				

5.2 LINEAS OFICIALES

POR CALLE			TIPO DE VIA	
VICUÑA MACKENNA / T9N			TRONCAL	
LINEA OFICIAL	DISTANCIA ENTRE L.O.	30.00 mts.	ANTEJARDÍN EDIFICACIÓN	5.00 mts.
	DISTANCIA L.O. A EJE CALZADA	15.00 mts.	CALZADA	7.00 mts.

POR CALLE			TIPO DE VIA	
MIRAFLORES / S 14			SERVICIO	
LINEA OFICIAL	DISTANCIA ENTRE L.O.	15.00 mts.	ANTEJARDÍN EDIFICACIÓN	5.00 mts.
	DISTANCIA L.O. A EJE CALZADA	7.50 mts.	CALZADA	7.00 mts.

POR CALLE			TIPO DE VIA	
CALLE 25 / L6			LOCAL	
LINEA OFICIAL	DISTANCIA ENTRE L.O.	15.00 mts.	ANTEJARDÍN EDIFICACIÓN	5.00 mts.
	DISTANCIA L.O. A EJE CALZADA	7.50 mts.	CALZADA	7.00 mts.

POR CALLE			TIPO DE VIA	
			ANTEJARDÍN ED. AISLADA	
LINEA OFICIAL	DISTANCIA ENTRE L.O.			
	DISTANCIA L.O. A EJE CALZADA		CALZADA	

5.3 AFECTACION A UTILIDAD PUBLICA

LA PROPIEDAD SE ENCUENTRA AFECTA A DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA (Art. 59)		<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
PARQUE	<input type="checkbox"/>	VIALIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>
		ENSANCHE	<input checked="" type="checkbox"/>
		APERTURA	<input checked="" type="checkbox"/>

DE LAS SIGUIENTES VIAS

CUENTA CON DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA POR VIALIDAD
 - ENSANCHE VICUÑA MACKENNA / T9N, PERFIL DE 30mt.
 - APERTURA CALLE 25 / L6, PERFIL DE 15.00 mts.

GRAFICACION DEL AREA AFECTA A UTILIDAD PUBLICA CON INDICACION DE SUPERFICIE Y DIMENSIONES (parque / vialidad)

ANEXO 1

PERFIL DEL ÁREA AFECTA A OBLIGACIÓN DE URBANIZAR (Art. 2.2.4)

ANEXO 2

OBRAS DE URBANIZACIÓN DE LAS AREAS AFECTAS A DECLARATORIA (Art. 134° LGUC)

PLANOS O PROYECTOS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Pavimentación
<input checked="" type="checkbox"/>	Agua Potable
<input checked="" type="checkbox"/>	Alcantarillados de Aguas Servidas
<input checked="" type="checkbox"/>	Evacuación de Aguas Lluvias
<input checked="" type="checkbox"/>	Electricidad y/o Alumbrado Público
<input type="checkbox"/>	Gas
<input type="checkbox"/>	Telecomunicaciones
<input checked="" type="checkbox"/>	Plantaciones y obras de ornato
<input checked="" type="checkbox"/>	Obras de defensa del terreno
<input type="checkbox"/>	Otros (especificar)

6.- CARACTERÍSTICAS DE URBANIZACIÓN

ESTADO DE LA URBANIZACIÓN:	EJECUTADA	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	RECIBIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	GARANTIZADA	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
----------------------------	-----------	--	-----------------------------	----------	--	-----------------------------	-------------	-----------------------------	--

7.- DOCUMENTOS ADJUNTOS

<input checked="" type="checkbox"/>	PLANO SIG-DOM	<input checked="" type="checkbox"/>	PERFILES DE CALLES	<input checked="" type="checkbox"/>	ANEXO NORMAS URBANISTICAS DEL IP.T.
-------------------------------------	---------------	-------------------------------------	--------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

NOTA: El presente Certificado mantendrá su validez y vigencia mientras no se publiquen en el Diario Oficial modificaciones al correspondiente instrumento de planificación territorial, o a las disposiciones legales o reglamentarias pertinentes, que afecten las normas urbanísticas aplicables al predio.

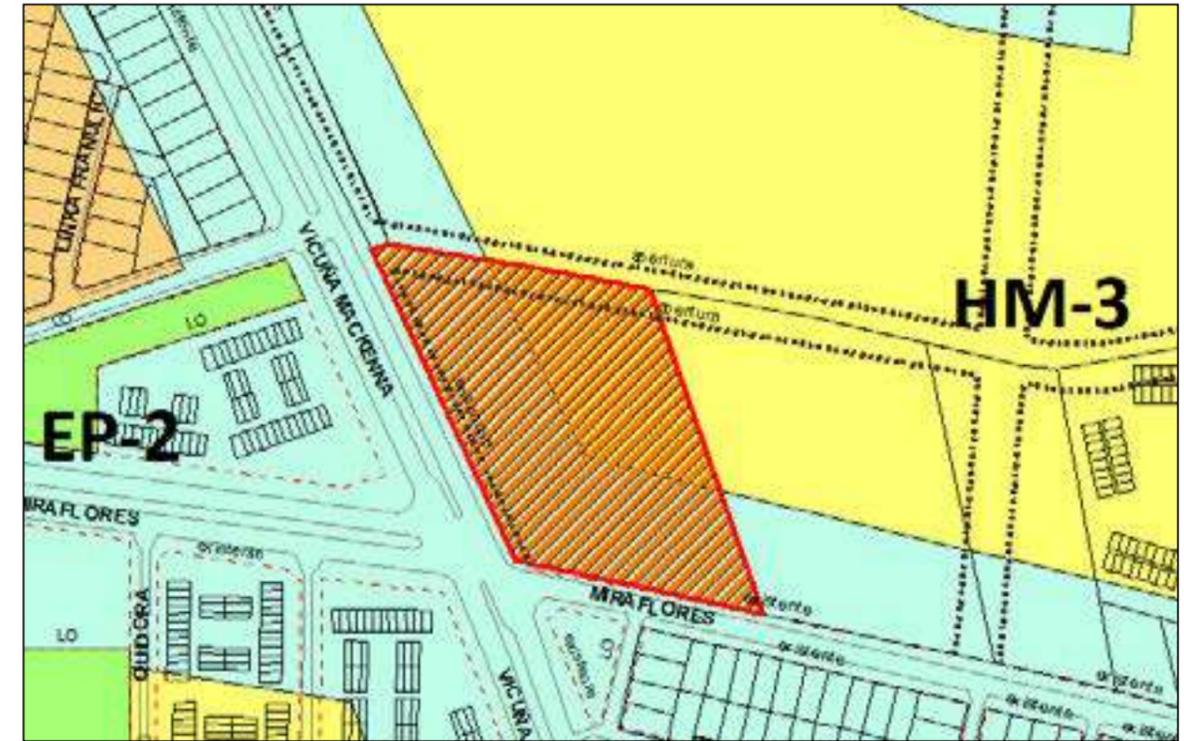
NOTA 2: En el caso de Viviendas Unifamiliares, Equipamiento Comunitario y locales comerciales minoristas de máximo 2 pisos, quedan exentos de presentar informe sobre calidad de subsuelo, de acuerdo al artículo 5.1.15 O.G.U.C.

8.- PAGO DE DERECHOS				\$ 11.511
TOTAL DERECHOS MUNICIPALES (Art. 30 N°9 L.G.U.C.)	N°		FECHA	
GIRO DE INGRESO MUNICIPAL	N°	2312259	FECHA	23-06-2022

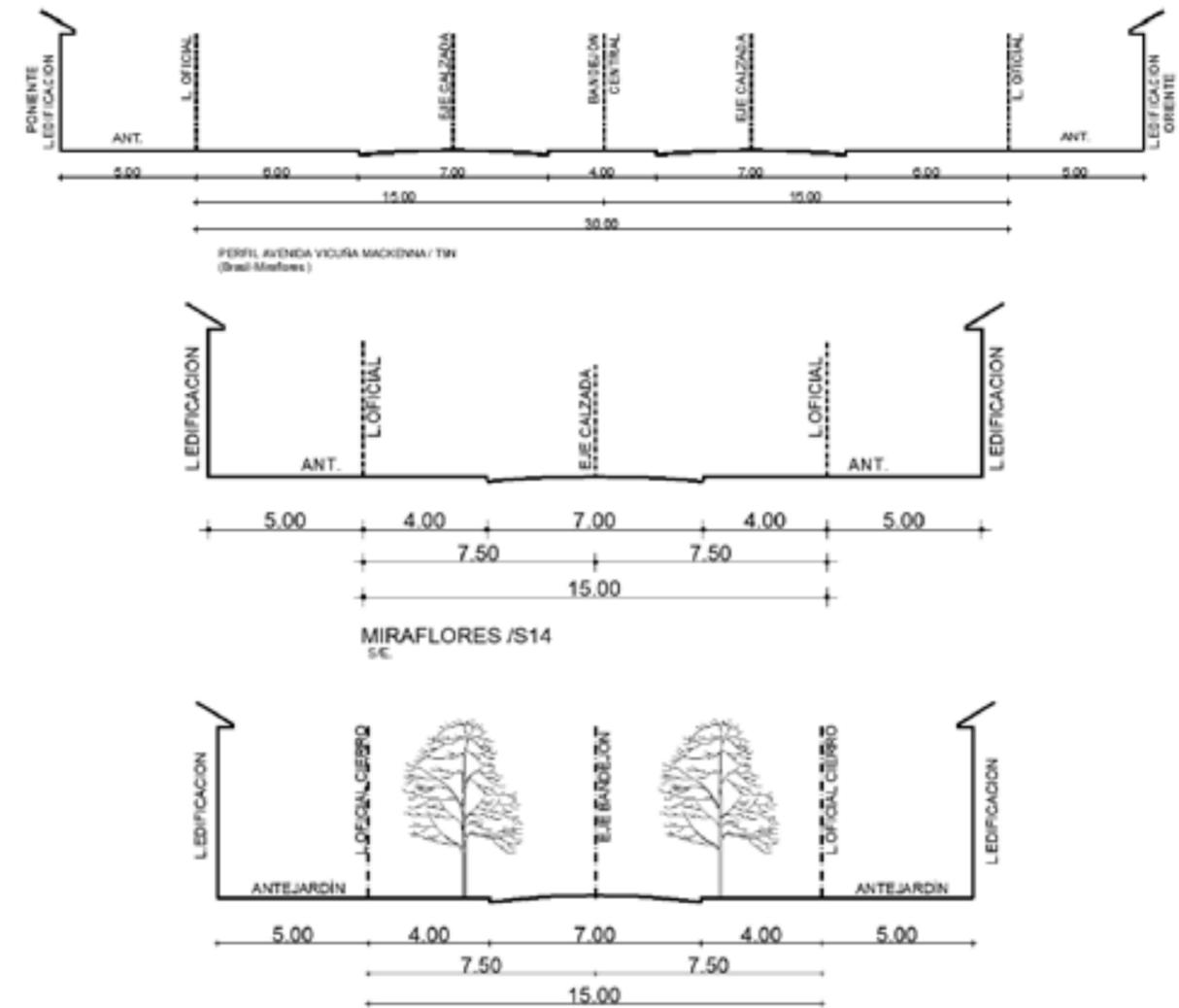
CMC/LGP
Renca, 01/07/2022
C.C.
Interesado

HUMBERTO JULIAN GALLARDO BAN
Firmado digitalmente por HUMBERTO JULIAN GALLARDO BAN
Fecha: 2022.07.01 11:09:59 -04'00'
JULIÁN GALLARDO BAN
ARQUITECTO
DIRECTOR DE OBRAS MUNICIPALES

ANEXO 1 LOTEO



ANEXO 2 PERFILES



ANEXO 3 (CIERROS / INCENTIVOS / ESTACIONAMIENTOS)

ARTÍCULO I-2.1. EXIGENCIAS DE PLANTACIONES Y OBRAS DE ORNATO EN LAS ÁREAS AFECTAS A UTILIDAD PÚBLICA

En las áreas afectas a utilidad pública, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, se deberán cumplir las exigencias de plantaciones y obras de ornato que se detallan a continuación:

a) Plantaciones

En el caso de medianas y la parte de las aceras que no es la vereda y que está destinada a la vegetación, el alumbrado público y el mobiliario urbano, se deberá conformar una línea de plantación de especies arbóreas preferentemente nativas o adaptadas a la zona, tales como Quillaja saponaria, Cryptocarya alba, Maytenus boaria, Schinus molle, Liquidambar styraciflua o Jacaranda mimosifolia. La distancia entre árboles no podrá ser menor a 10 metros, ni superior a 20 metros. Asimismo, se deberá privilegiar el uso de cubresuelos o especies de bajo consumo hídrico por sobre el césped.

En el caso de plazas, parques y otras áreas verdes, deberá plantarse al menos, un árbol cada 40 m², usando al menos un 60% de especies nativas. El césped solo podrá ser usado en áreas que cumplan con condiciones que favorezcan la permanencia de personas y no de forma ornamental, en otros sectores, deberán usarse cubresuelos o arbustos de baja altura que tengan bajos requerimientos hídricos. Asimismo, se deberá considerar vegetación que atraiga insectos o aves polinizadores.

b) Obras de ornato

En aceras de 2,5 metros de ancho o más, se deberán considerar módulos de mobiliario urbano que contemplen sombreros, bancas y basureros.

ARTÍCULO I-2.6. EXIGENCIAS DE ESTACIONAMIENTOS

Los proyectos de obras nuevas, ampliaciones, y los cambios de destino parcial o total de edificaciones existentes, deberán cumplir las normas y estándares mínimos de estacionamiento indicados en el cuadro siguiente, contenido en el presente artículo.

Uso de suelo	Clase, destino o actividad	Exigencias de estacionamientos	
		Automóviles	Bicicletas
Residencial	Vivienda		
	Vivienda unifamiliar de hasta 140 m ²	1 por cada vivienda	---
	Vivienda unifamiliar sobre 140 m ²	2 por cada vivienda	---
	Edificios colectivos por cada unidad de vivienda de hasta 50 m ² (1)	1 por cada 2 viviendas	1 por cada estacionamiento de automóvil
	Edificios colectivos por cada unidad de vivienda sobre 50 m ² hasta 140 m ² (1)	1 por cada vivienda	1 por cada estacionamiento de automóvil
	Edificios colectivos por cada unidad de vivienda sobre 140 m ² (1)	2 por cada vivienda	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Hogares de acogida		
	Hogares de acogida	1 por cada 80 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Hospedaje		
	Hotel, motel, apart---hotel (2)	1 por cada 20 m ² de superficie útil (mínimo 3)	2 por cada estacionamiento de automóvil
Residencial	1 por cada 30 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil	
Equipamiento	Científico		
	Todos los establecimientos	1 por cada 30 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Comercio		
	Locales comerciales (venta minorista en general), minimercados	1 por cada 100 m ² (mínimo 1 por local)	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Centros comerciales, grandes tiendas, supermercados, mercados, distribución mayorista de hasta 500 m ²	1 por cada 100 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Centros comerciales, grandes tiendas, supermercados, mercados, distribución mayorista mayor a 500 m ² (2)	1 por cada 75 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Locales de venta de materiales de construcción, venta de automóviles, estación o centro de servicio automotor y venta minorista de combustibles	1 por cada 150 m ² de recinto (mínimo 3)	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Restaurantes, fuentes de soda, cafeterías, bares, cabaret, discotecas	1 por cada 50 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Culto y cultura		
	Cines, teatros, salas de conciertos o espectáculos (2)	1 por cada 45 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Otros	1 por cada 150 m ² de superficie útil	3 por cada estacionamiento de automóvil
	Deporte		
	Gimnasios y recintos deportivos cerrados con graderías (2)	1 por cada 75 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Equipamiento deportivo sin graderías	2 por cancha	4 por cada estacionamiento de automóvil
	Canchas de tenis, pistas de bolos, canchas, multicanchas	1 por cancha	4 por cada estacionamiento de automóvil
	Piscinas	1 por cada 12 m ² de piscina	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Gimnasios de acondicionamiento físico	1 por cada 80 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Educación		
	Educación básica y media	1 por cada 60 m ² de superficie útil	4 cada estacionamiento de automóvil
	Educación técnica y superior	1 por cada 30 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
Educación preescolar: parvularia, jardín infantil, sala cuna	1 por cada 40 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil	
Centro de rehabilitación conductual	1 por cada 150 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil	

Uso de suelo	Clase, destino o actividad	Exigencias de estacionamientos		
		Automóviles	Bicicletas	
Equipamiento	Esparcimiento			
	Establecimientos	1 por cada 100 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil	
	Recreación al aire libre	1 por cada 300 m ² de terreno	2 por cada estacionamiento de automóvil	
	Salud			
	Todo tipo de establecimientos	1 por cada 100 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil	
	Seguridad			
	Unidades policiales	1 por cada 25 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil	
	Otros establecimientos	1 por cada 100 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil	
	Servicios			
	Todos los servicios públicos y privados	1 por cada 80 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil	
	Servicios artesanales	1 por cada 100 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil	
	Social			
Todo tipo de establecimientos	1 por cada 100 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil		
Actividades Productivas	Industriales y de impacto similar			
	Industria, bodegas, talleres (2)	1 por cada 100 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil	
	Centros de reparación automotor, talleres mecánicos (2)	1 por cada 150 m ² de superficie útil (mínimo 3, aparte de espacio de trabajo)	2 por cada estacionamiento de automóvil	
Infraestructura	Edificios e instalaciones			
	Terminal de transporte de carga (3)	1 por cada 200 m ² de recinto	2 por cada estacionamiento de automóvil	
	Terminal de servicios de transporte de pasajeros (4)	1 por cada 500 m ² de recinto	1 por cada 6 personas, conforme a la carga de ocupación	
Área Verde	Áreas verdes que no son BNUP			
	Recintos	1 por cada 400 m ² de terreno	4 por cada estacionamiento de automóvil proyectado	
Espacio Público	Bienes Nacionales de Uso Público			
	Parques y plazas de hasta 5000 m ²	1 por cada 1000 m ² de terreno	10 por cada estacionamiento de automóvil proyectado	
	Parques y plazas sobre 5000 m ²	1 cada 2000 m ² de terreno	15 por cada estacionamiento de automóvil proyectado	

ARTÍCULO I-2.12. CIERROS

La altura máxima de los cierros será de 2,20 metros. Los cierros de sitios eriazos y propiedades abandonadas serán obligatorios, con un porcentaje de transparencia mínimo de 95%.

ARTÍCULO I-2.13. INCENTIVOS EN LAS NORMAS URBANÍSTICAS

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 184 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, se otorgarán incentivos en las normas urbanísticas, en correspondencia con los requisitos que se indican a continuación y hasta el valor máximo que se establece en la tabla de Normas Urbanísticas de Subdivisión y Edificación de cada una de las zonas del Plan Regulador Comunal según los siguientes criterios:

a) Incentivo a la diversidad en los precios de la vivienda (IDPV)

Los proyectos que contemplen ciertos porcentajes de sus unidades de vivienda destinadas a personas beneficiarias de programas habitacionales del Estado y que pertenezcan al tramo de entre el 0 y el 40% de menores ingresos o mayor vulnerabilidad conforme al instrumento de caracterización socioeconómica aplicable, podrán acogerse a beneficios de las siguientes normas urbanísticas: coeficiente de constructibilidad, altura máxima de edificación y densidad máxima, según lo que se

ZONA	PORCENTAJE MÍN. DE UNIDADES	PORCENTAJE MÁX. DE UNIDADES	BENEFICIO DESDE 10% Y HASTA 18%	BENEFICIO SOBRE 18% Y HASTA 25%	BENEFICIO SOBRE 25% Y HASTA 33%	BENEFICIO SOBRE 33% Y HASTA 40%
HM-2 y HM-3	10%	25%	Coeficiente de constructibilidad: +0,1 Altura máxima de edificación: +3,2 metros (1 piso) Densidad máxima: +75	Coeficiente de constructibilidad: +0,2 Altura máxima de edificación: +6,4 metros (2 pisos) Densidad máxima: +150	-	-
RM	25%	40%	-	-	Coeficiente de constructibilidad: +0,2 Altura máxima de edificación: +3,2 metros (1 piso) Densidad máxima: +150	Coeficiente de constructibilidad: +0,4 Altura máxima de edificación: +9,6 metros (3 pisos) Densidad máxima: +300

Para acceder a este beneficio, las viviendas de cada proyecto destinadas a personas beneficiarias de programas habitacionales del Estado y que pertenezcan al tramo de entre el 0 y el 40% de menores ingresos o mayor vulnerabilidad conforme al instrumento de caracterización socioeconómica aplicable deberán ser identificadas en los respectivos permisos de edificación y recepciones definitivas y solo podrán ser transferidas a u ocupadas por personas que cumplan los requisitos relativos a los programas habitacionales específicos a los que correspondan dichas viviendas o los de los programas que los reemplacen.

b) Incentivo al desarrollo de espacios públicos (IDEP)

Los proyectos que aporten a la creación, consolidación o recuperación de áreas verdes, así como a la mejora de espacios públicos (como construcción de ciclovías, construcción de paseos peatonales, instalación de iluminación peatonal, ensanchamiento de aceras o construcción de obras de drenaje, infiltración y almacenamiento de aguas lluvias a través de técnicas alternativas y de valor paisajístico), podrán acogerse a beneficios de las siguientes normas urbanísticas: coeficiente de constructibilidad, altura máxima de edificación y densidad máxima.

Los aportes para acogerse a los beneficios del IDEP serán adicionales a los que deban realizar los proyectos que conlleven desarrollo urbano por densificación y que den cumplimiento a las disposiciones del artículo 70 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones a través de un aporte equivalente al avalúo fiscal del porcentaje de terreno a ceder, así como también a las demás obras de urbanización exigibles al proyecto.

El cálculo de los beneficios se realizará según lo indicado en la tabla a continuación:

ZONA	APORTE	BENEFICIOS
HM-1		Coeficiente de constructibilidad: +0,1 Altura máxima de edificación: +0,2 metros Densidad máxima: +15 hab/ha
HM-2	Por cada 200 m ² de áreas verdes o 300 metros de ciclovía estándar MINVU o 330 m ² de aceras de estándar equivalente al definido para el Centro Cívico de Renca.	Coeficiente de constructibilidad: +0,2 Altura máxima de edificación: +0,3 metros Densidad máxima: +35 hab/ha
HM-3		Coeficiente de constructibilidad: +0,2 Altura máxima de edificación: +0,3 metros Densidad máxima: +35 hab/ha
		Coeficiente de constructibilidad: +0,05

RM	Coeficiente de constructibilidad: +0,1 Altura máxima de edificación: +0,2 metros Densidad máxima: +15 hab/ha
HT-1	Densidad máxima: +15 hab/ha
HT-2	Densidad máxima: +15 hab/ha
HT-3	Densidad máxima: +15 hab/ha
HT-4	Densidad máxima: +15 hab/ha
EP-3	Coeficiente de constructibilidad: +0,05
EP-4	Coeficiente de constructibilidad: +0,05 Altura máxima de edificación: +0,3 metros
EE-1	Coeficiente de constructibilidad: +0,4 Altura máxima de edificación: +10,2 metros
EE-2	Coeficiente de constructibilidad: +0,2 Altura máxima de edificación: +3 metros
EE-3	Coeficiente de constructibilidad: +0,05
I-1	Coeficiente de constructibilidad: +0,05
I-2	Coeficiente de constructibilidad: +0,05

Un proyecto podrá contemplar la ejecución de obras distintas a la construcción de áreas verdes o ciclovías como se indica en la tabla precedente, siempre que estas contribuyan a la consolidación, recuperación o mejora de espacios públicos y, específicamente, a aumentar la disponibilidad de áreas verdes consolidadas en la comuna o la caminabilidad de sus calles, así como también la vialidad cicloinclusiva o la mejora de la calidad de la infraestructura destinada al transporte público. Estas deberán tener un valor similar al diseño y construcción de 200 m² de áreas verdes o 300 metros de ciclovías, lo que deberá ser visado por la Secretaría de Planificación Comunal y la Dirección de Obras Municipales. Asimismo, estas direcciones deberán velar por que las obras que se ejecuten sean adecuadas respecto de su entorno y respondan a necesidades expresadas por la comunidad local.

Los estándares de las obras a aportar deberán cumplir con lo estipulado en las ordenanzas locales que existan respecto a espacios públicos y con los siguientes manuales y guías:

- Manual de Elementos Urbanos Sustentables del Ministerio de Vivienda y Urbanismo o el documento que lo reemplace.
- Guía de Soluciones Accesibles para Espacios Públicos y Viviendas del Ministerio de Vivienda y Urbanismo o el documento que la reemplace.
- Manual de Construcción y Requisitos Mínimos para Parques, Plazas, Áreas Verdes y Áreas Deportivas del Ministerio de Vivienda y Urbanismo o el documento que lo reemplace.
- Manual de Vialidad Cicloinclusiva del Ministerio de Vivienda y Urbanismo o el documento que lo reemplace.
- Manual de Construcción de Ciclovías del Ministerio de Vivienda y Urbanismo o el documento que lo reemplace.
- Guía de Composición y Diseño Operacional de Ciclovías del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones o el documento que la reemplace.

Los proyectos podrán aportar una suma en dinero equivalente al valor del diseño y la ejecución de las obras de consolidación, recuperación o mejoramiento de espacios públicos. Estos valores deberán ser presupuestados por el desarrollador del proyecto y visados por la Secretaría de Planificación Comunal y la Dirección de Obras Municipales. El aporte se asimilará a superficie de áreas verdes, con un valor referencial de 5 UF/m².

c) Incentivo a la construcción de equipamiento (ICE)

Los proyectos que contemplen equipamiento de las clases Comercio, Deporte, Educación, Salud, Servicios y Social en sus dos primeros pisos y con frente hacia la vía pública, podrán acogerse a beneficios de las siguientes normas urbanísticas: coeficiente de constructibilidad, altura máxima de edificación y densidad máxima. El cálculo de los beneficios se realizará de acuerdo con lo estipulado en la tabla siguiente:

ZONA	APORTE	BENEFICIOS
RM	Por cada 50 m ² de superficie útil de equipamiento en el primer o segundopiso	Coeficiente de constructibilidad: +0,1 Altura máxima de edificación: +0,3 metros Densidad máxima: +22 hab/ha
EP-1		Coeficiente de constructibilidad: +0,2 Altura máxima de edificación: +0,4 metros Densidad máxima: +26 hab/ha
EP-2		Coeficiente de constructibilidad: +0,2 Altura máxima de edificación: +0,4 metros Densidad máxima: +26 hab/ha
EP-3		Coeficiente de constructibilidad: +0,1 Altura máxima de edificación: +1 metros
EP-4		Coeficiente de constructibilidad: +0,1 Altura máxima de edificación: +0,5 metros

Para las unidades destinadas a equipamiento de las edificaciones que se hayan acogido al ICE, no se podrá solicitar un cambio de destino durante un plazo de 20 años a contar de la fecha de su recepción definitiva.

DEBERÁ PRESENTAR CERTIFICADO APROBATORIO DE LA D.G.A.C. DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL.

Decreto N° 173 de fecha 16-OCT-2003. Aprueba plano que determina las zonas de protección para el aeropuerto "Arturo Merino Benítez y sus radioayudas" ubicado en la Ciudad de Santiago, Región Metropolitana.

Área "d" Es el terreno comprendido bajo la superficie horizontal interna del Aeropuerto, definida por arcos de círculo de 4.000m de radio, centrados en el extremo de la pista y unidos por línea recta tangentes.

La restricción de altura, para ambas pistas, para el Área "d" es uniforme, de 45 m (máximo altura), medidos desde el nivel medio de las pistas.

CERTIFICADO DE INFORMACIONES PREVIAS

DIRECCION DE OBRAS - I. MUNICIPALIDAD DE :

RENCA
REGIÓN : METROPOLITANA
 URBANO RURAL

CERTIFICADO N°
635
FECHA
01-07-2022
SOLICITUD N°
13262

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPIEDAD (CERTIFICADO DE NÚMERO)

A LA PROPIEDAD UBICADA EN CALLE		MIRAFLORES			
LOTEO	EL PEREJIL	MANZANA	***	LOTE	***
ROL S.I.I. N°	760-7	LE HA SIDO ASIGNADO EL N°			7465

2. INSTRUMENTO(S) DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL APLICABLE(S)

PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL O METROPOLITANO	Res. 20 GORE	FECHA	04-11-1994
PLAN REGULADOR COMUNAL	Decreto Alcaldicio N°214	FECHA	09-02-2022
PLAN SECCIONAL	*****	FECHA	*****
PLANO SECCIONAL	*****	FECHA	*****
ÁREA DONDE SE UBICA EL TERRENO			
<input checked="" type="checkbox"/> URBANA	<input type="checkbox"/> EXTENSION URBANA	<input type="checkbox"/> RURAL	

3. DECLARATORIA DE POSTERGACION DE PERMISO (Art. 117 LGUC)

PLAZO DE VIGENCIA	*****
DECRETO O RESOLUCION N°	*****
FECHA	*****

 4. Deberá acompañar informe sobre calidad de subsuelo (Art. 5.1.15. O.G.U.C.) A-B-C. SI NO

5. NORMAS URBANISTICAS (En caso necesario se adjunta hoja anexa)
5.1 USOS DE SUELO

ZONA O SUBZONA EN QUE SE EMPLAZA EL TERRENO	HABITACIONAL MIXTA 3 / HM-3	
USOS DE SUELOS PERMITIDOS:		
Residencial	Vivienda	Todos
	Hogares de acogida	Todos
	Hospedaje	Todos
Equipamiento	Científico	Todos
	Comercio	Centros comerciales, grandes tiendas, supermercados, locales comerciales, mercados, restaurantes, fuentes de soda, cafeterías
	Culto y cultura	Centros culturales, museos, bibliotecas, galerías de arte, cines, teatros
	Deportes	Centros y clubes deportivos, gimnasios, canchas, multicanchas, piscinas
	Educación	Todos
	Salud	Hospitales, clínicas, policlínicos, consultorios, postas, centros de rehabilitación
	Seguridad	Unidades policiales y cuarteles de bomberos
	Servicios	Todos
	Social	Todos
	Espacio Público***	
Áreas Verdes***		Todos
USOS PROHIBIDOS:		
Equipamiento	Esparcimiento	Todos
Actividades Productivas	Industria	Todos
Infraestructura	Talleres, almacenamiento y bodegaje	Todos
	Transporte	Todos
	Sanitaria	Todos

SUPERFICIE PREDIAL MÍNIMA	DENSIDAD MÁXIMA	ALTURA MÁXIMA EDIF.	SISTEMA DE AGRUPAMIENTO	
500 m2	600Hab/Ha (IDPV* +150Hab/Ha) (IDEP* +150Hab/Ha)	16 metros o 5 pisos (IDPV* +6,4 mts o 2 piso) o (IDEP* +3,2 mts o 1 piso) 10 metros o 3 pisos	Aislado Pareado Continuo**	
COEF. DE CONSTRUCTIBILIDAD	COEF. DE OCUPACIÓN DE SUELO	OCUPACIÓN PISOS SUPERIORES	RASANTE	NIVEL DE APLICACIÓN
2 (IDPV* +0,2) (IDEP* +0,4)	0,4	*****	70°	
ADOSAMIENTOS	DISTANCIAMIENTOS	CIERROS		OCHAVOS
O.G.U.C. Art. 2.6.2.	O.G.U.C. Art. 2.6.3.	ALTURA	% TRANSPARENCIA	O.G.U.C. Art. 2.5.3.
Art. 1-2.12				
* Artículo 1-2.13. Incentivos en las normas urbanísticas a) Incentivo a la diversidad en los precios de la vivienda (IDPV) b) Incentivo al desarrollo de espacios públicos (IDEP) c) Incentivo a la construcción de equipamiento (ICE)				
** Profundidad máxima de edificación continua desde Línea de Edificación 10 metros , sin que se sobrepase el coeficiente de ocupación de suelo. (Artículo 11-1.1 letra a, cuadro 7 / PRC RENCA)				
*** Los usos de suelo de espacio público y áreas verdes se regirán por lo dispuesto en los artículos 2.1.30. y 2.1.31. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, respectivamente				
**** Antejardín edificación aislada 5 metros Antejardín edificación pareada y continua 3 metros				

ZONA O SUBZONA EN QUE SE EMPLAZA EL TERRENO	EQUIPAMIENTO PREFERENTE 2 EP-2	
USOS DE SUELOS PERMITIDOS:		
Residencial	Vivienda	Todos
	Hospedaje	Todos
Equipamiento	Científico	Todos
	Comercio	Centros comerciales, grandes tiendas, supermercados, locales comerciales, mercados, restaurantes, fuentes de soda, cafeterías, estaciones o centros de servicio automotor, venta minorista de combustibles líquidos
	Culto y cultura	Centros culturales, museos, bibliotecas, cines, teatros, galerías de arte, auditorios, centros de convenciones, centros de exposiciones, medios de comunicación, iglesias, templos, santuarios, sinagogas, mezquitas
	Deportes	Centros y clubes deportivos, gimnasios, canchas, multicanchas, piscinas
	Educación	Todos
	Salud	Hospitales, clínicas, policlínicos, consultorios, postas, centros de rehabilitación
	Seguridad	Unidades policiales y cuarteles de bomberos
	Servicios	Todos
	Social	Todos
	Espacio Público***	
Áreas Verdes***		Todos

USOS PROHIBIDOS:		
Residencial	Hogares de acogida	Todos
Equipamiento	Esparcimiento	Todos
Actividades Productivas	Industria	Todos
Infraestructura	Talleres, almacenamiento y bodegaje	Todos
	Transporte	Todos
	Sanitaria	Todos
Energética		Todos

SUPERFICIE PREDIAL MÍNIMA	DENSIDAD MÁXIMA	ALTURA MÁXIMA EDIF.	SISTEMA DE AGRUPAMIENTO	
500 m2	600Hab/Ha (ICE*+120Hab/Ha)	19,2 metros o 6 pisos (ICE* +6,4 mts o 2 piso) 10 metros o 3 pisos	Aislado Pareado Continuo**	
COEF. DE CONSTRUCTIBILIDAD	COEF. DE OCUPACIÓN DE SUELO	OCUPACIÓN PISOS SUPERIORES	RASANTE	NIVEL DE APLICACIÓN
1,8 (ICE* +0,6)	0,6	*****	70°	
ADOSAMIENTOS	DISTANCIAMIENTOS	CIERROS		OCHAVOS
O.G.U.C. Art. 2.6.2.	O.G.U.C. Art. 2.6.3.	ALTURA	% TRANSPARENCIA	O.G.U.C. Art. 2.5.3.
Art. 1-2.12				

* Artículo I-2.13. Incentivos en las normas urbanísticas a) Incentivo a la diversidad en los precios de la vivienda (IDPV) b) Incentivo al desarrollo de espacios públicos (IDEP) c) Incentivo a la construcción de equipamiento (ICE)
** Profundidad máxima de edificación continua desde Línea de Edificación 10 metros , sin que se sobrepase el coeficiente de ocupación de suelo. (Artículo II-1.1 letra a, cuadro 7 / PRC RENCA)
*** Los usos de suelo de espacio público y áreas verdes se regirán por lo dispuesto en los artículos 2.1.30. y 2.1.31. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, respectivamente
**** Antejardín edificación 5 metros

ARBORIZACION - PLANTACIONES Y OBRAS DE ASEO Y ORNATO		Artículo I-2.1.	
ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS SEGÚN USOS PERMITIDOS			
ANEXO ESTACIONAMIENTOS			
AREA DE RIESGO	AREA DE PROTECCION	ZONA O INMUEBLE DE CONSERVACION HISTORICA	ZONA TIPICA O MONUMENTO NACIONAL
<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO (ESPECIFICAR)			

5.2 LINEAS OFICIALES

POR CALLE		TIPO DE VIA	
MIRAFLORES / S 14		SERVICIO	
LINEA OFICIAL	DISTANCIA ENTRE L.O.	15.00 mts.	ANTEJARDÍN EDIFICACIÓN
	DISTANCIA L.O. A EJE CALZADA	7.50 mts.	CALZADA
		5.00 mts.	7.00 mts.

POR CALLE		TIPO DE VIA	
CALLE 25 / L6		LOCAL	
LINEA OFICIAL	DISTANCIA ENTRE L.O.	15.00 mts.	ANTEJARDÍN EDIFICACIÓN
	DISTANCIA L.O. A EJE CALZADA	7.50 mts.	CALZADA
		5.00 mts.	7.00 mts.

POR CALLE		TIPO DE VIA	
CALLE 9 / L1		LOCAL	
LINEA OFICIAL	DISTANCIA ENTRE L.O.	15.00 mts.	ANTEJARDÍN EDIFICACIÓN
	DISTANCIA L.O. A EJE CALZADA	7.50 mts.	CALZADA
		5.00 mts.	7.00 mts.

POR CALLE		TIPO DE VIA	
		LOCAL	
LINEA OFICIAL	DISTANCIA ENTRE L.O.		ANTEJARDÍN ED. AISLADA
	DISTANCIA L.O. A EJE CALZADA		CALZADA

5.3 AFECTACION A UTILIDAD PUBLICA

LA PROPIEDAD SE ENCUENTRA AFECTA A DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA (Art. 59)		<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
PARQUE	<input type="checkbox"/>	VIALIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>
		ENSANCHE	<input type="checkbox"/>
		APERTURA	<input checked="" type="checkbox"/>

DE LAS SIGUIENTES VIAS

CUENTA CON DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA POR VIALIDAD

- APERTURA CALLE 25 / L6, PERFIL DE 15.00 mt.
- APERTURA CALLE 9 / L1, PERFIL DE 15mt.

GRAFICACION DEL AREA AFECTA A UTILIDAD PUBLICA CON INDICACION DE SUPERFICIE Y DIMENSIONES (parque / vialidad)

ANEXO 1

PERFIL DEL ÁREA AFECTA A OBLIGACIÓN DE URBANIZAR (Art. 2.2.4)

ANEXO 2

OBRAS DE URBANIZACION DE LAS AREAS AFECTAS A DECLARATORIA (Art. 134° LGUC)

PLANOS O PROYECTOS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Pavimentación
<input checked="" type="checkbox"/>	Agua Potable
<input checked="" type="checkbox"/>	Alcantarillados de Aguas Servidas
<input checked="" type="checkbox"/>	Evacuación de Aguas Lluvias
<input checked="" type="checkbox"/>	Electricidad y/o Alumbrado Público
<input type="checkbox"/>	Gas
<input type="checkbox"/>	Telecomunicaciones
<input checked="" type="checkbox"/>	Plantaciones y obras de ornato
<input checked="" type="checkbox"/>	Obras de defensa del terreno
<input type="checkbox"/>	Otros (especificar)

6.- CARACTERÍSTICAS DE URBANIZACIÓN

ESTADO DE LA URBANIZACIÓN:	EJECUTADA	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	RECIBIDA	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	GARANTIZADA	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
----------------------------	-----------	--	-----------------------------	----------	--	-----------------------------	-------------	-----------------------------	--

7.- DOCUMENTOS ADJUNTOS

<input checked="" type="checkbox"/>	PLANO SIG-DOM	<input checked="" type="checkbox"/>	PERFILES DE CALLES	<input checked="" type="checkbox"/>	ANEXO NORMAS URBANISTICAS DEL IP.T.
-------------------------------------	---------------	-------------------------------------	--------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

NOTA: El presente Certificado mantendrá su validez y vigencia mientras no se publiquen en el Diario Oficial modificaciones al correspondiente instrumento de planificación territorial, o a las disposiciones legales o reglamentarias pertinentes, que afecten las normas urbanísticas aplicables al predio.

NOTA 2: En el caso de Viviendas Unifamiliares, Equipamiento Comunitario y locales comerciales minoristas de máximo 2 pisos, quedan exentos de presentar informe sobre calidad de subsuelo, de acuerdo al artículo 5.1.15 O.G.U.C.

8.- PAGO DE DERECHOS			\$ 11.511
TOTAL DERECHOS MUNICIPALES (Art. 30 N°9 L.G.U.C.)	N°		FECHA
GIRO DE INGRESO MUNICIPAL	N°	2312260	FECHA
			23-06-2022

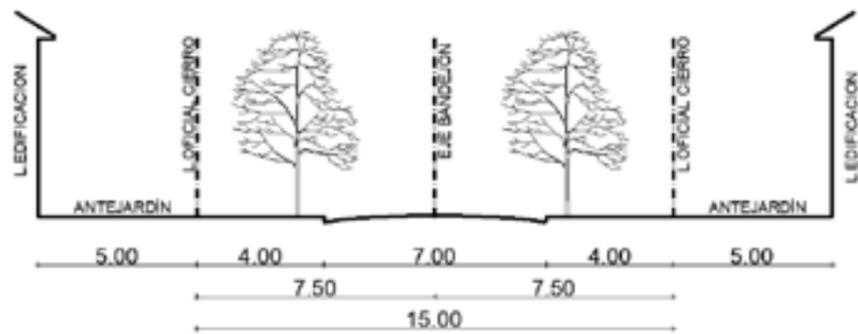
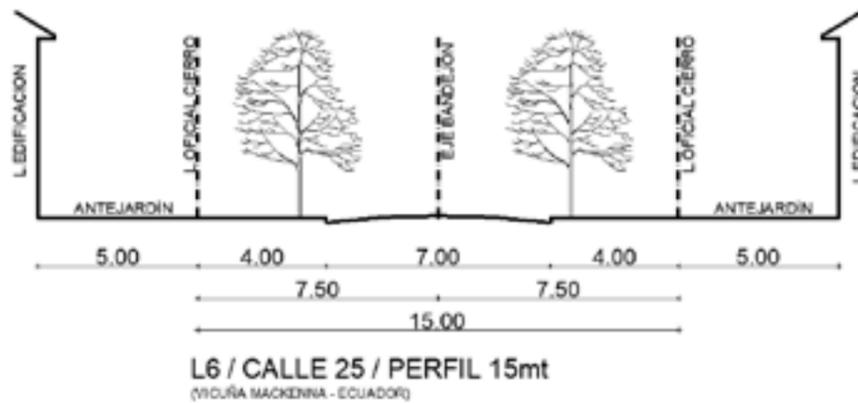
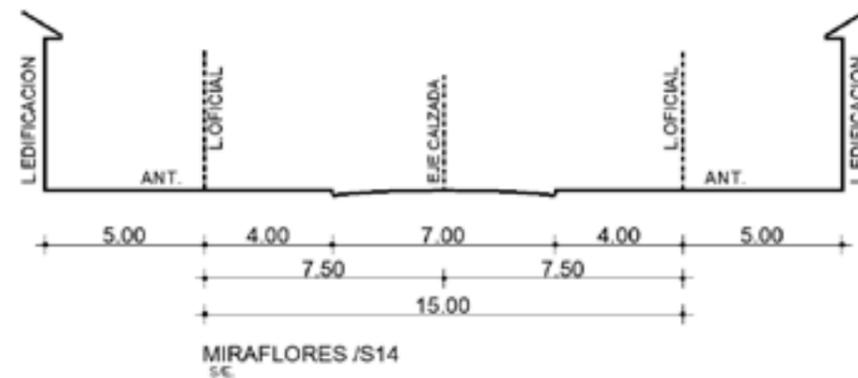
CMC/LGP
Renca, 01/07/2022
C.C.
Interesado

HUMBERTO JULIAN GALLARDO BAN
Firmado digitalmente por HUMBERTO JULIAN GALLARDO BAN
Fecha: 2022.07.01 11:09:45 -04'00'
JULIÁN GALLARDO BAN
ARQUITECTO
DIRECTOR DE OBRAS MUNICIPALES

ANEXO 1 LOTEOS



ANEXO 2 PERFILES



ANEXO 3 (CIERROS / INCENTIVOS / ESTACIONAMIENTOS)

ARTÍCULO I-2.1. EXIGENCIAS DE PLANTACIONES Y OBRAS DE ORNATO EN LAS ÁREAS AFECTAS A UTILIDAD PÚBLICA

En las áreas afectas a utilidad pública, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, se deberán cumplir las exigencias de plantaciones y obras de ornato que se detallan a continuación:

a) Plantaciones

En el caso de medianas y la parte de las aceras que no es la vereda y que está destinada a la vegetación, el alumbrado público y el mobiliario urbano, se deberá conformar una línea de plantación de especies arbóreas preferentemente nativas o adaptadas a la zona, tales como Quillaja saponaria, Cryptocarya alba, Maytenus boaria, Schinus molle, Liquidambar styraciflua o Jacaranda mimosifolia. La distancia entre árboles no podrá ser menor a 10 metros, ni superior a 20 metros. Asimismo, se deberá privilegiar el uso de cubresuelos o especies de bajo consumo hídrico por sobre el césped.

En el caso de plazas, parques y otras áreas verdes, deberá plantarse al menos, un árbol cada 40 m², usando al menos un 60% de especies nativas. El césped solo podrá ser usado en áreas que cumplan con condiciones que favorezcan la permanencia de personas y no de forma ornamental, en otros sectores, deberán usarse cubresuelos o arbustos de baja altura que tengan bajos requerimientos hídricos. Asimismo, se deberá considerar vegetación que atraiga insectos o aves polinizadores.

b) Obras de ornato

En aceras de 2,5 metros de ancho o más, se deberán considerar módulos de mobiliario urbano que contemplen sombraderos, bancas y basureros.

ARTÍCULO I-2.6. EXIGENCIAS DE ESTACIONAMIENTOS

Los proyectos de obras nuevas, ampliaciones, y los cambios de destino parcial o total de edificaciones existentes, deberán cumplir las normas y estándares mínimos de estacionamiento indicados en el cuadro siguiente, contenido en el presente artículo.

Uso de suelo	Clase, destino o actividad	Exigencias de estacionamientos	
		Automóviles	Bicicletas
Residencial	Vivienda		
	Vivienda unifamiliar de hasta 140 m ²	1 por cada vivienda	---
	Vivienda unifamiliar sobre 140 m ²	2 por cada vivienda	---
	Edificios colectivos por cada unidad de vivienda de hasta 50 m ² (1)	1 por cada 2 viviendas	1 por cada estacionamiento de automóvil
	Edificios colectivos por cada unidad de vivienda sobre 50 m ² hasta 140 m ² (1)	1 por cada vivienda	1 por cada estacionamiento de automóvil
	Edificios colectivos por cada unidad de vivienda sobre 140 m ² (1)	2 por cada vivienda	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Hogares de acogida		
	Hogares de acogida	1 por cada 80 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Hospedaje		
	Hotel, motel, apart---hotel (2)	1 por cada 20 m ² de superficie útil (mínimo 3)	2 por cada estacionamiento de automóvil
Residencial	1 por cada 30 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil	
Equipamiento	Científico		
	Todos los establecimientos	1 por cada 30 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Comercio		
	Locales comerciales (venta minorista en general), minimercados	1 por cada 100 m ² (mínimo 1 por local)	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Centros comerciales, grandes tiendas, supermercados, mercados, distribución mayorista de hasta 500 m ²	1 por cada 100 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Centros comerciales, grandes tiendas, supermercados, mercados, distribución mayorista mayor a 500 m ² (2)	1 por cada 75 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Locales de venta de materiales de construcción, venta de automóviles, estación o centro de servicio automotor y venta minorista de combustibles	1 por cada 150 m ² de recinto (mínimo 3)	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Restaurantes, fuentes de soda, cafeterías, bares, cabaret, discotecas	1 por cada 50 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Culto y cultura		
	Cines, teatros, salas de conciertos o espectáculos (2)	1 por cada 45 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Otros	1 por cada 150 m ² de superficie útil	3 por cada estacionamiento de automóvil
	Deporte		
	Gimnasios y recintos deportivos cerrados con graderías (2)	1 por cada 75 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Equipamiento deportivo sin graderías	2 por cancha	4 por cada estacionamiento de automóvil
	Canchas de tenis, pistas de bolos, canchas, multicanchas	1 por cancha	4 por cada estacionamiento de automóvil
	Piscinas	1 por cada 12 m ² de piscina	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Gimnasios de acondicionamiento físico	1 por cada 80 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Educación		
	Educación básica y media	1 por cada 60 m ² de superficie útil	4 cada estacionamiento de automóvil
	Educación técnica y superior	1 por cada 30 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Educación preescolar: parvularia, jardín infantil, sala cuna	1 por cada 40 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Centro de rehabilitación conductual	1 por cada 150 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil

Uso de suelo	Clase, destino o actividad	Exigencias de estacionamientos	
		Automóviles	Bicicletas
Equipamiento	Esparcimiento		
	Establecimientos	1 por cada 100 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Recreación al aire libre	1 por cada 300 m ² de terreno	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Salud		
	Todo tipo de establecimientos	1 por cada 100 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Seguridad		
	Unidades policiales	1 por cada 25 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Otros establecimientos	1 por cada 100 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Servicios		
	Todos los servicios públicos y privados	1 por cada 80 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
Servicios artesanales	1 por cada 100 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil	
Social			
Todo tipo de establecimientos	1 por cada 100 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil	
Actividades Productivas	Industriales y de impacto similar		
	Industria, bodegas, talleres (2)	1 por cada 100 m ² de superficie útil	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Centros de reparación automotor, talleres mecánicos (2)	1 por cada 150 m ² de superficie útil (mínimo 3, aparte de espacio de trabajo)	2 por cada estacionamiento de automóvil
Infraestructura	Edificios e instalaciones		
	Terminal de transporte de carga (3)	1 por cada 200 m ² de recinto	2 por cada estacionamiento de automóvil
	Terminal de servicios de transporte de pasajeros (4)	1 por cada 500 m ² de recinto	1 por cada 6 personas, conforme a la carga de ocupación
Área Verde	Áreas verdes que no son BNUP		
	Recintos	1 por cada 400 m ² de terreno	4 por cada estacionamiento de automóvil proyectado
Espacio Público	Bienes Nacionales de Uso Público		
	Parques y plazas de hasta 5000 m ²	1 por cada 1000 m ² de terreno	10 por cada estacionamiento de automóvil proyectado
	Parques y plazas sobre 5000 m ²	1 cada 2000 m ² de terreno	15 por cada estacionamiento de automóvil proyectado

ARTÍCULO I-2.12. CIERROS

La altura máxima de los cierros será de 2,20 metros. Los cierros de sitios eriazos y propiedades abandonadas serán obligatorios, con un porcentaje de transparencia mínimo de 95%.

ARTÍCULO I-2.13. INCENTIVOS EN LAS NORMAS URBANÍSTICAS

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 184 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, se otorgarán incentivos en las normas urbanísticas, en correspondencia con los requisitos que se indican a continuación y hasta el valor máximo que se establece en la tabla de Normas Urbanísticas de Subdivisión y Edificación de cada una de las zonas del Plan Regulador Comunal según los siguientes criterios:

a) Incentivo a la diversidad en los precios de la vivienda (IDPV)

Los proyectos que contemplen ciertos porcentajes de sus unidades de vivienda destinadas a personas beneficiarias de programas habitacionales del Estado y que pertenezcan al tramo de entre el 0 y el 40% de menores ingresos o mayor vulnerabilidad conforme al instrumento de caracterización socioeconómica aplicable, podrán acogerse a beneficios de las siguientes normas urbanísticas: coeficiente de constructibilidad, altura máxima de edificación y densidad máxima según lo que se

ZONA	PORCENTAJE MÍN. DE UNIDADES	PORCENTAJE MÁX. DE UNIDADES	BENEFICIO DESDE 10% Y HASTA 18%	BENEFICIO SOBRE 18% Y HASTA 25%	BENEFICIO SOBRE 25% Y HASTA 33%	BENEFICIO SOBRE 33% Y HASTA 40%
HM-2 y HM-3	10%	25%	Coefficiente de constructibilidad: +0,1 Altura máxima de edificación: +3,2 metros (1 piso) Densidad máxima: +75	Coefficiente de constructibilidad: +0,2 Altura máxima de edificación: +6,4 metros (2 pisos) Densidad máxima: +150	-	-
RM	25%	40%	-	-	Coefficiente de constructibilidad: +0,2 Altura máxima de edificación: +3,2 metros (1 piso) Densidad máxima: +150	Coefficiente de constructibilidad: +0,4 Altura máxima de edificación: +9,6 metros (3 pisos) Densidad máxima: +300

Para acceder a este beneficio, las viviendas de cada proyecto destinadas a personas beneficiarias de programas habitacionales del Estado y que pertenezcan al tramo de entre el 0 y el 40% de menores ingresos o mayor vulnerabilidad conforme al instrumento de caracterización socioeconómica aplicable deberán ser identificadas en los respectivos permisos de edificación y recepciones definitivas y solo podrán ser transferidas a u ocupadas por personas que cumplan los requisitos relativos a los programas habitacionales específicos a los que correspondan dichas viviendas o los de los programas que los reemplacen.

b) Incentivo al desarrollo de espacios públicos (IDEP)

Los proyectos que aporten a la creación, consolidación o recuperación de áreas verdes, así como a la mejora de espacios públicos (como construcción de ciclovías, construcción de paseos peatonales, instalación de iluminación peatonal, ensanchamiento de aceras o construcción de obras de drenaje, infiltración y almacenamiento de aguas lluvias a través de técnicas alternativas y de valor paisajístico), podrán acogerse a beneficios de las siguientes normas urbanísticas: coeficiente de constructibilidad, altura máxima de edificación y densidad máxima.

Los aportes para acogerse a los beneficios del IDEP serán adicionales a los que deban realizar los proyectos que conlleven desarrollo urbano por densificación y que den cumplimiento a las disposiciones del artículo 70 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones a través de un aporte equivalente al avalúo fiscal del porcentaje de terreno a ceder, así como también a las demás obras de urbanización exigibles al proyecto.

El cálculo de los beneficios se realizará según lo indicado en la tabla a continuación:

ZONA	APORTE	BENEFICIOS
HM-1	Por cada 200 m ² de áreas verdes o 300 metros de ciclovía estándar MINVU o 330 m ² de aceras de estándar equivalente al definido para el Centro Cívico de Renca.	Coefficiente de constructibilidad: +0,1 Altura máxima de edificación: +0,2 metros Densidad máxima: +15 hab/ha
HM-2		Coefficiente de constructibilidad: +0,2 Altura máxima de edificación: +0,3 metros Densidad máxima: +35 hab/ha
HM-3		Coefficiente de constructibilidad: +0,2 Altura máxima de edificación: +0,3 metros Densidad máxima: +35 hab/ha
		Coefficiente de constructibilidad: +0,05

RM	Coefficiente de constructibilidad: +0,1 Altura máxima de edificación: +0,2 metros Densidad máxima: +15 hab/ha
HT-1	Densidad máxima: +15 hab/ha
HT-2	Densidad máxima: +15 hab/ha
HT-3	Densidad máxima: +15 hab/ha
HT-4	Densidad máxima: +15 hab/ha
EP-3	Densidad máxima: +15 hab/ha
EP-4	Coefficiente de constructibilidad: +0,05
EE-1	Coefficiente de constructibilidad: +0,05 Altura máxima de edificación: +0,3 metros
EE-2	Coefficiente de constructibilidad: +0,4 Altura máxima de edificación: +10,2 metros
EE-3	Coefficiente de constructibilidad: +0,2 Altura máxima de edificación: +3 metros
I-1	Coefficiente de constructibilidad: +0,05
I-2	Coefficiente de constructibilidad: +0,05

Un proyecto podrá contemplar la ejecución de obras distintas a la construcción de áreas verdes o ciclovías como se indica en la tabla precedente, siempre que estas contribuyan a la consolidación, recuperación o mejora de espacios públicos y, específicamente, a aumentar la disponibilidad de áreas verdes consolidadas en la comuna o la caminabilidad de sus calles, así como también la vialidad cicloinclusiva o la mejora de la calidad de la infraestructura destinada al transporte público. Estas deberán tener un valor similar al diseño y construcción de 200 m² de áreas verdes o 300 metros de ciclovías, lo que deberá ser visado por la Secretaría de Planificación Comunal y la Dirección de Obras Municipales. Asimismo, estas direcciones deberán velar por que las obras que se ejecuten sean adecuadas respecto de su entorno y respondan a necesidades expresadas por la comunidad local.

Los estándares de las obras a aportar deberán cumplir con lo estipulado en las ordenanzas locales que existan respecto a espacios públicos y con los siguientes manuales y guías:

- Manual de Elementos Urbanos Sustentables del Ministerio de Vivienda y Urbanismo o el documento que lo reemplace.
- Guía de Soluciones Accesibles para Espacios Públicos y Viviendas del Ministerio de Vivienda y Urbanismo o el documento que la reemplace.
- Manual de Construcción y Requisitos Mínimos para Parques, Plazas, Áreas Verdes y Áreas Deportivas del Ministerio de Vivienda y Urbanismo o el documento que lo reemplace.
- Manual de Vialidad Cicloinclusiva del Ministerio de Vivienda y Urbanismo o el documento que lo reemplace.
- Manual de Construcción de Ciclovías del Ministerio de Vivienda y Urbanismo o el documento que lo reemplace.
- Guía de Composición y Diseño Operacional de Ciclovías del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones o el documento que la reemplace.

Los proyectos podrán aportar una suma en dinero equivalente al valor del diseño y la ejecución de las obras de consolidación, recuperación o mejoramiento de espacios públicos. Estos valores deberán ser presupuestados por el desarrollador del proyecto y visados por la Secretaría de Planificación Comunal y la Dirección de Obras Municipales. El aporte se asimilará a superficie de áreas verdes, con un valor referencial de 5 UF/m².

c) Incentivo a la construcción de equipamiento (ICE)

Los proyectos que contemplen equipamiento de las clases Comercio, Deporte, Educación, Salud, Servicios y Social en sus dos primeros pisos y con frente hacia la vía pública, podrán acogerse a beneficios de las siguientes normas urbanísticas: coeficiente de constructibilidad, altura máxima de edificación y densidad máxima. El cálculo de los beneficios se realizará de acuerdo con lo estipulado en la tabla a continuación:

Mapa SII Rol Predial 760-08

ZONA	APORTE	BENEFICIOS
RM	Por cada 50 m ² de superficie útil de equipamiento en el primer o segundopiso	Coeficiente de constructibilidad: +0,1 Altura máxima de edificación: +0,3 metros Densidad máxima: +22 hab/ha
EP-1		Coeficiente de constructibilidad: +0,2 Altura máxima de edificación: +0,4 metros Densidad máxima: +26 hab/ha
EP-2		Coeficiente de constructibilidad: +0,2 Altura máxima de edificación: +0,4 metros Densidad máxima: +26 hab/ha
EP-3		Coeficiente de constructibilidad: +0,1 Altura máxima de edificación: +1 metros
EP-4		Coeficiente de constructibilidad: +0,1 Altura máxima de edificación: +0,5 metros

Para las unidades destinadas a equipamiento de las edificaciones que se hayan acogido al ICE, no se podrá solicitar un cambio de destino durante un plazo de 20 años a contar de la fecha de su recepción definitiva.

DEBERÁ PRESENTAR CERTIFICADO APROBATORIO DE LA D.G.A.C. DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL.

Decreto N° 173 de fecha 16-OCT-2003. Aprueba plano que determina las zonas de protección para el aeropuerto "Arturo Merino Benítez y sus radioayudas" ubicado en la Ciudad de Santiago, Región Metropolitana.

Área "d" Es el terreno comprendido bajo la superficie horizontal interna del Aeropuerto, definida por arcos de círculo de 4.000m de radio, centrados en el extremo de la pista y unidos por línea recta tangentes.

La restricción de altura, para ambas pistas, para el Área "d" es uniforme, de 45 m (máximo altura), medidos desde el nivel medio de las pistas.



La información espacial contenida es solo referencial.
 Información espacial almacenada en WGS 84, proyección UTM, huso 12 Sur, 17 Sur, 19 Sur según correspondía.
 Copia vectorial de límites de propiedades rurales. Fue generada por CIREN, a partir de los planos análogos del SII sobre imágenes satelitales ortorectificadas.
 Las capas de Áreas Homogéneas y el valor del m² de terreno (en Moneda Nacional al SEGUNDO SEMESTRE DE 2021) del Reavalúo 2022 están determinadas de acuerdo a la base de datos catastral del SII vigente al segundo semestre de 2021, por lo que no reflejan modificaciones posteriores.
 La capa Áreas Homogéneas del Reavalúo de sitios no edificados, propiedades abandonadas y pozos letreros 2021, está determinada de acuerdo a la base de datos catastral del SII vigente al segundo semestre de 2020, por lo que no reflejan modificaciones posteriores y los montos de valor m² de terreno están expresados en moneda nacional al SEGUNDO SEMESTRE DE 2020.
 La capa Áreas Homogéneas del Reavalúo de sitios no edificados, propiedades abandonadas y pozos letreros 2020, está determinada de acuerdo a la base de datos catastral del SII vigente al segundo semestre de 2019, por lo que no reflejan modificaciones posteriores y los montos de valor m² de terreno están expresados en moneda nacional al SEGUNDO SEMESTRE DE 2019.
 La capa Áreas Homogéneas del Reavalúo de sitios no edificados, propiedades abandonadas y pozos letreros 2019, está determinada de acuerdo a la base de datos catastral del SII vigente al segundo semestre de 2018, por lo que no reflejan modificaciones posteriores y los montos de valor m² de terreno están expresados en moneda nacional al SEGUNDO SEMESTRE DE 2018.

Mapa SII Rol Predial 760-7



DATO PREDIAL

Catastro Legal

Comuna	Rol Predial
RENCA	760-7
Dirección o Nombre de la Propiedad	
MIRAFLORES	
Ubicación	Reavalúo
URBANA	RAV NO AGRICOLA
	2022
Destino	Área Homogénea
HABITACIONAL	XE0006

Catastro Valorizado

Avalúo Total	\$742.007.944
Avalúo Añejo	\$692.847.404
Avalúo Exento	\$47.360.150

Avalúos en pesos del PRIMER SEMESTRE DE 2022

El avalúo indicado ha sido determinado según el proceso de tasación fiscal para el cálculo de impuesto territorial, de acuerdo a la legislación vigente, y por tanto no corresponde a una tasación comercial de la propiedad.

Áreas Homogéneas RAV NO Agrícola 2022 (+)

Ocultar

La información espacial contenida es solo referencial.

Información espacial almacenada en WGS 84, proyección UTM, Huso 12 Sur, 17 Sur, 19 Sur según corresponda.

Capa vectorial de límites de propiedades rurales, fue generada por CIEM, a partir de los planos análogos del SII sobre imágenes satelitales ortorectificadas.

Las capas de Áreas Homogéneas y el valor del m² de terreno (en moneda nacional) al SEGUNDO SEMESTRE DE 2021, del Reavalúo 2022 están determinadas de acuerdo a la base de datos catastrales del SII vigente al segundo semestre de 2021, por lo que no reflejan modificaciones posteriores.

La capa Áreas Homogéneas del Reavalúo de sitios no edificados, propiedades abandonadas y pozos lacresos 2021, está determinada de acuerdo a la base de datos catastrales del SII vigente al segundo semestre de 2020, por lo que no reflejan modificaciones posteriores y los montos de valor m² de terreno están expresados en moneda nacional al SEGUNDO SEMESTRE DE 2020.

La capa Áreas Homogéneas del Reavalúo de sitios no edificados, propiedades abandonadas y pozos lacresos 2020, está determinada de acuerdo a la base de datos catastrales del SII vigente al segundo semestre de 2019, por lo que no reflejan modificaciones posteriores y los montos de valor m² de terreno están expresados en moneda nacional al SEGUNDO SEMESTRE DE 2019.

La capa Áreas Homogéneas del Reavalúo de sitios no edificados, propiedades abandonadas y pozos lacresos 2019, está determinada de acuerdo a la base de datos catastrales del SII vigente al segundo semestre de 2018, por lo que no reflejan modificaciones posteriores y los montos de valor m² de terreno están expresados en moneda nacional al SEGUNDO SEMESTRE DE 2018.

NETA O UTIL



HABITACIONAL MIXTO 2 UPH 21

Superficie neta: 7.241M²
Superficie bruta: 8.834M²

SUPERFICIE NETA 7.241M² x COEF. OCUPACIÓN SUELO 0,8
Ocupación de suelo = 2.896,4M²

SUPERFICIE NETA 7.241M² x COEF. CONSTRUCTIBILIDAD (2 + DCP 0,2 + DCP 0,4)
Constructibilidad = 18.826,6M²

SUPERFICIE BRUTA 8.834M² x DENSIDAD (1000 + DCP 1,5 + DCP 1,0) x 0,001
Cantidad de departamentos = 800,46
Cantidad habitantes = 3.201,84

ALTURA MÁX. AISLADA = 16 + (DOP 6,4 + DCP 1,2) = 25,6M
N° MÁX. PISOS AISLADA = 5 + (DOP 2 + DCP 1) = 8

BRUTA



COMERCIO PRECINTADO 2 UPH 21

Superficie neta: 6.355M²
Superficie bruta: 10.065M²

SUPERFICIE NETA 6.355M² x COEF. OCUPACIÓN SUELO 0,6
Ocupación de suelo = 3.813M²

SUPERFICIE NETA 6.355M² x COEF. CONSTRUCTIBILIDAD (1,8 + ICE 0,6)
Constructibilidad = 15.252M²

SUPERFICIE BRUTA 10.065M² x DENSIDAD (1000 + ICE 1,0) x 0,001
Cantidad de departamentos = 724,68
Cantidad habitantes = 2.898,72

ALTURA MÁX. AISLADA = 13,2 + (ICE 0,4) = 25,6M
N° MÁX. PISOS AISLADA = 6 + (ICE 2) = 8

TOTAL

Ocupación de suelo: 6.709,4M²
Constructibilidad: 34.078,6M² x 1,3
(Beneficio fusión) = 44.301,4
Cant. Deptos: 1.525,14
Cant. Habitantes: 6.100,56