INSTITUTO DE ESTUDIOS URBANOS Y TERRITORIALES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ESTUDIOS URBANOS

Proyecto de Intervención Urbana (PIU): Evaluación del rol urbano de las nuevas estaciones de metro de la línea 7 a través de la metodología Nodo – Lugar, explorando potencialidades y estrategias de regeneración para la comuna de Renca

Alumna: Gloria Fuentes Mella

Profesor guía: Ricardo Truffello

Segundo Lector: Giovanni Vecchio

Contenido

1. **Problematización** 2
2. **Diagnóstico Prospectivo** 4
   - **2.1 Aplicación metodología nodo-lugar** 4
   - **2.2 Contexto y análisis sociodemográfico** 9
   - **2.3 Análisis Urbano y normativo** 10
   - **2.4 Análisis de Movilidad** 15
   - **2.5 Análisis económico – productivo** 17
   - **2.6 Mapeo de actores y capacidad de gestión** 18
   - **2.7 FODA y Dimensiones Críticas** 18
3. **Imagen Objetivo** 20
   - **3.1 Visión de desarrollo** 20
   - **3.2 Lineamientos estratégicos y objetivos** 20
4. **Propuesta del plan** 21
   - **4.1 Descripción del Plan de Renovación Renca Poniente (PRRP)** 21
   - **4.2 Componente de regulación** 22
   - **4.3 Componente de gestión** 23
   - **4.4 Componente de inversión** 25
   - **4.5 Cartera de proyectos** 26
5. **Conclusiones del proceso** 30
6. **Bibliografía** 31
7. **Anexos** 32
   - **7.1 Fichas de proyectos** 32

1. Problematización

La falta de una coordinación efectiva entre la planificación del transporte y el desarrollo urbano es un problema central en muchas ciudades. Este desafío, implica dificultades para alinear el desarrollo urbano y los usos de suelo con las infraestructuras de transporte, lo cual es clave para evitar la expansión urbana descontrolada y facilitar la accesibilidad de las oportunidades de la ciudad a todas las personas. La no planificación o planificación descoordinada entre ambos componentes, puede llevar a una urbanización dispersa y dependiente del automóvil, lo que dificulta el uso de modos de transporte sostenibles (Cervero & Kockelman, 1997) como por ejemplo del transporte público masivo, los ciclos y la caminata.

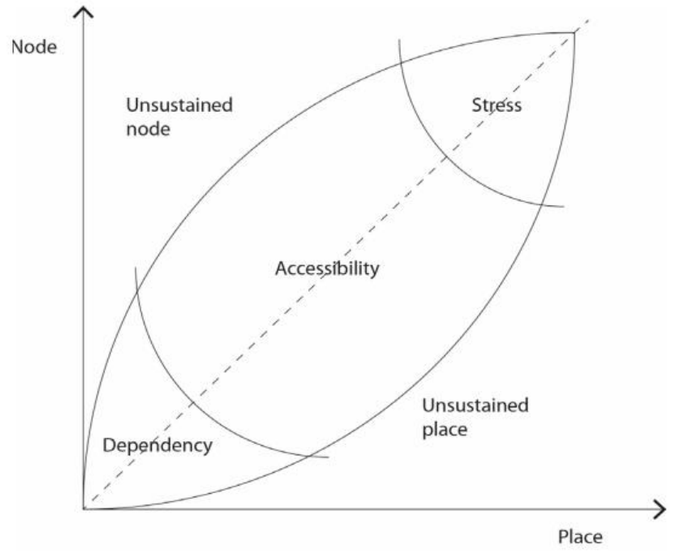
Entendiendo eso, es vital contar con una visión estratégica de los grandes proyectos de infraestructura, para poder aprovechar el potencial de desarrollo y/ o regeneración que de ellos emana e incorporarlos de manera temprana en la planificación, ya que se mejoran las condiciones de accesibilidad de todo el sistema y reconfiguran el patrón de uso de suelo. Esta relación intrínseca se ha explicado en la literatura, por ejemplo, en Giuliano & Hanson (2017) indican que, la accesibilidad de los lugares tiene un impacto importante en el valor de la tierra y, por lo tanto, en la forma en que se usa. La ubicación de un lugar dentro de la red de transporte determina su accesibilidad. Por lo tanto, a largo plazo, el sistema de transporte (y los viajes en él) configuran el patrón de uso de la tierra. Cuando no se tiene una concepción integrada de estos sistemas como uno solo, aparecen los principales desequilibrios.

Esta problemática se observa con mayor claridad en los diversos proyectos de transporte público masivo que se desarrollan, específicamente cuando se anuncian nuevas líneas de metro o con la habilitación de nuevos trenes de cercanía, cuya instalación de estaciones genera un impacto significativo en las dinámicas urbanas adyacentes a su localización y pocas veces son capitalizadas por los gobiernos locales. De acuerdo a López-Morales et al. (2019), en su estudio sobre los efectos de la valorización del suelo urbano por la infraestructura pública en Santiago, argumentan que los proyectos de transporte masivo, como las nuevas líneas de metro, a menudo generan beneficios indirectos en el valor del suelo y las dinámicas económica de los barrios, de acuerdo al mismo estudio, pueden percibirse incrementos de hasta 25% en las ganancias inmobiliarias por este tipo de infraestructura, pero estos beneficios no son capturados ni redistribuidos de manera eficiente por los municipios.

Durante las últimas décadas, Metro de Santiago ha tenido dificultades para lograr generar proyectos urbanos más integrados, en ese sentido, la infraestructura generada responde más a solucionar los problemas de movilización de grandes flujos de personas mejorando su nivel de accesibilidad en términos generales, pero no cuenta con una mirada integradora, en donde se planifique de manera prospectiva la nueva oferta de transporte con los usos de suelo. Una vez instaladas las nuevas estaciones, tampoco los planes municipales han sabido responder de manera rápida, a través de sus instrumentos normativos, a capturar los beneficios que la infraestructura de metro puede ofrecer, de esa forma nos encontramos con lugares que tienen una excelente accesibilidad pero que su entorno urbano es muy homogéneo, mientras otros lugares son sometidos a más carga y estrés urbano, resultando lugares un poco hostiles para la interacción.

Dentro de este contexto, es interesante explorar distintas metodologías que permitan analizar el estado de equilibrio de estos lugares, en ese sentido y tal como señala Bertolini, (1999), el doble rol de la estación en su territorio es bien capturado por el modelo node-place, que analiza el potencial de una estación y su entorno para diferentes formas de desarrollo urbano. La estación como nodo ofrece cierto potencial para la interacción física humana, capturado por la accesibilidad del nodo, ya que mientras *"más personas pueden alcanzarla, mayor es la interacción posible*" (Bertolini, 1999, p. 201), mientras que la estación como lugar depende de la intensidad y la diversidad de las actividades que se realizan en ella y en sus alrededores, y representa la realización del potencial mencionado anteriormente, en base a la idea de que mientras *"más actividades hay, mayor es la interacción que se está efectivamente dando" (Bertolini, 1999, p. 201).* A partir de esto, es posible encontrar las mejores estrategias de intervención para estos territorios.

Figura N° 1-1 Modelo Nodo - Lugar



Fuente: Bartolini (1999), pág. 202

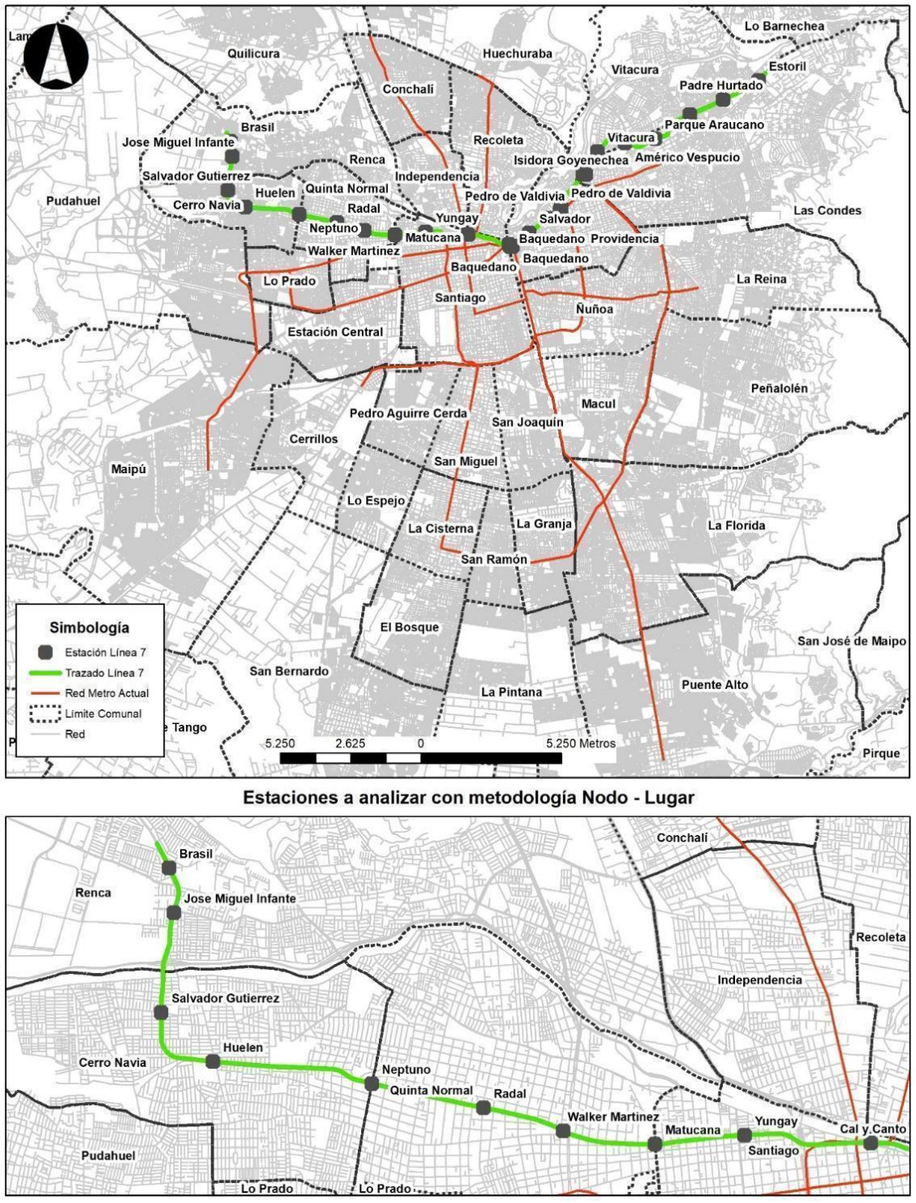
Una nueva oportunidad se abre frente al anuncio de la construcción de la nueva línea 7 de metro, la cual posee una extensión total de 26 km y 19 estaciones, unirá las comunas de Renca con Vitacura en solo 37 minutos, trayecto que en la actualidad tiene una duración aproximada de 72 minutos a través de transporte público en superficie, significa una inversión de 2.528 millones de dólares y estará finalizada para el año 2028. Se espera que para el primer año de puesta en servicio de Línea 7, ésta transporte a 60 millones de pasajeros aproximadamente, sin duda es una obra que favorece a la ciudad en su conjunto y sobre todo a comunas que históricamente han quedado rezagadas, como es el caso de Renca, Cerro Navia o Quinta Normal.

Entendiendo la magnitud de la inversión, así como su potencial de desarrollo, es de suma relevancia avanzar hacia eficazmente a esquemas de planificación integrada, teniendo el planificador urbano un rol central, para no perder oportunidades transformadoras en la ciudad, así como para poder absorber de manera íntegra todas las externalidades positivas de este tipo de infraestructura.

¿Qué han hecho otros países para superar esta brecha en la planificación integrada? Casos exitosos como el de Londres, en donde generaron una nueva institucionalidad para superar la descoordinación en la planificación, generando grandes beneficios para la población, la cual ha crecido en casi dos millones de personas desde los años 80 a la fecha, mientras que el uso del automóvil se ha reducido en un 15 % y la cuota modal anterior al COVID-19 para la movilidad activa y el transporte público ha aumentado del 52 % al 63 % de todos los viajes en la ciudad. En este nuevo esquema de gobernanza, el gobierno nacional determinó que Londres necesitaba una autoridad integrada para coordinar la planificación en toda la ciudad y estableció la Autoridad Metropolitana del Gran Londres (GLA) en 1999. Operativamente el alcalde dirige la GLA y es responsable del desarrollo del «Plan de Londres», que aúna en un único documento los planes de usos del suelo, transporte y otras infraestructuras. El alcalde supervisa la ejecución del Plan de Londres mediante procesos de planificación y gestión a través del órgano funcional de la GLA, Transport for London". Replicar un modelo como el de Londres sería bastante complejo para nuestras ciudades. La planificación en una escala meso está desarrollándose de manera incipiente a través de las nuevas atribuciones que se están entregando en los Gobiernos Regionales (GORE) quienes aprueban diversos planes de ordenamiento territorial y también instrumentos normativos como los PRI o planes metropolitanos, sin embargo, estas atribuciones son muy recientes y todavía no se consolidan los equipos que permitan generar un ejercicio de planificación más integrado. Este nuevo ejercicio de planificación se superpone con la planificación en la escala local o comunal que tiene mucha más trayectoria, si bien es un ejercicio muy descentralizado que le da autonomía a los gobiernos locales para generar las condiciones urbanísticas y de desarrollo de manera aislada para cada comuna, esto mismo no permite desarrollar una visión sistémica de ciudad.

Por consiguiente, el presente proyecto de título, abordará los potenciales efectos catalizadores de cambios urbanos en las áreas circundantes a las nuevas estaciones de metro de la línea 7. A través del diagnóstico, se analizarán las estaciones bajo la óptica de su función como nodo/lugar desde el tramo de la estación Cal y Canto hasta la estación Brasil (10 estaciones en total) y se identificará su actual rol y sus estados de equilibrio. La propuesta de intervención urbana (PIU) se desarrollará en el entorno de las estaciones Brasil y José Miguel Infante en la comuna de Renca, las soluciones planteadas están basadas en los déficits en términos urbanos y de conectividad que fueron diagnosticadas. De esta forma, la propuesta busca aprovechar el desarrollo de una nueva infraestructura de transporte y coordinar un mejor aprovechamiento y diversificación de usos de suelo, para generar una mayor eficiencia e integración de esta zona de la comuna. Con la propuesta, se espera llevar dicho territorio a un estado de equilibrio y que paulatinamente se transforme en un activo importante para Renca y el área metropolitana, poniendo nuevamente a la comuna de Renca y sus habitantes a la vanguardia.

Figura N° 1-2 Red total de Metro, la futura línea 7 y el área de análisis



Estaciones a analizar con metodología Nodo - Lugar

Fuente: Elaboración propia en base a información de Metro

2. Diagnóstico Prospectivo

2.1 Aplicación metodología nodo-lugar

El diagnóstico se centra en el análisis urbano de un conjunto de estaciones de la futura línea 7, desde el tramo Cal y Canto (comuna de Santiago) hasta la estación Brasil (comuna de Renca), en total 10 estaciones, principalmente porque es un segmento de la línea que mantiene cierta homogeneidad en relación a los estratos socioeconómicos y dinámicas urbanas. En base a la metodología Nodo – Lugar de Bartolini (1999), adaptada por Vecchio (2021), se definieron un conjunto de indicadores que forman parte de la evaluación y diagnóstico. A continuación, se entrega la descripción de cada uno de ellos.

Tabla 2-1 Indicadores para el análisis nodo-lugar

Análisis	Capa de información	Descripción de la variable	Fuente	Direccionalidad
Nodo	1. Líneas de transporte público que transita por la estación	Corresponde al conteo total de las distintas líneas de transporte público (recorridos de ida y de vuelta) que circulan por el buffer de la estación	GTFS de DTPM	Positiva
	2.Oferta de transporte público	Corresponde a la sumatoria de las frecuencias reportadas para cada servicio en un día laboral normal que circulan por el buffer de la estación	GTFS de DTPM	Positiva
	3.Oferta de Paraderos de T. Público	Conteo de N° de paraderos que están dentro del buffer de análisis	DTPM	Positiva
	4.Ciclovías (metros)	Cantidad de metros de ciclovías que están dentro del buffer en relación al total de la red vial que está dentro del buffer	MTT, visor ciclovías	Positiva

Análisis	Capa de información	Descripción de la variable	Fuente	Direccionalidad
Lugar	1. Habitantes totales	Sumatoria del número de habitantes dentro del buffer de cada estación	Censo, micro dato a nivel de manzana	Positiva
	2.Población activa	Sumatoria del segmento de población según rango etario (15 a 64 años) dentro del buffer de cada estación		Positiva
	3.Superficie residencial (m2)	Sumatoria de la superficie en m2 definida como residencial dentro del buffer de cada estación	SII, 2020 (superficie de uso)	Positiva
	4.Superficie comercial (m2)	Sumatoria de la superficie en m2 definida como comercial dentro del buffer de cada estación		Positiva
	5.Superficie industrial (m2)	Sumatoria de la superficie en m2 definida como industrial dentro del buffer de cada estación		Positiva
	6.Sitios Eriazos (m2)	Sumatoria del total de superficie en m2 identificada como sitio eriazo dentro del buffer de cada estación	Elaboración propia	Positiva
	7.Establecimientos educacionales	Sumatoria del N° de establecimientos educacionales (jardines, primaria, secundaria y universitaria) dentro del buffer de cada estación	Bienes Nacionales (shapes de	Positiva
	8.Servicios de Salud	Sumatoria del N° de establecimientos de salud (CESFAM, Hospitales) dentro del buffer de cada estación. La categoría hospital tiene una puntuación mayor que los servicios de menor complejidad (relación 1:5)	educación y salud)	Positiva

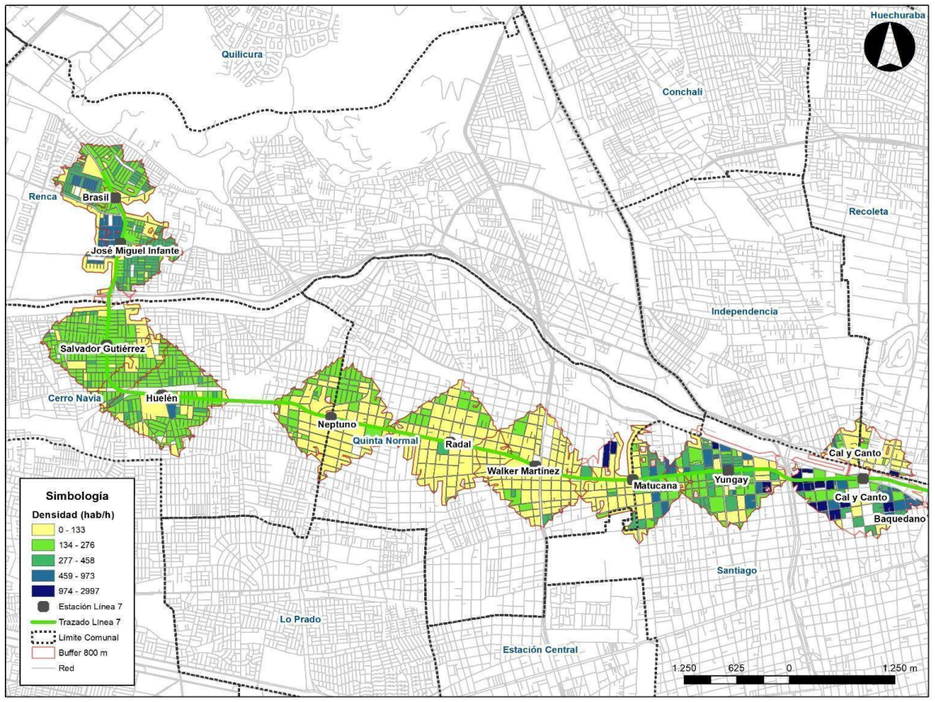
Fuente: Elaboración propia en base a Vecchio 2021

A partir de lo anterior, vemos como para la componente de nodo, se presenta la capacidad de la estación como punto de conexión en la red de transporte. Está relacionado con la accesibilidad y la intensidad de los flujos de transporte que convergen en la estación y su análisis puede dar indicios del grado de conectividad y cuán estratégicos son estos nodos dentro de la red.

En el caso de los indicadores que caracterizan la componente de lugar, describe la calidad del entorno inmediato de la estación, considerando la intensidad y diversidad de actividades urbanas que ocurren en sus alrededores. Se tomaron elementos que demuestra los niveles de demanda, vitalidad y mixtura en términos urbanos, así como también la cantidad y calidad de equipamiento presente en el entorno, se suma a este análisis la dureza urbana, expresada en la disponibilidad de terrenos para poder desarrollar nuevos proyectos, una mayor consolidación del tejido urbano tiende a generar menor flexibilidad para los procesos de regeneración.

Respecto de las áreas de influencia de cada estación (buffers), se utilizaron 800 metros, lo que equivale a una caminata de 10 minutos para poder llegar a una estación urbana (Currie, 2010). Para la generación de áreas de servicio se utilizó el módulo de Arcgis, “Network Analyst”, que establece un área de influencia a través de una red de transporte, definiendo buffers mucho más precisos que los euclidianos.

Figura N° 2-1 Buffers a través de la red entorno a las estaciones analizadas y su densidad poblacional



Fuente: Elaboración propia

Este esquema muestra la localización de las estaciones, y sus áreas de influencia. Cal y Canto, Yungay, el sector oriente de Matucana y las estaciones finales José Miguel Infante y Brasil tienen una mayor demanda potencial de los servicios de Metro, mientras que las estaciones situadas en Cerro Navia (Salvador Gutiérrez y Huelén) y Quinta Normal (Neptuno, Radal y Walker Martínez) presentan una menor cantidad de población impactada por esta nueva infraestructura. Respecto del cálculo para cada uno de los indicadores, a continuación, se muestran tablas con los resultados absolutos de cada uno.

Tabla 2-2 Resultados absolutos de los indicadores de nodo

Estaciones	N° servicios	Frecuencias	Paraderos	Ciclovías
Brasil	16	611	29	0,19
Infante	26	934	16	0,26
Salvador Gutierrez	41	1883	33	0,11
Huelén	36	1638	29	0,11
Neptuno	28	1460	30	0,21
Radal	30	1642	39	0,36
Walker Martinez	48	2332	44	0,43
Matucana	45	2491	31	0,39
Yungay	31	1643	32	0,21
Cal y Canto	102	4874	51	0,31

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2-3 Resultados absolutos de los indicadores de lugar

Estaciones	Población (hab)	Activos (hab)	Residencial (m2)	Comercial (m2)	Industrial (m2)	Sitios eriazos (m2)	Educación	Salud
Brasil	34.351	23.976	538.680	0	11.261	47.042	11	1
Infante	34.431	23.794	513.858	344	0	36.418	9	0
Salvador Gutierrez	25.740	17.236	378.576	344	0	11.484	13	2
Huelén	27.470	18.529	387.024	0	0	16.698	15	6
Neptuno	18.157	12.477	321.027	0	14.431	11.303	19	0
Radal	14.315	9.685	359.067	2.805	49.497	3.521	15	0
Walker Martine	15.131	10.739	639.872	10.252	82.619	16.698	14	1
Matucana	31.727	23.618	883.344	42.471	59.958	31.832	7	0
Yungay	32.870	24.377	839.947	35.516	11.589	26.109	16	0
Cal y Canto	39.890	33.304	1.184.576	541.096	3.612	6.818	1	5

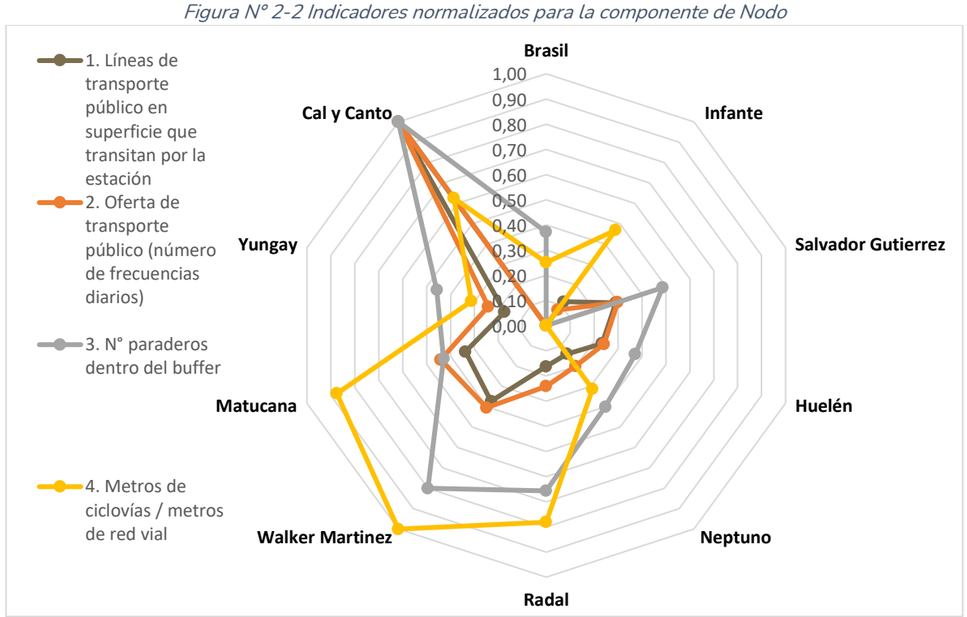
Fuente: Elaboración propia

Definidos los puntajes de cada indicador, se normalizaron para llevarlos a un indicador global y hacerlos comparables.

Desde el punto de vista de la componente nodo, la estación Cal y Canto presenta una marcada diferencia por sobre el resto de las estaciones, ya que es el lugar que concentra la mayor cantidad de recorridos de transporte público, por consiguiente, las mayores frecuencias de tránsitos diarios, lo que la categoriza como una estación con altos niveles de conectividad,

escapándose del resto de estaciones (ver figura N°2-2). De acuerdo a lo anterior, el análisis sugiere que existe una segmentación clara entre estaciones centrales y periféricas en su desempeño como nodos. Mientras que estaciones como Cal y Canto y Walker Martínez actúan como puntos clave de la red, otras como Huelén y Neptuno, mantiene una función secundaria de conectividad local En tanto, las estaciones Brasil y José Miguel Infante presentan un indicador muy bajo para su rol como nodo, solo teniendo una mayor puntuación en el indicador de ciclovías. En general, ambas estaciones requieren intervenciones específicas para fortalecer su conectividad y desempeño como nodos dentro de la red. Brasil presenta mayores limitaciones, al ser una estación terminal mientras que José Miguel Infante tiene un potencial de mejora más inmediato.

Figura N° 2-2 Indicadores normalizados para la componente de Nodo

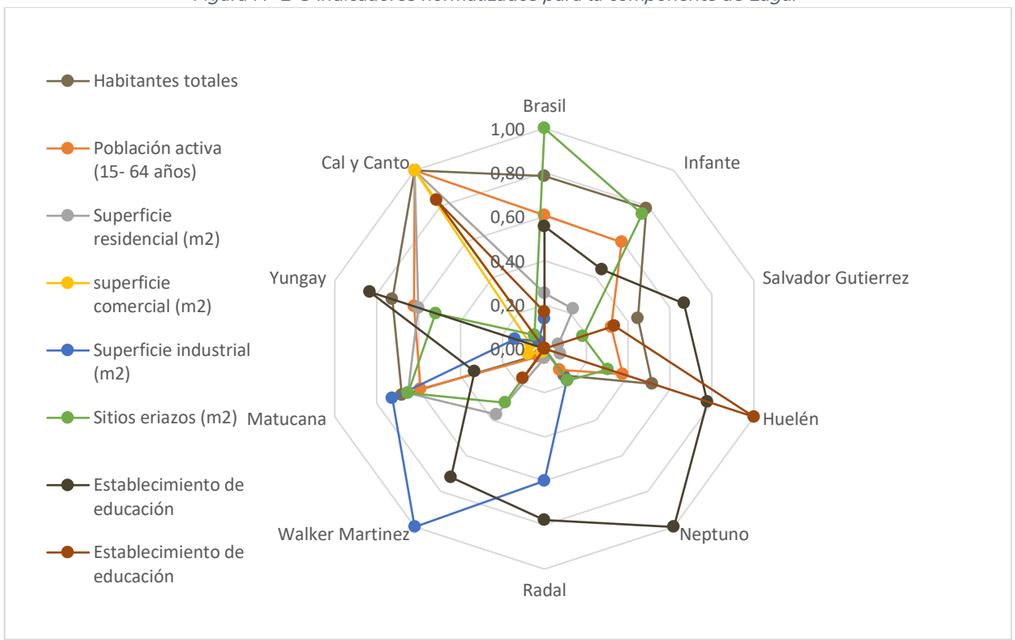


Fuente: Elaboración propia

El análisis de las variables de la componente lugar evidencia una marcada diversidad en las condiciones urbanas de las estaciones (ver figura N°2-3). Cal y Canto y Matucana destacan por su entorno consolidado, caracterizado por altos valores en habitantes totales, población activa, superficie residencial y presencia de establecimientos de educación, lo que refleja una integración urbana significativa. Por otro lado, estaciones como Brasil, Infante y Radal presentan mayores desafíos, con una limitada oferta comercial e industrial, pero con altos porcentajes de sitios eriazos, lo que sugiere un aprovechamiento sub óptimo del espacio urbano.

Estas diferencias reflejan una desigualdad territorial que requiere estrategias de intervención específicas: estaciones consolidadas deben enfocarse en mantener su equilibrio funcional, mientras que aquellas con entornos más débiles deben priorizar proyectos de regeneración urbana y diversificación de usos. Por tanto, es fundamental adaptar las acciones a las características particulares de cada estación para maximizar su potencial como lugar y promover un desarrollo urbano más equitativo.

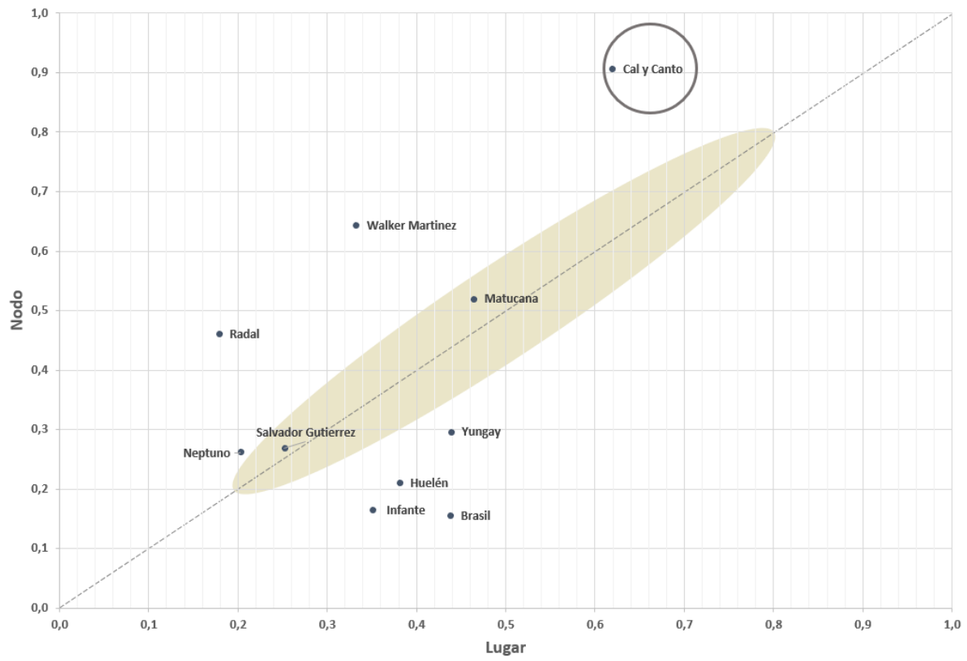
Figura N° 2-3 Indicadores normalizados para la componente de Lugar



Fuente: Elaboración propia

Analizadas cada una de las componentes por separado, se generó la integración en un solo modelo para observar el panorama total de la red analizada. A continuación, se presenta el modelo nodo- lugar de manera integrada.

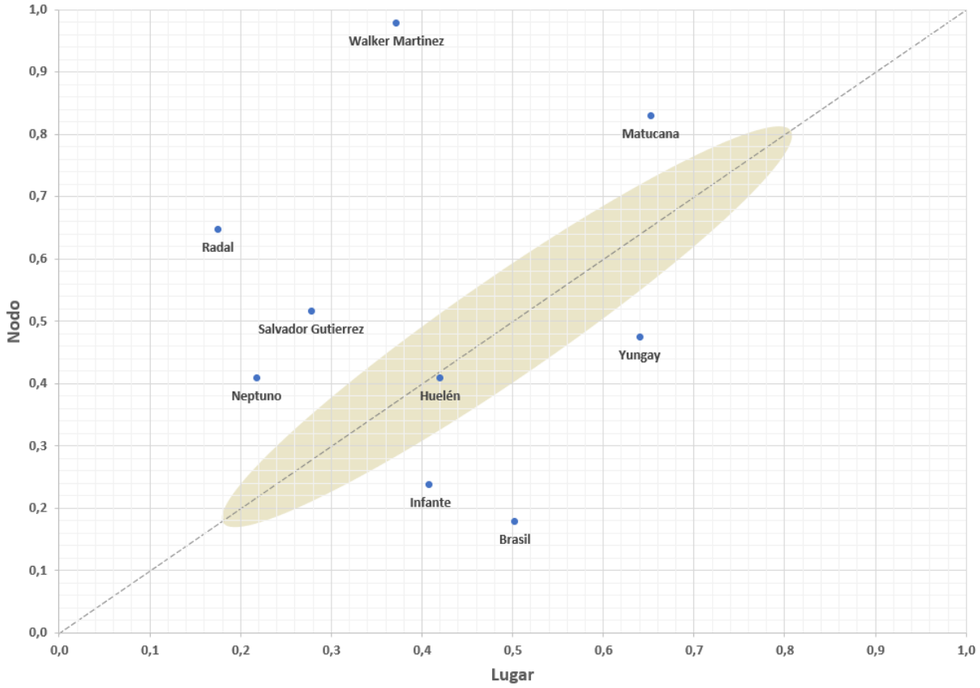
Figura N° 2-4 Resultados de la función de nodo - lugar para el tramo analizado (10 estaciones)



Fuente: Elaboración propia

Se observa como Cal y Canto se desempeña como una estación presionada, tal como señala Bertolini (1999), en donde presenta un alto desempeño como nodo y como lugar, lo que determina un número de potenciales usuarios que excede la actual capacidad de la estación, de esta forma se aleja de todas las demás estaciones generando un valor atípico en relación al comportamiento total del tramo. A fin de apreciar de manera más clara las características de las otras estaciones, se eliminó Cal y Canto del modelo y se re calculador los indicadores.

Figura N° 2-5 Resultados de la función de nodo - lugar sin Cal y Canto



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta un resumen del resultado del modelo para cada una de las estaciones de acuerdo a la categorización señalada por Bertolini (1999), en que describe estaciones equilibradas, dependientes, lugares desbalanceados y nodos desbalanceados.

Figura N° 2-6 Categorización de las estaciones de acuerdo a los resultados del modelo Nodo – Lugar

Estaciones Equilibradas	Contextos en que el rol de **nodo y lugar** resulta balanceado. Es el caso de Huelén (0,4 – 0,42), en que ambas funciones resultan equilibradas, aunque con una media intensidad. También se incluyen las estaciones Yungay (0,6 – 0,5) y Matucana (0,8 – 0,7), ambas muy cercanas al equilibrio pero con mayor intensidad que Huelen
Lugares Desbalanceados	Estaciones cuyo rol como **lugar** resulta más fuerte que su función como nodo. Se encuentran en contextos con densidades habitacionales relativamente elevadas y con amplias superficies destinadas a comercio o industria. En comparación con otras estaciones, desempeñan un rol menos fuerte como nodo, debido a la menor frecuencia de las líneas de transporte público que transitan por ellas. En la línea examinada, las estaciones que presentan estas condiciones son Infante (0,2 – 0,4) y Brasil (0,2 -0,5), con pocas alternativas de movilidad.
Nodos Desbalanceados	Estaciones cuyo rol como **nodo** es más fuerte que su rol como lugar. Es el caso de las estaciones Walker Martínez (0,9 – 0,4) y Radal (0,6 – 0,2), que se localizan en contextos urbanos con alta conectividad pero menos densos, por otro lado están Salvador Gutiérrez (0,5 – 0,3) y Neptuno (0,4 – 0,2), que aunque tienen una media conectividad no hay mucha diversidad de usos a su alrededor

Fuente: Elaboración propia

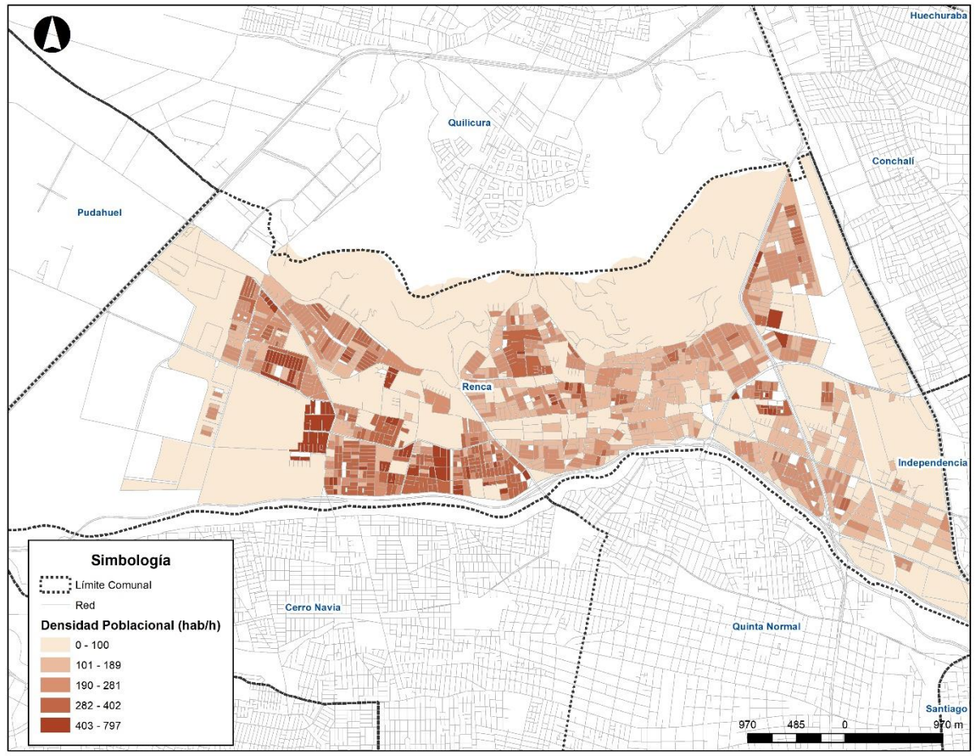
A modo de resumen, el tramo presenta desafíos diversos que requieren la utilización de estrategias diferenciadas para mejorar los entornos urbanos y así maximizar los beneficios de la Línea 7 en términos de conectividad y regeneración urbana en las comunas en las que se emplaza. Estaciones como Matucana y Yungay destacan como puntos estratégicos cercanos al equilibrio, mientras que Walker Martínez, a pesar de ser un nodo fuerte, requiere intervenciones para mejorar su entorno urbano. Huelén, aunque tienen un desempeño equilibrado, su entorno urbano sigue siendo poco desarrollado, lo que limita su impacto positivo como puntos de interacción urbana, sin embargo, es relevante el desarrollo que se puede generar en Huelén, considerando la nueva estación y la localización del hospital Félix Bulnes. Por otro lado, estaciones como Brasil e Infante necesitan atención urgente para potenciar su funcionalidad en ambas dimensiones.

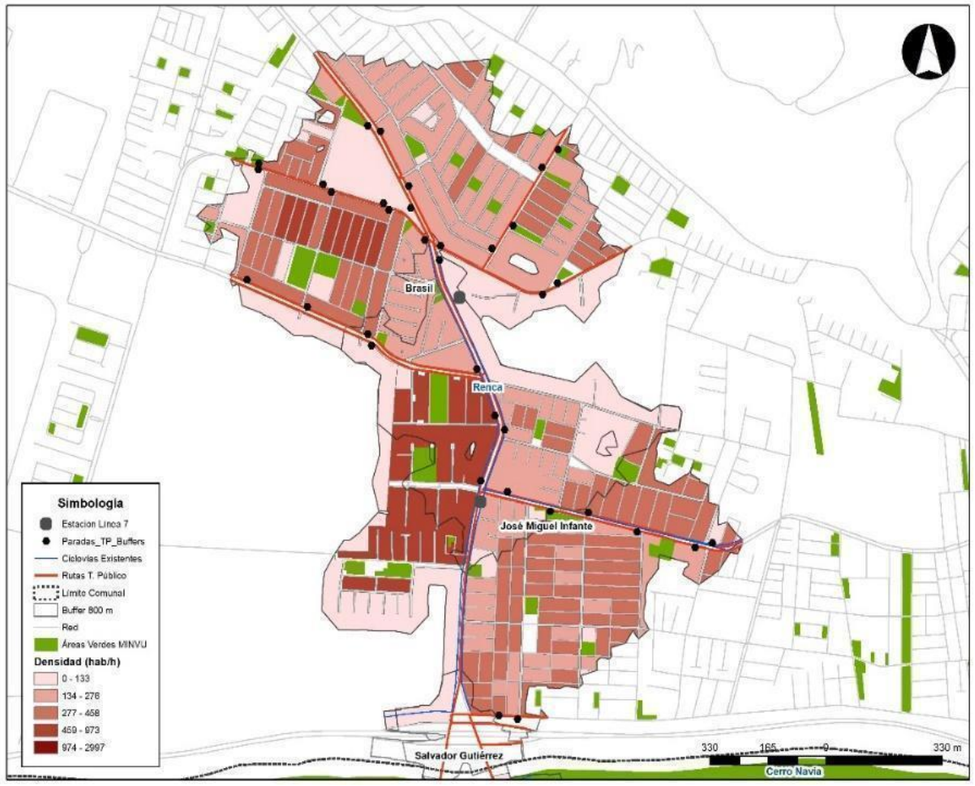
A partir de los resultados anteriores, se trabajará con las estaciones Brasil y José Miguel Infante como lugares estratégicos para plantear el Plan Integrado Urbano (PIU) A continuación, se generará un análisis mucho más detallado de los entornos de ambas estaciones que permitan caracterizar aspectos críticos o brechas importantes a trabajar y que se constituirán como los ejes prioritarios del plan.

2.2 Contexto y análisis sociodemográfico

Tanto las estaciones Brasil como José Miguel Infante se localizan en la comuna de Renca, cuya población total es de 147.151 habitantes de acuerdo al Censo de 2017, lo que la constituye como la 14 comuna más poblada de la Región Metropolitana. Proyecciones al año 2024 indican que la comuna tendrá una población de 163.102 lo que significa una variación de un 10,8% en el periodo intercensal, por debajo de la regional (18,4%) o nacional (14,3 %). Respecto de la distribución espacial de la población, ésta presenta una mayor densidad en el sector poniente de la comuna, desde Condell hacia Av. El Montijo, donde justamente se proyecta el desarrollo del PIU.

Figura N° 2-7 Densidad poblacional de la comuna de Renca

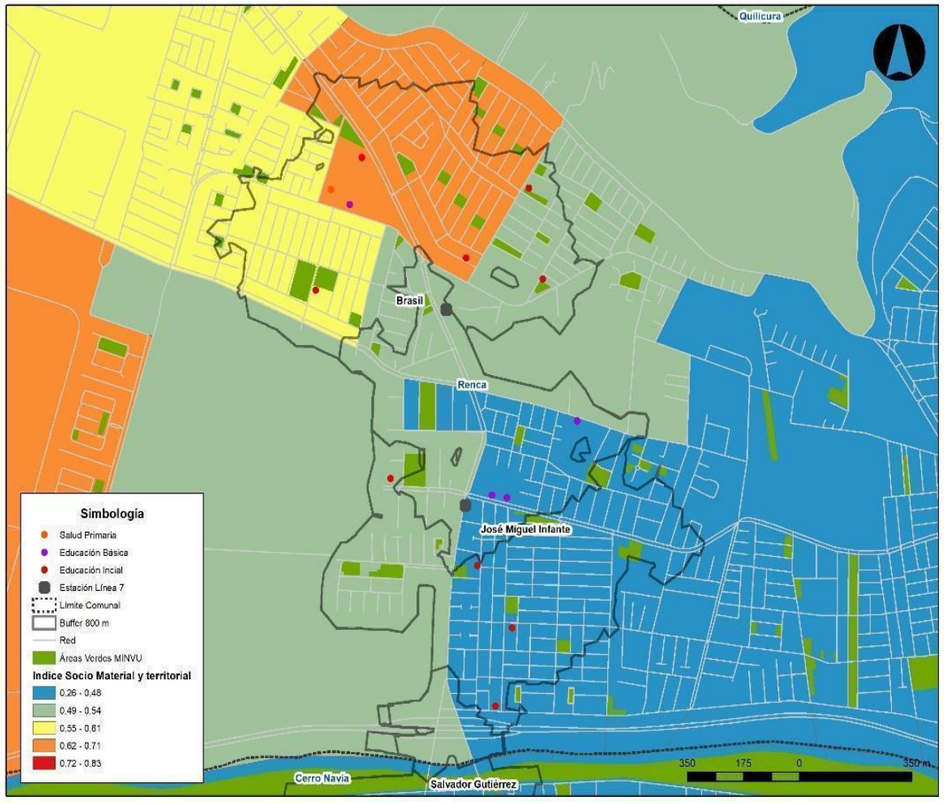




Fuente: Elaboración propia en base a los microdatos del Censo 2017

Respecto de la pobreza multidimensional, un 26,3% de la población presenta estas condiciones, siendo la octava comuna con mayor % en la región metropolitana. El déficit de vivienda alcanza un 8,8% posicionándose como la comuna número 14 dentro de la región. Respecto de las características socioeconómicas, se puede observar, a través del índice socio material territorial (ISMT) desarrollado por el OCUC[1], que en los entornos de la estación Brasil existe una predominancia de grupos sociales de mejor estrato socioeconómico, mientras que hacia los entornos de la estación Infante se presenta población de estratos más bajos. Esta mixtura de grupos socioeconómicos es favorable para el plan, ya que genera una mayor diversidad en términos sociales, por tanto, las soluciones deben direccionarse a promocionar lugares de encuentro entre todas las personas, generando espacios efectivos de integración.

Figura N° 2-8 Distribución del índice socio material territorial (ISMT) en el área de intervención



Fuente: Elaboración propia en base a ISMT 2022, OCUC

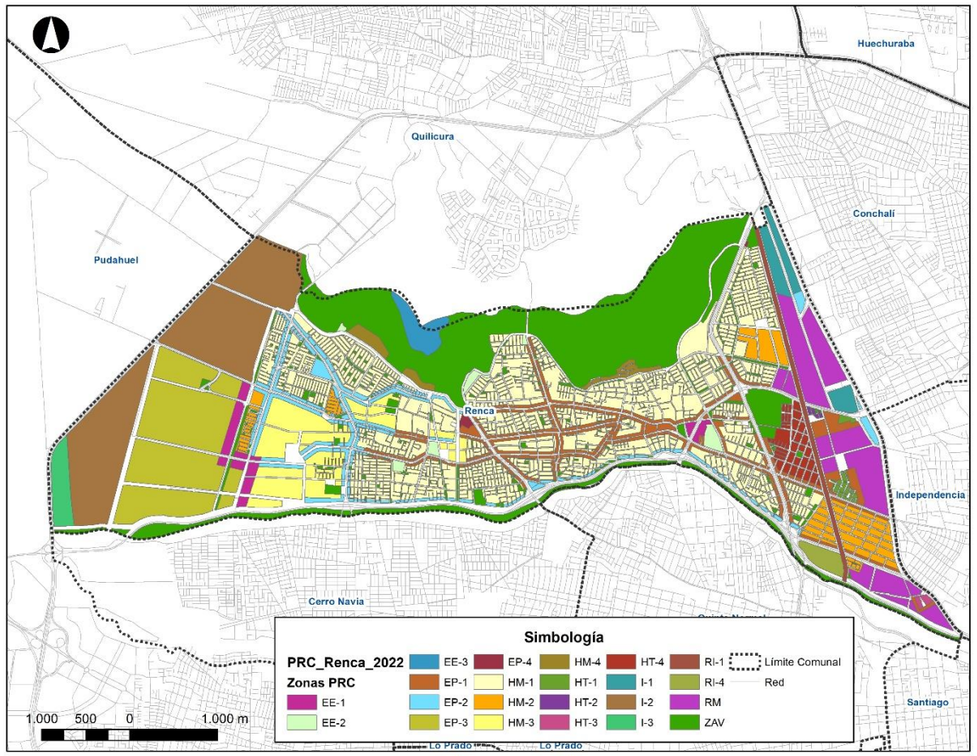
2.3 Análisis Urbano y normativo

En términos normativos, Renca ha llevado a cabo un proceso de actualización del Plan Regulador Comunal que culminó el año 2022. Anteriormente, tenían un PRC vigente desde el año 1984 que regulaba solo el sector centro y oriente de la comuna, mientras que el sector poniente estaba bajo la normativa del PRMS (desde Av. Condell hasta la Autopista Vespucio

[1] Observatorio de Ciudades UC

Norte), lo que generó un crecimiento desorganizado de esta zona de la ciudad, con bajos estándares urbanos, poca conectividad y altos niveles de densidad sin una cobertura adecuada de servicios, equipamientos, comercio, ni opciones de transporte.

Figura N° 2-9 Zonificación del Plan Regulador Comunal de Renca, año 2022



Fuente: Elaboración propia en base a PRC Renca 2022

Figura N° 2-10 Zonificación en los buffers de las estaciones de interés

Fuente: Elaboración propia en base a PRC Renca 2022

Para el área de influencia de las estaciones, el nuevo PRC define normas urbanísticas que de cierta forma ayudan a encontrar un equilibrio de densificación en función de los principales ejes estructurantes (Vicuña Mackenna, Brasil, Miraflores y José Miguel Infante), en una lógica de urbanismo orientado al desarrollo del transporte. A su vez, se definen zonas de equipamiento preferente, exclusivo, zonas habitacionales mixtas, zonas de áreas verdes, parques urbanos y zonas industriales (ver figura N°2-10). Para cada una de estas zonas, se han definido las siguientes condiciones urbanísticas.

Tabla 2-4 Descripción de la zonificación del área de estudio

Código	Descripción	Destino o actividades	Norma
HM-1	Zona habitacional mixta	Residencial y equipamiento de escala barrial, no acepta actividades productivas ni de infraestructura (transporte, sanitaria y energética)	Subdivisión mínima 160 m2, coef ocupación de suelo 0,6 y constructibilidad 1,8. Máximo 4 pisos y 5 con incentivos (IDEP). Densidad bruta máxima 600 (+100 con incentivo)
HM-2	Zona habitacional mixta	Residencial y equipamiento de mayor escala, no acepta actividades productivas ni de infraestructura (transporte, sanitaria y energética)	Subdivisión mínima 500 m2, coef ocupación de suelo 0,4 y constructibilidad 2. Máximo 4 pisos y 6 con incentivos (IDPV). Densidad bruta máxima 420 (+150 con incentivo)
HM-3	Zona habitacional mixta	Residencial y equipamiento de mayor escala, no acepta actividades productivas ni de infraestructura (transporte, sanitaria y energética)	Subdivisión mínima 500 m2, coef ocupación de suelo 0,4 y constructibilidad 2. Máximo 5 pisos y 7 con incentivos (IDPV - IDEP). Densidad bruta máxima 600 (+150 con incentivo)
EP-1	Zona de equipamiento preferente 1	Residencial, equipamiento de mayor escala, no acepta actividades productivas	Subdivisión mínima 500 m2, coef ocupación de suelo 0,6 y constructibilidad 1,8. Máximo 4 pisos y 6 con incentivos (ICE). Densidad bruta máxima 400 (+160 con incentivo)
EP-2	Zona de equipamiento preferente 2	Residencial, equipamiento de mayor escala, no acepta actividades productivas	Subdivisión mínima 500 m2, coef ocupación de suelo 0,6 y constructibilidad 1,8. Máximo 6 pisos y 8 con incentivos (ICE). Densidad bruta máxima 600 (+120 con incentivo)
ZAV	Zona de área verde	Solo se permite uso de equipamiento comercio, culto y cultura y deporte	Subdivisión mínima 2.500 m2, coef ocupación de suelo y constructibilidad 0,05.máximo 3 pisos

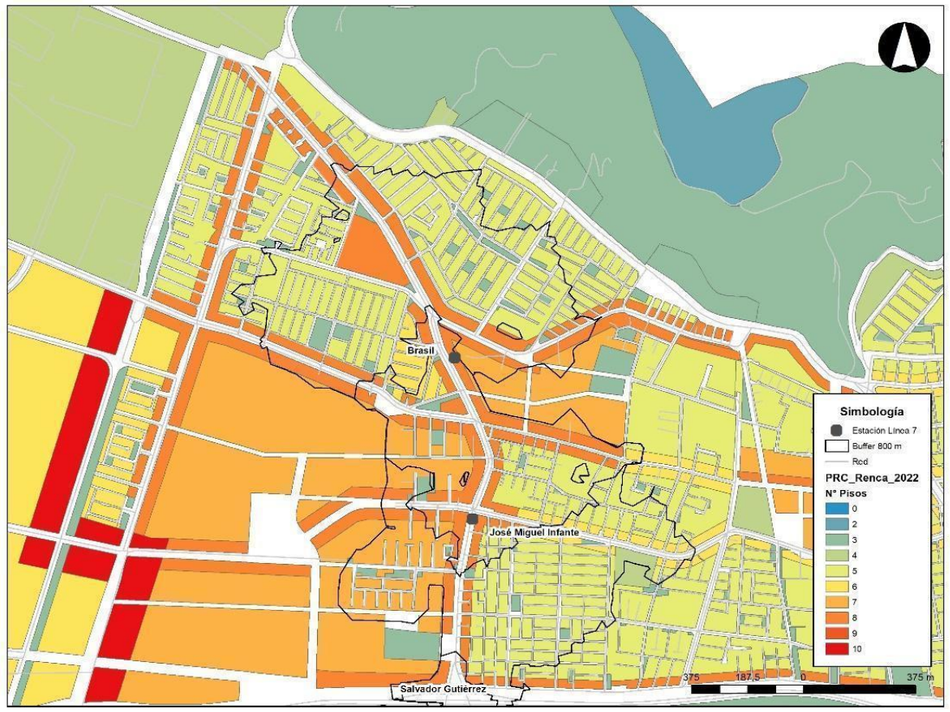
Fuente: Elaboración propia en base a Ordenanza PRC Renca 2022

Otro aspecto significativo que ha marcado la propuesta del nuevo PRC es el establecimiento de diversos incentivos normativos, específicamente se desarrollaron 3 tipos, los que se detallan a continuación:

- **Incentivo a la diversidad en los precios de la vivienda (IDPV):** Su objetivo es promover una oferta diversa de viviendas en cuanto a precios, fomentando una mayor equidad socioespacial. Esta estrategia busca evitar la segregación urbana y garantizar que diferentes grupos socioeconómicos puedan acceder a viviendas en la comuna, especialmente en áreas con creciente valorización debido a proyectos de infraestructura.
- **Incentivo al desarrollo de espacios públicos (IDEP):** Busca fomentar la construcción y recuperación de áreas verdes, mejorando la calidad de vida y el medio ambiente. Los proyectos que contribuyan a la consolidación o recuperación de áreas verdes y a la mejora de espacios públicos podrán beneficiarse de normas urbanísticas más flexibles.
- **Incentivo a la construcción de equipamiento (ICE):** Busca dotar a la comuna de la infraestructura necesaria para su desarrollo, especialmente en el eje este-oeste. Los proyectos que incluyan equipamientos como comercio, deporte, educación, salud, servicios y social podrán acceder a beneficios en las normas urbanísticas

Respecto del proceso de densificación en altura, éste se plantea principalmente en los ejes estructurantes y en los paños disponibles hacia el sector poniente del área de estudio, por los ejes Carlota Guzmán y El Montijo, variando entre 7 y 10 pisos como altura máxima (incluyendo los incentivos normativos). Para el sector poniente se plantea un sistema de vialidad estructurante con conexión norte – sur y oriente poniente, siendo interesante la propuesta de la calle El Montijo que conecta de norte a sur uniendo los activos ambientales de la comuna (Cerro Renca y Río Mapocho).

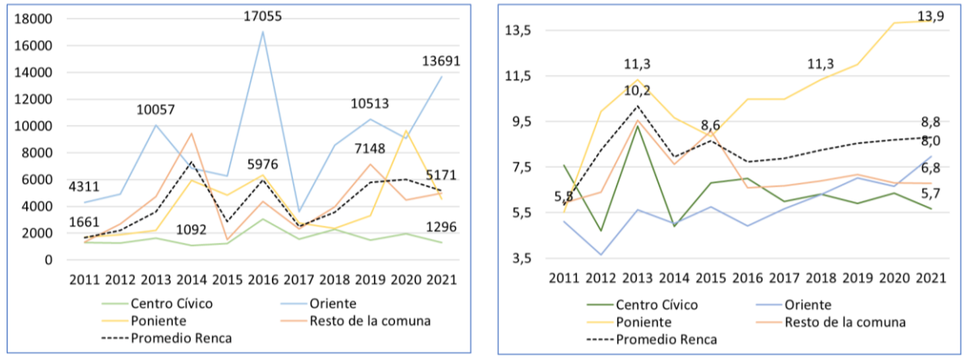
Figura N° 2-11 N° de pisos máximos que permite la normativa



Fuente: Elaboración propia en base a PRC Renca 2022

De acuerdo a la memoria explicativa del nuevo PRC, se indica que el proceso de densificación de la comuna y el aumento del precio del suelo, especialmente en los sectores cercanos a las futuras estaciones del Metro y del tren Santiago - Batuco, pueden propiciar la expulsión de la población de menores recursos. La única herramienta con que cuenta el municipio para hacer frente a este problema es el establecimiento de incentivos a la diversidad en el precio de la vivienda para nuevos proyectos habitacionales**,** el cual fue descrito anteriormente. Los proyectos que destinen un porcentaje de viviendas a beneficiarios de programas habitacionales estatales para personas de menores ingresos podrán acceder a beneficios en las normas urbanísticas, como el coeficiente de constructibilidad, la altura máxima de edificación y la densidad máxima.

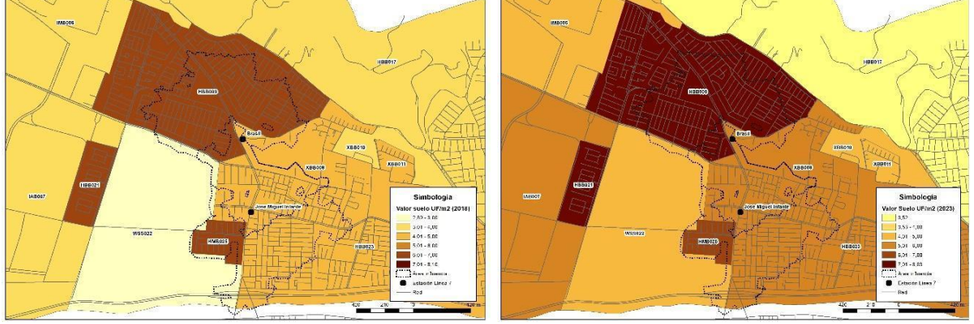
Figura N° 2-12 Variación del precio de suelo en Renca



Fuente: Inciti en base a CBR y SII

Fuente: Plan de gestión imagen Objetivo Renca, Instituto Estudio Urbanos y Territoriales UC (2023)

Figura N° 2-13 Valor del precio de suelo en el área de análisis 2018 v/s 2023

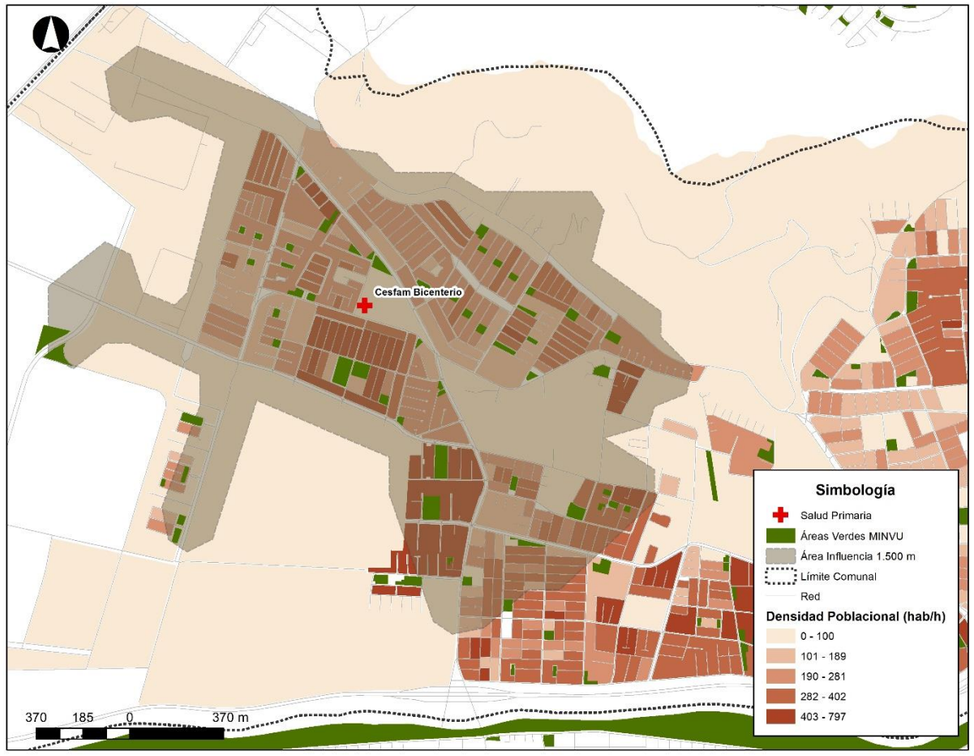


Fuente: Elaboración propia en base a zonas homogéneas del SII

Otro punto importante está relacionado a la accesibilidad espacial hacia los equipamientos urbanos, el sector poniente de Renca es un área en expansión, que a futuro se proyecta una mayor cantidad de personas lo que pone presión sobre los servicios existentes. Si bien SIEDU[2] define un estándar de 1.500 metros sobre servicios de salud primario, es posible observar que solo el sector norponiente tiene acceso a este equipamiento, mientras que el sector sur queda sin cobertura.

[2] Sistema de Indicadores y Estándares de Desarrollo Urbano

Figura N° 2-14 Área influencia CESFAM (1.500 m)

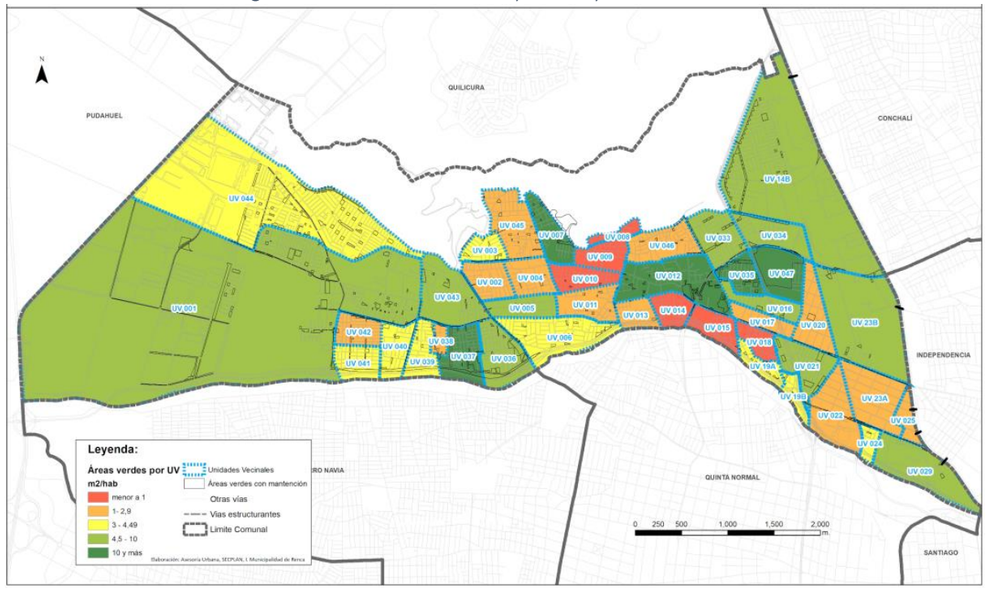


Fuente: Elaboración propia

La distribución de establecimientos educacionales (jardines y escuelas) es relativamente uniforme. Sin embargo, en la memoria explicativa del PRC Renca se indica lo siguiente: "*Actualmente se requiere incrementar el equipamiento que reviste la labor social del Estado (salud, educación, seguridad, deporte) en la comuna, esto en términos de suficiencia de suelo con ese destino, como en la accesibilidad al recurso (localización acorde a la demanda), particularmente el sector poniente que presenta mayor potencial de desarrollo residencial.*"

Respecto de las áreas verdes, Renca presenta un déficit de áreas verdes, con solo 4,58 m² por habitante, lo que está por debajo del estándar recomendado de 10 m² por SIEDU[3]. Las plazas públicas tienen una baja cobertura, con algunas áreas más periféricas careciendo de acceso adecuado. Esto refleja una desigualdad territorial en términos de disponibilidad de espacios recreativos. A pesar de los esfuerzos del PRC por mejorar las áreas verdes, los proyectos aún no han logrado cerrar esta brecha, especialmente en las zonas industriales y de expansión.

Figura N° 2-15 Áreas verdes disponibles por unidad vecinal



Fuente: Plan de Inversión de Mejoramiento al Espacio Público de Renca (2022)

El sector poniente destaca por estar compuesto por barrios residenciales de baja densidad, con presencia de habitantes de diverso nivel socioeconómico, por la existencia de industrias y empresas que han establecido vínculos con el territorio, por la cercanía a autopistas y al Cerro Renca, y especialmente, por el gran potencial que significa para la zona la futura construcción de dos nuevas estaciones de Metro. Este fenómeno, sumado a la modificación normativa que presenta el PRC vigente, ha suscitado el interés de posibles inversionistas, incrementando los precios de suelo en el sector. Este último punto es crítico ya que no hay certeza de que los incentivos normativos propuestos sean elementos atractivos para los inversores inmobiliarios, de hecho, el municipio ha tenido que plantear una nueva licitación para generar una modificación parcial al PRC que cambie algunas normas urbanísticas ya que

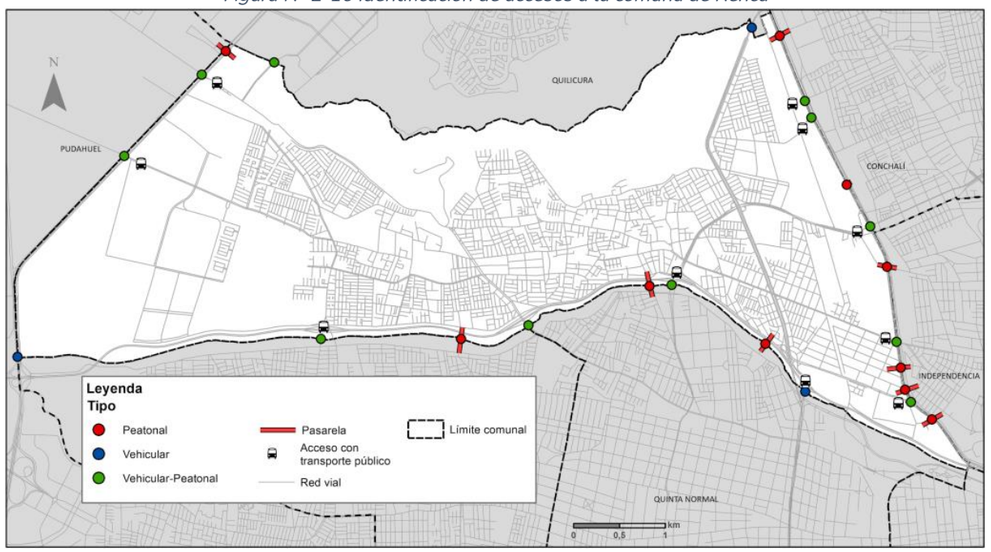
[3] Sistema de Indicadores y Estándares de Desarrollo Urbano

como señalan en dicho documento *"Actualmente, con el nuevo PRC (2022), algunas de las normas urbanísticas establecidas – constructibilidad, altura, usos de suelo, entre otros - están limitando el desarrollo previsto para el sector."*

2.4 Análisis de Movilidad

La movilidad y accesibilidad en Renca tiene un carácter crítico e influye de manera significativa en la calidad de vida de las personas. El emplazamiento de autopistas urbanas en los márgenes de la comuna condiciona la conectividad de ésta con el resto de la ciudad, generando un efecto barrera al restringir su atravieso en sólo ciertos puntos, esta situación se vuelve crítica en el sector poniente.

Figura N° 2-16 Identificación de accesos a la comuna de Renca

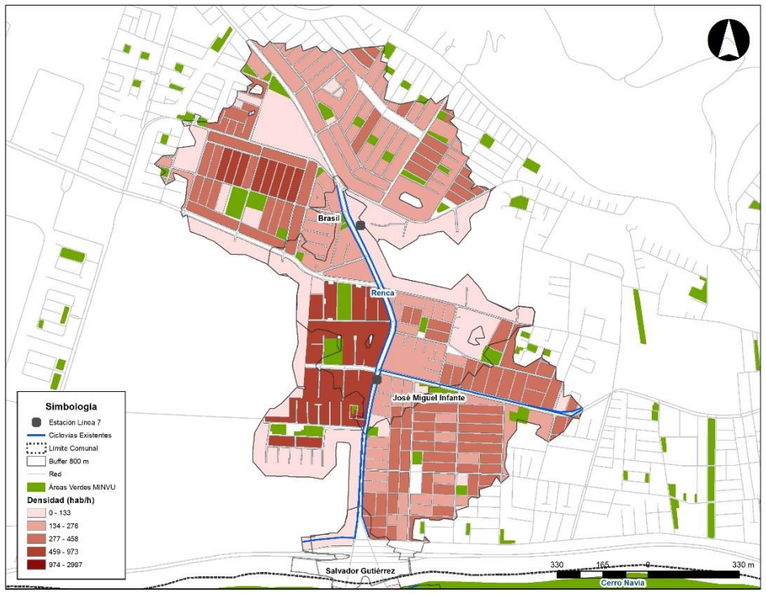


Fuente: Plan de Inversión de Mejoramiento al Espacio Público de Renca (2022)

En base a los datos obtenidos de la Encuesta Origen Destino de Santiago (2012), en Renca se observa que en total se generan más de 330.000 viajes diarios, de los cuales el 41% se consideran viajes intracomunales, esta información es relevante porque da cuenta que en la misma comuna se generan dinámicas de movilidad interna que pueden potenciarse ya que se estructuran como viajes más cortos y que podrían realizarse en modos sustentables, por tanto es muy relevante poder fortalecer la conectividad oriente poniente.

Respecto de los modos activos, existe un plan de ciclovías desarrollado por el municipio que a la vez integra iniciativas desarrolladas en el marco del Plan Maestro de Ciclovías del Gran Santiago. De acuerdo al análisis nodo – lugar, fue la estación Infante la que obtuvo uno de los mejores índices de relación red vial /km de ciclovías (0,26), lo importante es potenciar estas condiciones iniciales y expandir la red existente permitiendo unir los principales puntos de interés del área de influencia con el resto de la comuna.

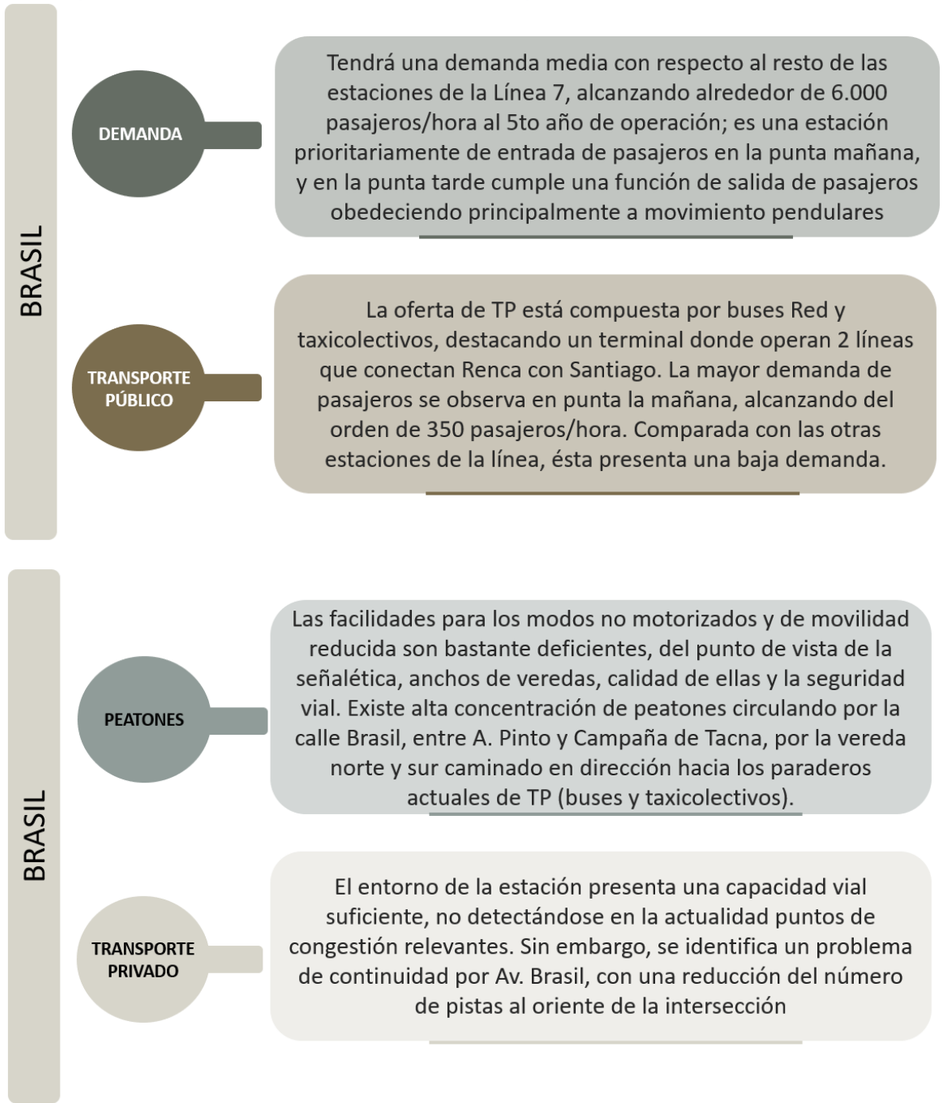
Figura N° 2-17 Identificación de ciclovías en área de estudio



Fuente: Elaboración propia

A propósito de la llegada de Metro a Renca, en el contexto del "Estudio de Integración Intermodal Línea 7, (2020)" desarrollado por Metro en asociación con otros actores públicos, se generó un análisis exhaustivo de las condiciones actuales y proyectadas en los entornos del total de estaciones de la línea 7, con este diagnóstico se generaron diversos proyectos para poder mejorar los entornos urbanos de las estaciones y resolver los problemas de intermodalidad de los usuarios. A continuación, se presenta una breve descripción del diagnóstico tanto para la estación Brasil, como para la estación José Miguel Infante.

Figura N° 2-18 Esquema con las componentes de diagnóstico del entorno de la estación Brasil



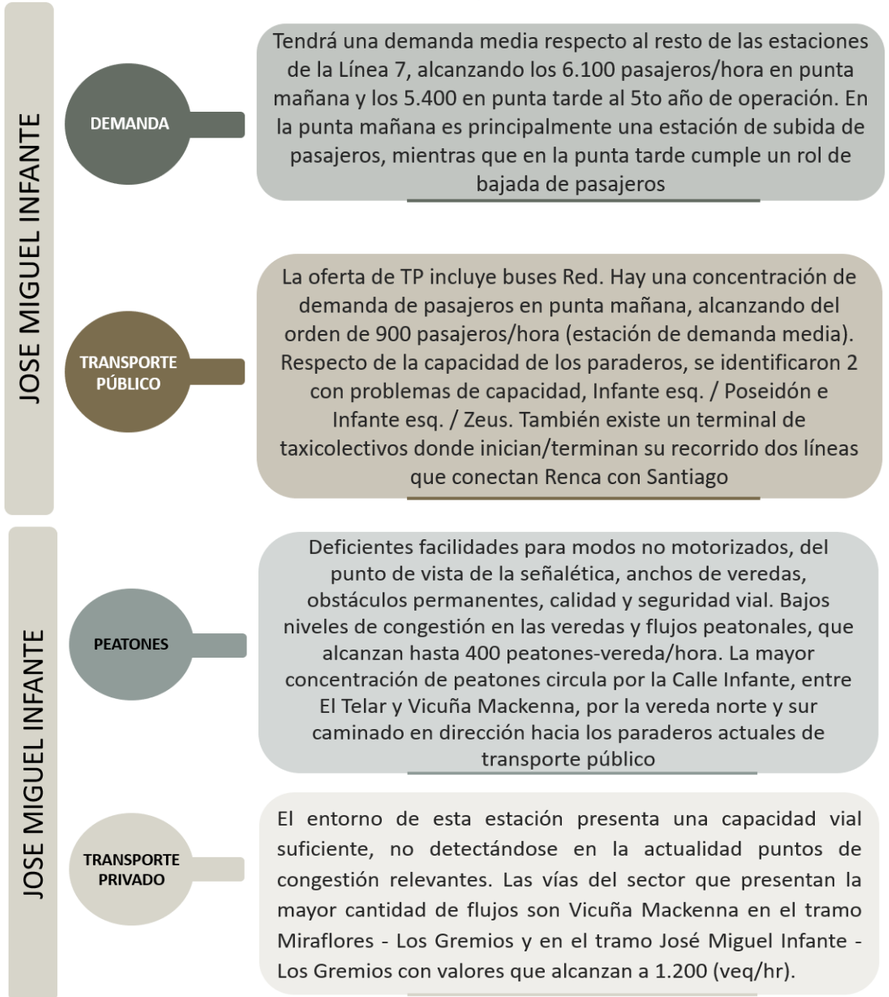
Fuente: Elaboración propia en base a Estudio de Integración Intermodal Línea 7, (2020). Metro

Figura N° 2-19 Fotomontaje estación Brasil

Fuente: Estudio de Integración Intermodal Línea 7, (2020). Metro

Como es posible observar, el proyecto desarrollado por Metro carece de características urbanas que permitan dinamizar esta zona por sí sola, por tanto, es muy relevante poder plantear un diseño urbano acorde a los desafíos identificados dentro de este diagnóstico. Si bien las mejoras que propone este estudio tienen que ver principalmente con rediseños en la circulación peatonal y mejorar las condiciones de llegada o salida de la estación para generar la intermodalidad a los buses o taxicolectivos, pero no se recoge por ejemplo la intermodalidad con bicicletas, estos proyectos no están contemplado estacionamientos para ciclos u otra facilidad para este modo.

Figura N° 2-20 Esquema con las componentes de diagnóstico de los entornos de la estación Infante



Fuente: Elaboración propia en base a Estudio de Integración Intermodal Línea 7, (2020). Metro

Figura N° 2-21 Fotomontaje estación José Miguel Infante

Fuente: Estudio de Integración Intermodal Línea 7, (2020). Metro

La situación de Infante es muy similar a la de Brasil, tanto el proyecto final de las estaciones proyectadas, así como los mejoramientos propuestos en términos de ampliar bahías de transporte público saturadas o mejorar las condiciones de circulación peatonal no son características transformadoras para el entorno urbano.

2.5 Análisis económico – productivo

Las principales actividades económicas de Renca se centran en la industria manufacturera, el comercio y la presencia de micro y pequeñas empresas, con algunas características relevantes y desafíos emergentes:

Industria manufacturera:

- Renca mantiene un rol destacado en la industria manufacturera no metálica, que agrupa un porcentaje significativo de la fuerza laboral. Este sector ha sido históricamente uno de los más representativos de la comuna. Sin embargo, se observa una tendencia de desindustrialización progresiva, donde muchas fábricas están cerrando o migrando a otras zonas, dejando espacios que requieren procesos de reconversión.

Comercio y servicios:

- En términos de comercio, Renca se caracteriza por una alta concentración de micro y pequeñas empresas, las cuales representan más del 80% de las actividades económicas locales. Estas empresas abarcan desde servicios básicos hasta actividades comerciales y productivas, pero enfrentan limitaciones en infraestructura y acceso a financiamiento. Respecto del acceso a comercio de mayor escala también es complejo, por ejemplo, en el sector poniente solo existen 2 supermercados de gran tamaño para atender a todo el sector.
- La falta de equipamientos comerciales de mayor escala en ciertas áreas empuja a muchos residentes a movilizarse hacia comunas cercanas para satisfacer necesidades de bienes y servicios. Esto genera un desafío para el desarrollo económico local y plantea la necesidad de una estrategia de fortalecimiento del comercio en la comuna.

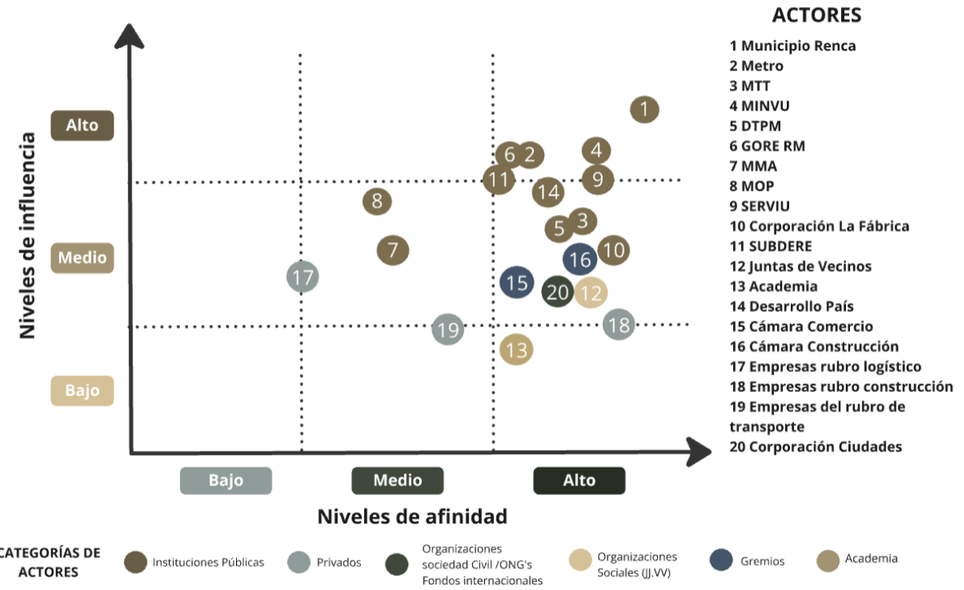
Tendencias y desafíos:

- Con la llegada de la Línea 7 del Metro y el tren Santiago-Batuco, se espera un impulso en la valorización del suelo y un aumento en la demanda de áreas residenciales y comerciales. Esta tendencia podría promover una mayor diversificación de la economía, pero también puede generar el riesgo de desplazamiento de empresas locales y de la población más vulnerable si no se gestiona adecuadamente.
- En términos de empleo, la mayoría de los trabajadores de Renca tienden a movilizarse fuera de la comuna para trabajar, lo que indica una desconexión entre la oferta laboral local y las oportunidades económicas disponibles. Fomentar un desarrollo económico local inclusivo es uno de los retos más importantes que enfrentará la comuna a futuro.

2.6 Mapeo de actores y capacidad de gestión

El ecosistema de actores en el municipio de Renca tiene una amplia variedad y complejidad, puesto que durante los últimos años se han generado muchas relaciones de cooperación entre distintas instituciones públicas y privadas, además de generar una estrecha vinculación con las organizaciones de la sociedad civil, siendo este uno de los pilares dentro de la gestión municipal. Dicho esto, el plan de intervención urbana en el sector poniente no se escapa a esa lógica de interacción, además se suma la complejidad de estar en una zona de transición de usos lo que hace que la disputa por el espacio sea aún más latente. A continuación, se identifican los actores relevantes para el proyecto, en donde se expresa su nivel de afinidad con este tipo de iniciativas y también los grados de influencia o poder que ellos tienen.

Figura N° 2-22 Mapa de actores y su interrelación con el plan



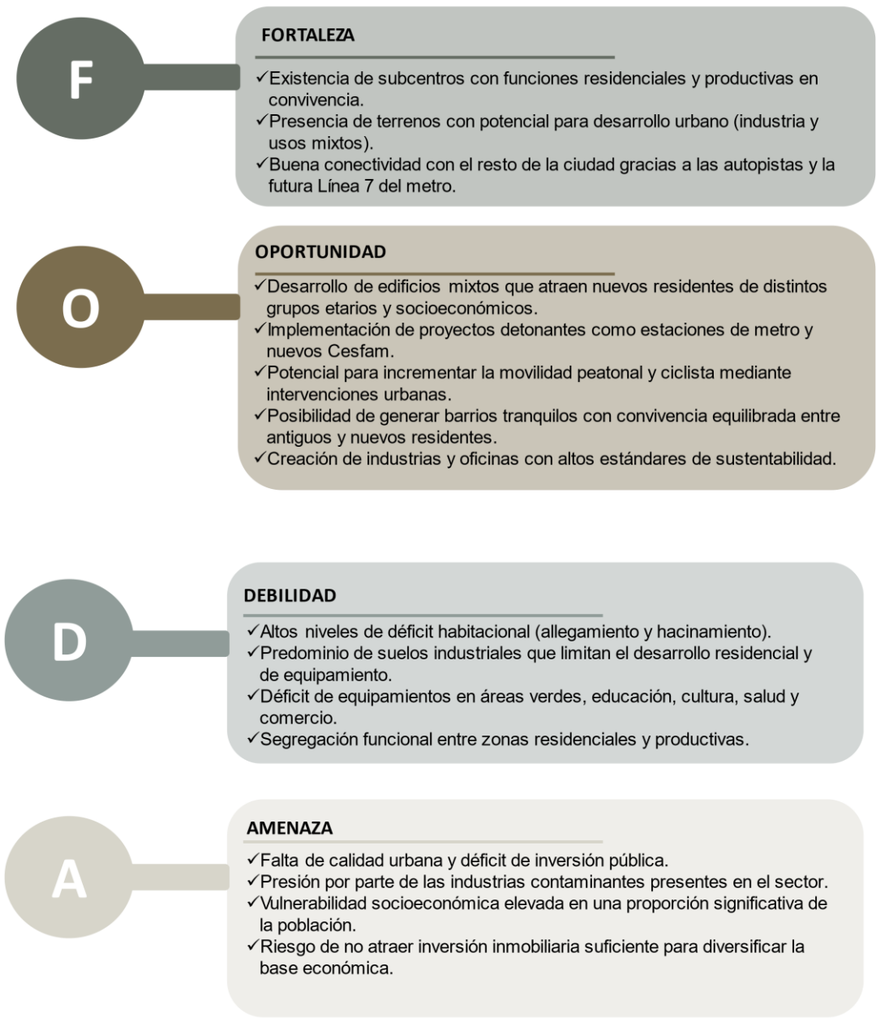
Fuente: Elaboración propia

Bajo este esquema, el municipio se constituye como el principal actor para poder liderar el plan y generar las coordinaciones necesarias con los principales aliados estratégicos, principalmente del sector público, como MINVU, Serviu y el Gobierno Regional. Actores relevantes vinculados al mundo privado puede estar el circuito de empresarios de los rubros industriales y también Desarrollo País.

2.7 FODA y Dimensiones Críticas

A partir de las componentes analizadas anteriormente, se ha generado una síntesis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas dentro del área de análisis.

Figura N° 2-23 Análisis FODA



Fuente: Elaboración propia

A partir del análisis anterior, se establecieron 5 dimensiones críticas, que se describen a continuación y que formarán parte de los lineamientos estratégicos del plan

1. Movilidad y Conectividad Limitada

La falta de conectividad y pocas opciones de movilidad, especialmente en el sector poniente, limita el acceso eficiente a servicios, empleos y oportunidades, afectando la calidad de vida de las personas e incrementando la dependencia del automóvil

2. Homogeneidad Funcional del Entorno Urbano

Predominio de usos mono funcionales, con sectores altamente industrializados o exclusivamente residenciales. Esto limita las interacciones sociales, reduciendo la vitalidad urbana y creando áreas con baja calidad de vida.

3. Falta de Dinamismo Económico Local

Hay una carencia de infraestructura adecuada para impulsar el comercio local, la innovación y la atracción de inversiones. Solo predominan negocios de escala barrial que no satisfacen la demanda actual

4. Baja Densidad y Uso Ineficiente del Suelo

La baja densidad habitacional y la existencia de terrenos subutilizados dificultan la creación de comunidades compactas y sostenibles en torno a los nodos de transporte. Esto afecta el potencial de crecimiento urbano ordenado y equilibrado.

5. Carencia de Espacios Públicos y Calidad Urbana

Existe un déficit de espacios públicos de calidad, reduciendo las oportunidades de interacción social, recreación y mejora del entorno urbano. Los terrenos subutilizados y degradados agravan esta situación e impacta negativamente en la percepción de seguridad de los residentes.

A partir de estas 5 dimensiones críticas, se definieron 4 lineamientos estratégicos que guiarán la definición de la imagen objetivo y sus respectivos objetivos.

Figura N° 2-24 Lineamientos estratégicos

Fuente: Elaboración propia

3. Imagen Objetivo

La imagen objetivo se proyecta a través de una visión amplia del área de influencia de las estaciones de metro, abarcando gran parte del sector poniente de Renca, donde convergen usos residenciales e industriales. Considerando los elementos críticos identificados en el diagnóstico y con el objetivo de reducir las brechas urbanas existentes en un horizonte temporal de 15 años, se busca transformar el sector poniente de Renca en un sector pujante que aproveche los beneficios de la nueva infraestructura de transporte masivo y la disponibilidad de terrenos para su reconversión.

3.1 Visión de desarrollo

"*El sector poniente de Renca será reconocido como un territorio integrado y dinámico, donde la movilidad sostenible y la mixtura equilibrada serán los motores de regeneración y desarrollo. Los entornos de las estaciones Brasil y José Miguel Infante se alzarán como nodos estratégicos dentro de la red y funcionarán como un sistema complementario, combinando movilidad, vivienda, comercio, y recreación en un modelo inclusivo y equilibrado, entregando una fuerte nueva sub-centralidad a la comuna de Renca, conectada completamente al área metropolitana a través de un sistema de Transporte público multimodal.*"

3.2 Lineamientos estratégicos y objetivos

Para poder concretar la visión de desarrollo, se desarrolló un análisis de las 4 componentes estratégicas y se diseñaron un total de 11 objetivos específicos que son los que guiarán el desarrollo del plan, estos objetivos se detallan a continuación.

Lineamiento Estratégico	Objetivos
1 Conectividad e integración multimodal	1.1 Diseñar e implementar infraestructura multimodal que integre transporte público, ciclovías y senderos peatonales, garantizando conexiones fluidas entre los nodos estratégicos. 1.2 Reducir la dependencia del automóvil mediante la promoción de modos de transporte sostenibles, priorizando el transporte público y la movilidad activa.
2 Regeneración urbana y calidad de vida	2.1 Transformar áreas mono funcionales en espacios de uso mixto, que combinen vivienda, comercio, servicios y áreas recreativas, fomentando la interacción social y entornos vibrantes. 2.2 Diseñar y revitalizar espacios públicos que incentiven el encuentro comunitario, la diversidad de actividades y la generación de identidad urbana. 2.3 Crear y potenciar espacios públicos verdes de alta calidad que mejoren el entorno urbano y fomenten el uso comunitario, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental.

3 Economía local sostenible

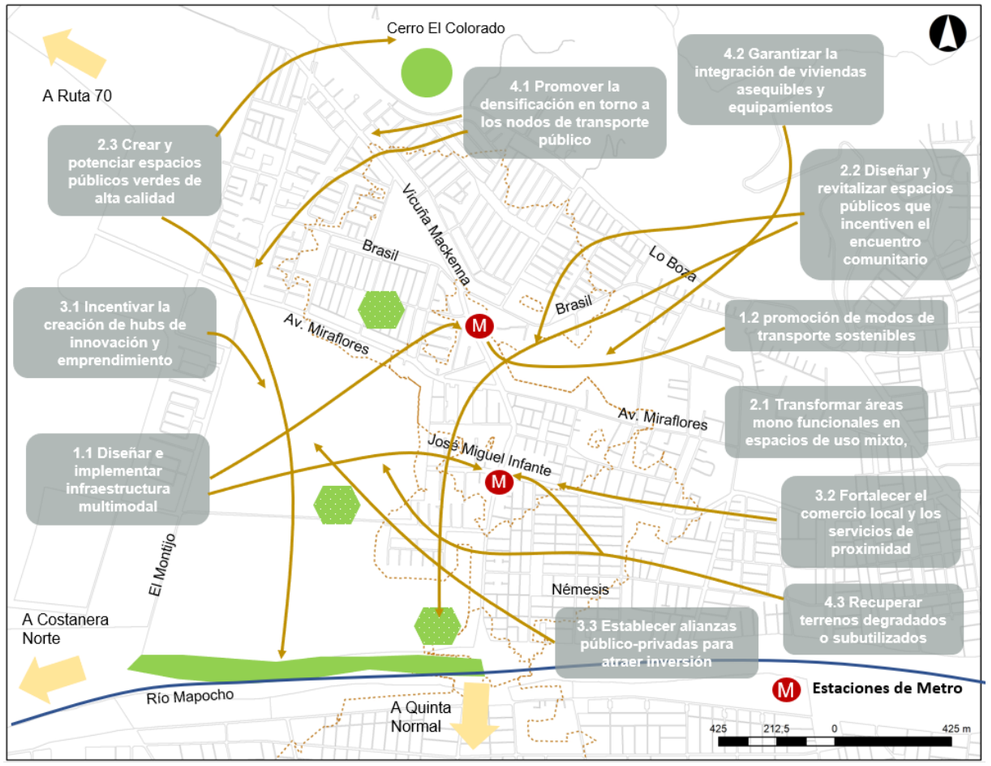
3.1 Incentivar la creación de hubs de innovación y emprendimiento, generando oportunidades laborales y económicas para la comunidad local.
3.2 Fortalecer el comercio local y los servicios de proximidad mediante la creación de infraestructuras y programas de apoyo que estimulen la economía barrial.
3.3 Establecer alianzas público-privadas para atraer inversión y desarrollar proyectos estratégicos de uso mixto, que combinen dinamismo económico y regeneración urbana.

4 Densificación equilibrada y sustentable

4.1 Promover la densificación en torno a los nodos de transporte público mediante la integración de vivienda, servicios y equipamientos en un radio accesible.
4.2 Garantizar la integración de viviendas asequibles y equipamientos comunitarios en las áreas densificadas
4.3 Recuperar terrenos degradados o subutilizados para proyectos que impulsen la cohesión social, la identidad cultural y el bienestar de los residentes.

La territorialización de estos objetivos, se desarrolla en el siguiente esquema.

Figura N° 3-1 Territorialización de objetivos



Fuente: Elaboración propia

4. Propuesta del plan

4.1 Descripción del Plan de Renovación Renca Poniente (PRRP)

Entendiendo que las recomendaciones de la evaluación Nodo – Lugar determinó que las intervenciones en el área de estudio, en especial en los entornos de las estaciones Brasil y José Miguel Infante deben prestar un servicio más centrado en la interconexión y la movilidad, es que se desarrolla un plan que tiene el objetivo renovar y potenciar el sector poniente de la comuna de Renca consolidando una nueva subcentralidad, en donde los ejes articuladores serán Vicuña Mackenna, El Montijo (norte – sur) y José Miguel Infante (oriente – poniente), concebidos como ejes multimodales que conectarán estratégicamente, a través de modos de transporte sustentables, los espacios urbanos clave del sector poniente con el resto de la comuna.

Estos ejes no solo servirán como un elemento funcional de movilidad en donde se incorporarán distintos modos, sino también como un catalizador de regeneración y renovación urbana para el sector, promoviendo el dinamismo, la integración y la sostenibilidad en sus entornos.

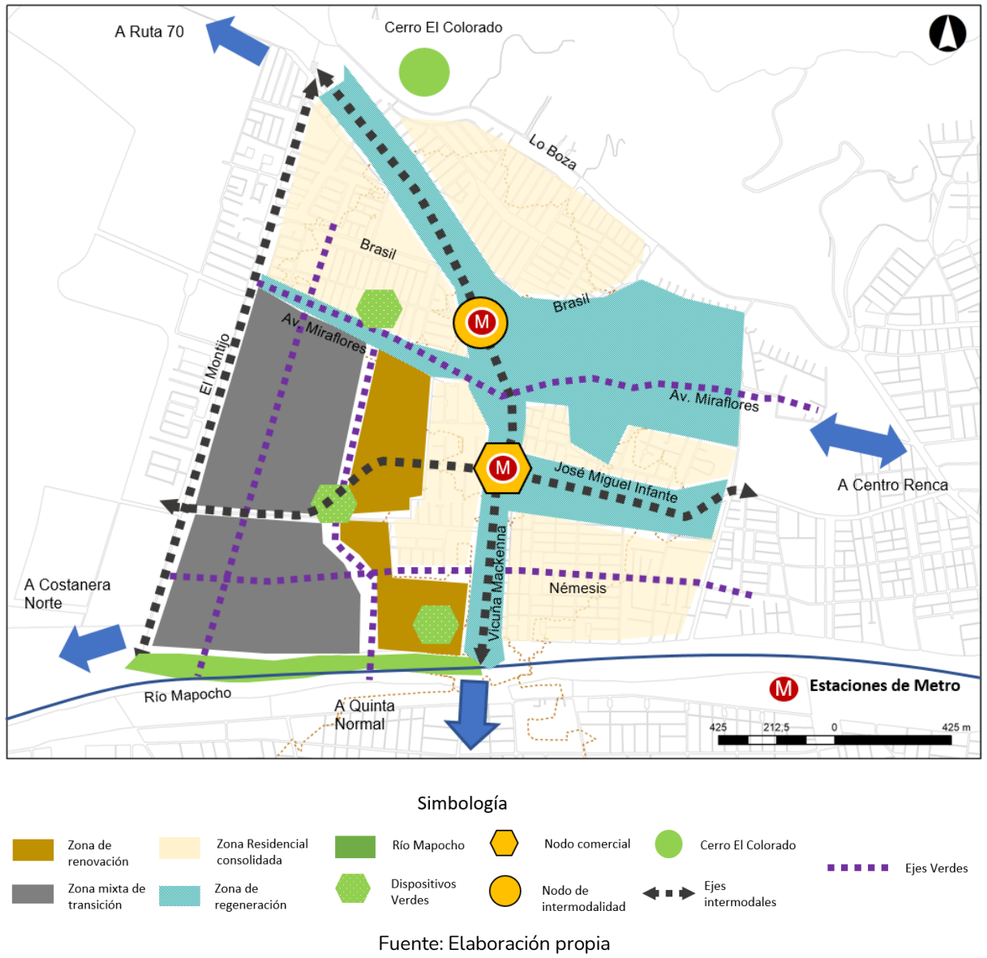
Se activarán también los sistemas de áreas verdes a través de corredores verdes, que conectarán el parque Cerro El Colorado con el Parque Metropolitano Río Mapocho.

El sector del Montijo se desarrollará bajo una lógica que mezcla la reconversión industrial con zonas de renovación residencial mixta. Los entornos directos de las estaciones de metro servirán como pivote para el desarrollo de una economía local activa, además de constituirse como puntos focales de procesos regenerativos e inclusivos que sirvan a la comunidad.

En términos de expansión urbana, se utilizan áreas que actualmente están dentro del límite urbano y por tanto no generan una extensión de ésta, además muchos de los paños en los cuales se desarrolla el plan serán zonas de reconversión, de un uso industrial a un uso mixto, por tanto, diversifica la oferta del sector poniente de Renca.

A continuación, se presenta una figura esquemática (Figura 4-1) que contiene la zonificación del plan y los puntos estratégicos. A su vez, es necesario precisar que el plan tiene una fuerte componente de desarrollo de infraestructura con una cartera de proyectos acotados pero transformadores. De esta forma el plan se detalla en función de 3 componentes esenciales: componente regulatoria, de gestión y de inversión.

Figura N° 4-1 Propuesta general del plan de intervención



Fuente: Elaboración propia

4.2 Componente de regulación

A continuación, se describen las características de las diferentes zonas del área de intervención, con el propósito de establecer un marco regulatorio claro que guíe el desarrollo del territorio en línea con los objetivos del Plan de Renovación Renca Poniente (PRRP). La zonificación propuesta responde a los elementos identificados en el diagnóstico, priorizando la sostenibilidad, la equidad y la integración funcional de los espacios.

Cabe destacar que, si bien en la comuna ya existían distintos incentivos para el desarrollo de vivienda de interés público, equipamiento y de espacios públicos y que de cierta forma se constituyen como un mecanismo de captura de plusvalía, para desarrollar el Plan Renovación Renca Poniente será necesario hacer algunos ajustes a la normativa vigente.

Dicho lo anterior, podemos definir y describir de manera general un total de 4 zonas predominantes, éstas son:

- **Zonas de renovación urbana:** Áreas que se destinan a la transformación integral del entorno urbano mediante la incorporación de nuevos usos y mayores densidades habitacionales. Altura máxima: 8 pisos, con restricciones de volumetría para minimizar impactos visuales y ambientales.
- **Zonas de regeneración:** Áreas con potencial de revitalización económica y social, destinadas a recuperar terrenos subutilizados o degradados, mediante intervenciones estratégicas y con fuerte foco de densificación por los ejes viales relevantes. Se estima una densidad media-alta, priorizando espacios públicos y equipamientos. Altura máxima: 12 pisos, con restricciones en terrenos cercanos a espacios patrimoniales o naturales.
- **Zonas residenciales consolidadas**: Áreas con predominancia habitacional que requieren preservación y fortalecimiento de su identidad barrial, con intervenciones de baja intensidad, manteniendo la configuración existente. Altura máxima: 2-3 pisos para conservar la escala barrial. Normativa adicional: Promoción de proyectos de mejoramiento habitacional y renovación de espacios públicos existentes, como por ejemplo los proyectos de pequeños condominios.
- **Zonas Mixtas de transición:** Áreas que funcionan como puente entre zonas de actividad industrial y zonas residenciales, destinadas a garantizar una transición funcional y armónica de los espacios. Posee una densidad Media, para evitar presiones urbanas en áreas residenciales contiguas. Altura máxima: 8 pisos, con restricciones de volumetría para minimizar impactos visuales y ambientales.

Considerando el potencial de desarrollo que tienen los sectores aledaños a los ejes principales de movilidad, se estima que los incentivos normativos existentes para esta área son insuficientes (HM-3 y EP-2), por tanto, se propone aumentar la densidad bruta a 850 habitantes por hectáreas, por supuesto que el aumento será parte de una contraprestación por el desarrollo de vivienda de interés público, equipamiento y/o espacio público. Esta

modificación debe estar fundada en un estudio específico que determine el umbral máximo de densidad.

Respecto de la vialidad, se considera que los ensanches previstos por el PRC se ajustan a las necesidades del plan, ya que solo en algunos segmentos de ejes es necesario consolidar la faja existente que está discontinua (como es el caso de El Montijo hacia Lo Boza) la siguiente vialidad que se genera a partir de las zonas de transición mixta o las zonas de renovación tienen un estándar adecuado y coherencia con el plan. Es importante que una vez se desarrollen estos paños, se adquiera un diseño de supermanzanas para poder tener perfiles internos que permitan la interacción y fomenten los modos activos.

Figura N° 4-2 Perfiles tipo para calles completas (abajo) compartidas (arriba derecha) y calles peatonales (abajo derecha)

Fuente: Global Street Design Guide, pág. 229

4.3 Componente de gestión

Actualmente en Renca existe (desde el año 2019) una corporación de desarrollo llamada La Fábrica, es dirigida por una unidad profesional reducida (9 personas), que está implementando modelos de asociación público-privada y colaboración internacional para abordar las transformaciones sociales, económicas y urbanas de la comuna con un fuerte enfoque en la innovación pública. Mantienen un equipo de trabajo permanente y

establecieron un directorio conformado por el Alcalde de Renca (presidente), algunos funcionarios del municipio y también una representante de la sociedad civil, además de un activo consejo de asesores. La corporación ya cuenta con una red importante de colaboradores y aliados estratégicos, además de articulaciones internacionales que han puesto en el ojo público a la comuna como un referente de innovación.

Figura N° 4-3 Dependencias de Corporación La -Fábrica

Fuente: Memoria 2023, La Fábrica de Renca

La gestión de la corporación La Fábrica está anclada en 4 pilares:

- Transformación urbana
- Transformación social
- Transformación económica
- Transformación ambiental

Justamente el pilar de **transformación urbana** sería el más relevante de robustecer para poder desarrollar el plan. Aprovechando este capital instalado que ya proporciona la corporación se propone realizar ciertas modificaciones a la orgánica actual para ampliar su giro, fortaleciendo capacidades y re organizándola para robustecer a un equipo que tenga la capacidad de gestionar los cambios urbanos propuestos por el plan.

De esta forma la Corporación La Fábrica tendrá a su cargo la gestión del Plan Maestro y tendrá por función principal actuar como un puente estratégico en la promoción de todos los proyectos que componen el plan, facilitando el proceso de inversión a través de orientación específica y suministrando información esencial para los sectores públicos y empresas interesadas, así como también generará todos los insumos necesarios para avanzar con los proyectos en las instancias formales de captura de financiamiento con otros servicios públicos. Con una visión clara y proactiva, se enfocará en renovar y reconvertir el sector poniente de la comuna mediante alianzas, facilitando el desarrollo de los proyectos estratégicos definidos.

La Corporación tendrá como responsabilidad principal apoyar el quehacer del gobierno local en la ejecución de la cartera de proyectos del Plan Maestro. Esto incluye:

- En materia de planificación del desarrollo urbano, facilitando el trabajo de participación y comunicación con actores relevantes para generar los grandes acuerdos de trabajo en el marco del Plan Maestro.
- En materia de gestión, facilitar la contratación de equipos técnicos específicos para el trabajo de la organización y los apoyos específicos que se requieran desde la administración local.
- En materia de financiamiento, gestionar el acceso a mayores recursos a través de programas del Estado y recursos privados o internacionales.

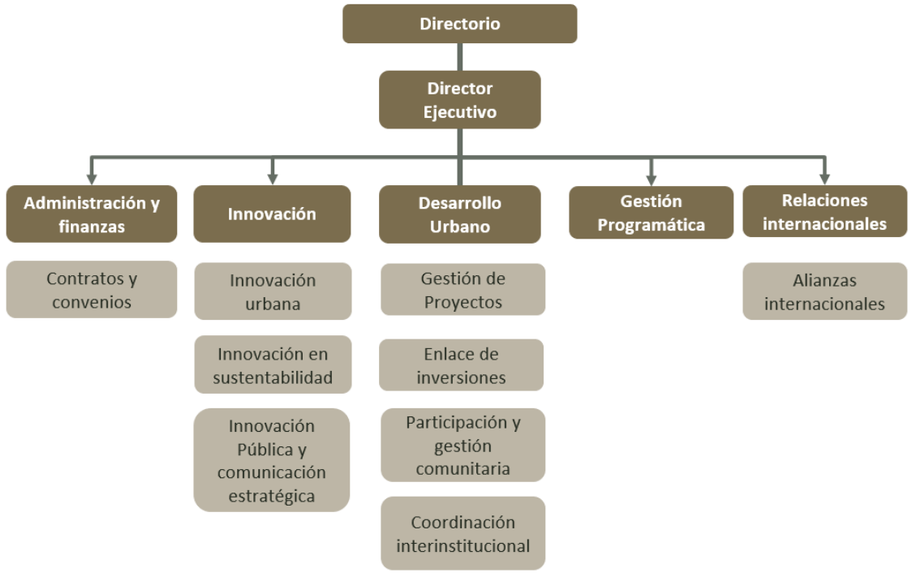
Las principales funciones de la Corporación serán:

- ➔ Facilitar las asociaciones público privadas;
- ➔ Guiar procesos de inversión y desarrollo de proyectos;
- ➔ Promover y desarrollar canales de comunicación con actores específicos y el público en general;
- ➔ Participar activamente en asociaciones sectoriales nacionales e internacionales, con foco especial en la implementación y mantención en el tiempo de mesas de diálogo con los actores productivos y sociales de la comuna;
- ➔ Investigar, aprender e innovar en el desarrollo de sus funciones.

El directorio mantendrá la conformación actual y se incorporará 1 integrante del Comité Directivo del distrito Empresarial Renca Poniente y 3 integrantes representantes de los macro sectores de Renca (Oriente – Poniente y Centro).

A continuación, se muestra un esquema general con la nueva organización de la Corporación La Fábrica.

Figura N° 4-4 Orgánica de la Corporación La Fábrica



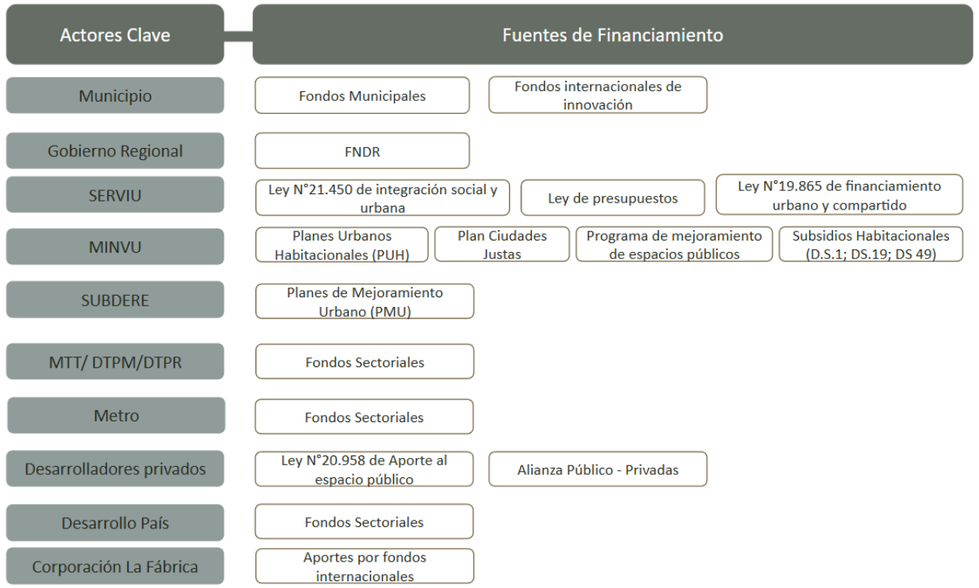
Fuente: Elaboración propia

Entendiendo que un proyecto con este nivel de complejidad y coordinación, que además puede llegar a convertirse en una nueva subcentralidad dentro del área metropolitana, se hace necesario que cuente con la colaboración y apoyo del Gobierno Regional, entendiendo que el impacto del proyecto puede trascender al límite comunal y en ese contexto la gestión local de la corporación puede verse limitada.

4.4 Componente de inversión

Para la implementación de los distintos proyectos contemplados en el Plan, es fundamental identificar las fuentes de financiamiento a disposición del gobierno local. Esto también determinará la estructura de propiedad de los distintos proyectos que componen el plan, sin embargo, la figura más recurrente, será de propiedad pública, para aquellos proyectos que estén insertos en el espacio público principalmente y también propiedad mixta, como es el caso del proyecto de vivienda de interés público. Sin embargo, también algunos proyectos tendrán una estructura privada de propiedad y está relacionado principalmente con aquel suelo subdividido con propiedad privada, pero sujeto a normativas especiales.

Figura N° 4-5 Actores Clave y fuentes de financiamiento



Fuente: Elaboración propia

Las fuentes identificadas contemplan ingresos y fondos provenientes de organismos públicos regionales y nacionales como la Secretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE) dependiente del Ministerio de Interior, el Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU), división regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y el Gobierno Regional (GORE). Además de otros actores clave, en especial Metro, quienes son los encargados de desarrollar las estaciones y mejorar los entornos, además de tener otros programas de fomento comercial con emprendedores, como por ejemplo “Mercado a un metro”.

Respecto a la participación de empresas privadas, se sugiere explorar alianzas con la participación de Desarrollo País, también conocida como Fondo de Infraestructura Pública, firma de propiedad estatal que opera autónomamente entregando servicios de gestión y financiamiento en alianza con otros organismos públicos y el sector privado.

Para el desarrollo del sector industrial en combinación con los nuevos usos, es clave mantener las relaciones que actualmente tiene el municipio a través de la corporación La

Fábrica con el nuevo Distrito empresarial Renca Poniente, que consta de 4,5 km2 de superficie, más de 400 patentes comerciales y provisorias, cerca de 500 empresas totales entre propietarias y arrendatarias (principalmente empresas grandes y medianas). Actualmente, cuenta con un Comité Directivo preliminar integrado por empresas como Coca Cola Andina, CCU y Megacentro.

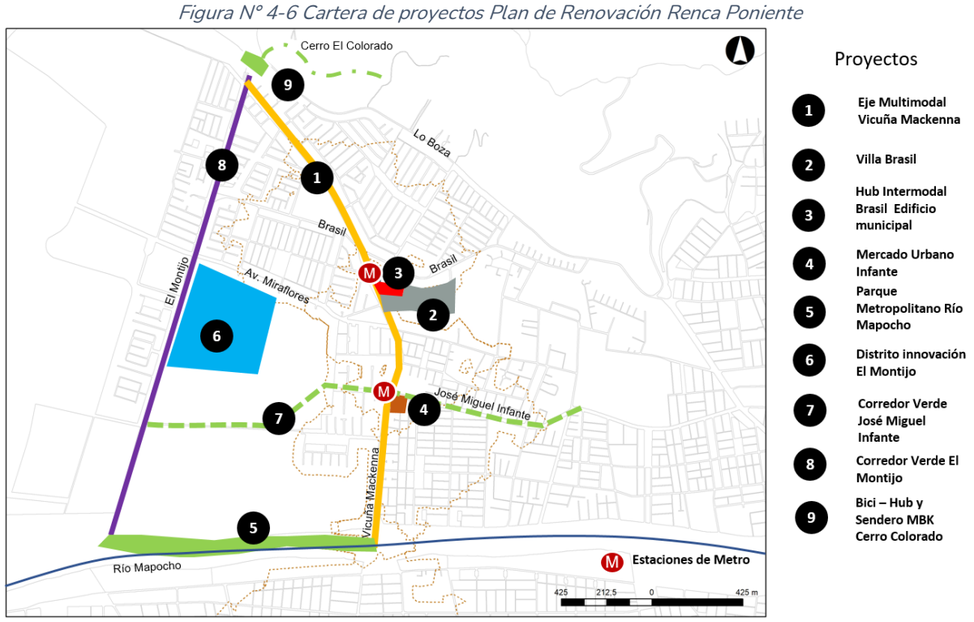
Estas alianzas son fundamentales considerando los altos costos que tienen proyectos tan transformadores como los planteados por el Plan Renovación Renca Poniente (PRRP).

4.5 Cartera de proyectos

A continuación, se define una cartera de **proyectos enfocados en la infraestructura** que le dan el soporte necesario a la expresión territorial del plan. Cada uno de estos proyectos está enfocado en reducir las brechas territoriales identificadas previamente en el diagnóstico y que guiaron la definición de los objetivos.

1) **Eje Multimodal Vicuña Mackenna**, espacio diseñado como calle completa que redistribuye la faja vial para dar cabida a todos los modos. Incorpora pista solo bus y ciclovía segregada, además de bandejones centrales que actúan como pequeños corredores verdes.
2) **Proyecto urbano de vivienda asequible Villa Brasil**, se construirá un conjunto de viviendas con mezcla de equipamiento y áreas verdes que tendrá continuidad y conexión con la nueva estación de metro Brasil. Las viviendas tendrán distintas tipologías y estarán orientadas a distintos perfiles socioeconómicos generando mayor integración social.
3) **Hub intermodal Brasil** (biciestacionamiento), Construcción de un biciestacionamiento de alto estándar con capacidad para 500 bicicletas que conecta con la estación de Metro, además contempla la construcción de otro edificio con placa comercial en el primer piso y habilitación de oficinas para departamentos municipales.
4) **Mercado Urbano Infante.** Activación comercial adyacente a la estación de metro Infante contempla el diseño de un mercado urbano, con placa comercial y espacio para microemprendimiento, espacios de co-work, gimnasio, biblioteca, espacio de activación cultural.
5) **Parque Metropolitano Río Mapocho,** activación del borde Río Mapocho con el fin de recuperar sus cualidades naturales y servicios ecosistémicos, además de dotar de equipamiento deportivo generando un importante aumento de áreas verdes para Renca y el área metropolitana
6) **Distrito de innovación El Montijo**, centrado en el desarrollo de espacios mezclados entre usos de oficinas, residenciales, hospedaje y comerciales. Es la interfaz entre los usos industriales aún existentes y el proceso de reconversión a usos residenciales mixtos, contempla el desarrollo de un paño de 17.021 m2.
7) **Eje Verde José Miguel Infante,** este eje representa la conexión oriente poniente del plan, dando continuidad a los futuros desarrollos con los existentes, teniendo como punto focal la estación de Metro Infante. El eje tiene un diseño que da mayor cabida a los espacios peatonales y los ciclos, además de incorporar un paisajismo sustentable.
8) **Corredor Verde El Montijo,** Concebido como el principal eje de conexión natural entre Cerro El Colorado y Parque Metropolitano Río Mapocho. Se estructura mediante un diseño que desarrolla un parque lineal promoviendo la movilidad activa y la regeneración de espacios subutilizados mediante el diseño de infraestructura verde y multimodal**.**
9) **BiciHub y Sendero MBK Parque Cerro Colorado,** considerando el desarrollo del Master Plan Cerros de Renca, se propone construir en el acceso poniente al Cerro Colorado un Bici Hub con plaza para 100 bicicletas y formalización de sendero para Mountain Bike de un total de 4,61 Km de extensión.

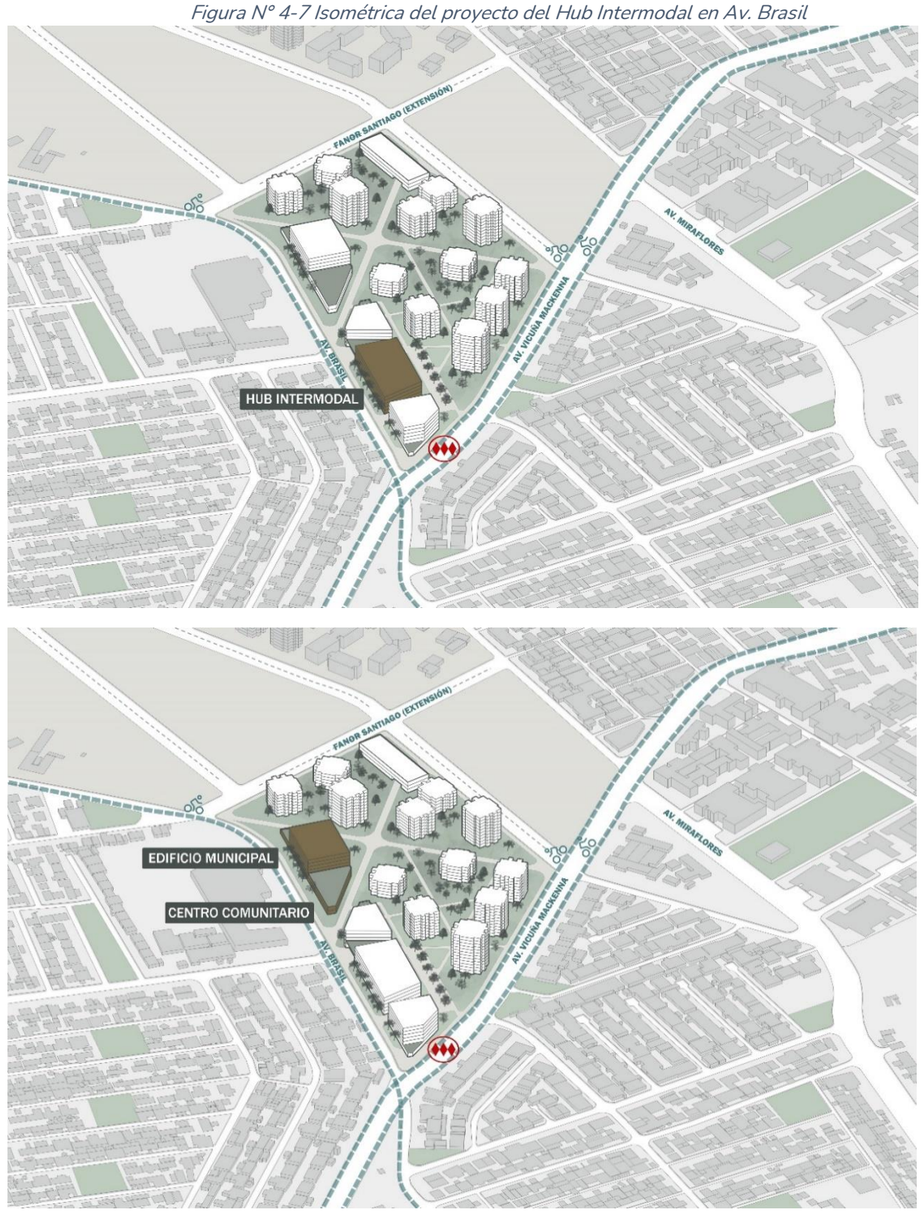
Figura N° 4-6 Cartera de proyectos Plan de Renovación Renca Poniente



Fuente: Elaboración propia

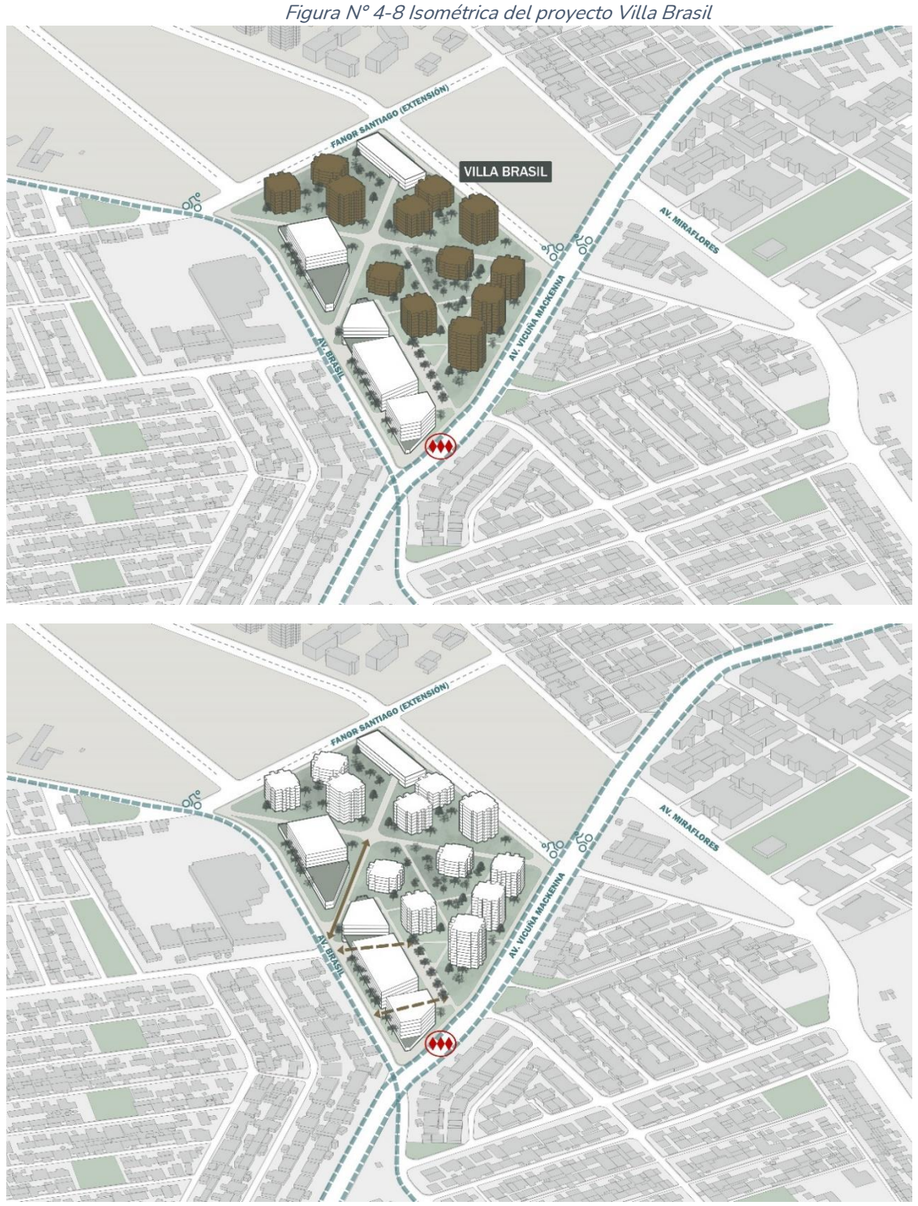
Los detalles precisos de cada uno de los proyectos se encuentran en el anexo de este informe. Sin perjuicio de lo anterior, se desarrolló con un mayor nivel de detalle el diseño de 2 proyectos detonantes y que serán proyectos transformadores para Renca, estos son el Hub Intermodal Brasil y la Villa Brasil. A continuación, se muestran algunas imágenes que representan la imagen objetivo que se tiene para este sector estratégico del plan.

Figura N° 4-7 Isométrica del proyecto del Hub Intermodal en Av. Brasil



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 4-8 Isométrica del proyecto Villa Brasil



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta un resumen del costo total del plan, considerando cada uno de los proyectos desde su etapa de diseño y formulación hasta su etapa de ejecución, también se presenta la carta Gannt general del plan.

Tabla 4-1 Detalle de los montos de inversión para cada proyecto

N°	Nombre proyecto	Costo Total
1	Eje Multimodal Vicuña Mackenna	$24.260.192.000
2	Proyecto urbano de vivienda	$52.351.923.076
3	Hub intermodal Brasil	$3.552.814.132
4	Mercado Urbano Infante	$2.173.365.059
5	Parque Metropolitano Río Mapocho	$16.433.360.000
6	Distrito de innovación El Montijo	$21.833.468.146
7	Corredor Verde José Miguel Infante	$12.200.000.000
8	Corredor Verde El Montijo	$14.210.980.445
9	Parque Cerros de Renca	$428.890.101
	Costo Total Plan	$147.444.992.959

Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar que, para estimar los costos de inversión, se tomó información referencial de distintos proyectos de similares características que se han desarrollado y entregado su Recomendación Favorable (RS) del Ministerio de Desarrollo Social y Familia, así como también de otros proyectos internacionales. Para el caso de la estimación del proyecto urbano de vivienda Villa Brasil, se tomó como referencia el proyecto de la Villa Panamericana. En el caso de los ejes multimodales que consideran facilidades para el transporte público se utilizaron valores por km de distintos proyectos costeados en estudios SECTRA, para el caso del mercado urbano Infante, se tomó como referencia los costos del proyecto del Mercado Urbano Tobalaba (MUT). Para el distrito de innovación El Montijo se consideró el proyecto Distrito 4.0 de Barcelona, entre otras referencias. En base a todos estos proyectos y sus costos de ejecución se construyó el presupuesto de cada iniciativa.

Tabla 4-2 Detalle del cronograma de ejecución

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

			AÑO 01	AÑO 02	AÑO 03	AÑO 04	AÑO 05	AÑO 06	AÑO 07	AÑO 08	AÑO 09	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15
	PROYECTOS	DURACIÓN EN AÑOS															
1	Eje Multimodal Vicuña Mackenna	5															
2	Proyecto urbano de vivienda asequible Villa Brasil	7															
3	Hub intermodal Brasil	4															
4	Mercado Urbano Infante	3															
5	Parque Metropolitano Río Mapocho	3															
6	Distrito de innovación El Montijo	10															
7	Corredor Verde José Miguel Infante	6															
8	Corredor Verde El Montijo	5															
9	Parque Cerros de Renca	3															

5. Conclusiones del proceso

El Proyecto de Intervención Urbana para el sector poniente de Renca representa una oportunidad única para transformar un área históricamente rezagada en un espacio dinámico, conectado y sostenible. A través de un diagnóstico integral basado en la metodología Nodo-Lugar, se identificaron brechas críticas en movilidad, densificación, vitalidad urbana y desarrollo económico, que fundamentaron la propuesta de intervención.

La viabilidad del plan radica en su capacidad para integrar actores clave, diversificar fuentes de financiamiento y aprovechar normativas vigentes, como también la oportunidad que significa para la comuna la nueva incorporación de transporte público masivo como Metro y su integración más directa con el área metropolitana. Sin embargo, los desafíos incluyen la consolidación de una gobernanza efectiva, la coordinación público-privada, y la articulación de políticas de largo plazo que aseguren la sostenibilidad del proyecto. Este plan tiene el potencial de posicionar a Renca como un modelo de regeneración urbana dentro del área metropolitana, apuntando hacia un concepto de equidad territorial.

La robustez y capacidad de gestión de los equipos que lideran los proyectos de desarrollo urbano también son variables relevantes para proyectar la viabilidad de las iniciativas y la ejecución de ellas. Sin equipos que sean capaces de organizar a todos los actores involucrados, generar las alianzas necesarias, buscar los financiamientos y tener dedicación exclusiva a proyectos de estas características la tarea se vuelve cuesta arriba. Tener la visión de generar propuestas de este tipo en los tiempos políticos correctos también marca una diferencia con el nivel de adherencia al plan propuesto, así como a su nivel de ejecución.

Respecto de la metodología nodo – lugar, puede ser una gran oportunidad para evaluar posibles formas de desarrollo, así como también encontrar la mejor tipología de proyecto para aplicar en un territorio en particular. Bajo esta lógica, la consideración de cada una de las variables que integran el análisis es de gran relevancia para los resultados que entrega el modelo, en la medida que se incluyen variables más precisas, se enriquece de sobremanera la sensibilidad de la metodología, lo que a la larga permite planificar con mayor pertinencia los proyectos para cada contexto urbano. Ejemplo de ello, es el tratamiento que se le dio a la componente de nodo, que se podrían haber robustecido incorporando como indicador la existencia de biciestacionamientos en la vía pública, o bien, la existencia de estaciones de combinación (en el caso de metro), entre otros indicadores relevantes. En este caso, juega un rol preponderante la obtención de datos públicos, confiables, estandarizados y de fácil acceso, siendo este uno de los máximos limitantes de la metodología.

Al ser métricas estándar, pero que caracterizan de buena forma los territorios, funciona perfectamente como una línea base de diagnóstico, que serviría para generar una evaluación expost y llevar el seguimiento del plan.

Respecto de la definición de escenarios, se considera que este elemento es mucho más funcional en un contexto participativo, en donde se construyen distintos escenarios con el objetivo de poder balancear distintas visiones de ciudad y escoger una idea en común. Para la aplicación concreta del PIU no tuvo una utilidad relevante y se consideró no realizar escenarios diferenciados y pasar directamente a la propuesta.

El trabajo multidisciplinar en el proceso de planificación integrada es esencial, puesto que cada especialidad permite enriquecer las distintas fases del proceso, además de afinar resultados y otorgar una visión mucho más amplia a los problemas que enfrentan los territorios, así como también diversificar el abanico de soluciones existentes.

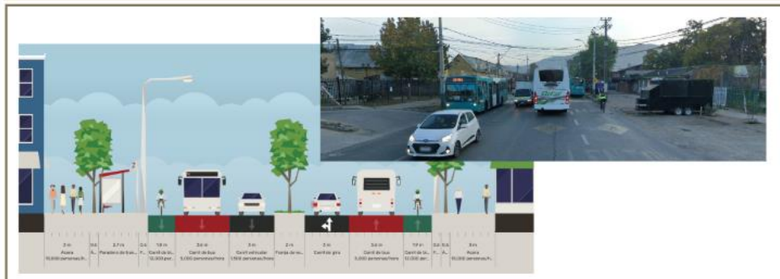
6. Bibliografía

- Bertolini, L. (1999). Spatial development patterns and public transport: the application of an analytical model in the Netherlands. Planning Practice and Research, 14(2), 199-210. DOI:10.1080/02697459915724
- Cervero, R., & Kockelman, K. (1997). Travel demand and the 3Ds: Density, diversity, and design. Transportation Research Part D: Transport and Environment, 2(3), 199–219. doi:10.1016/s1361-9209(97)00009-6
- Currie, G. (2010). Quantifying spatial gaps in public transport supply based on social needs. Journal of Transport Geography, 18(1), 31-41. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2008.12.002
- Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales UC (2023). Plan de Gestión imagen Objetivo Renca.
- López – Morales, E (2019). Verticalización inmobiliaria y valorización de renta de suelo por infraestructura pública: un análisis econométrico del Gran Santiago, 2008-2011. Revista EURE vol 45 | no 136 | septiembre 2019 | pág. 113-134
- Municipalidad de Renca (2022). Memoria explicativa del Plan Regulador Comunal de Renca.
- Municipalidad de Renca (2022). Ordenanza del Plan Regulador Comunal de Renca.
- Secretaría de Planificación de Transporte (SECTRA). (2012). Encuesta Origen Destino del Gran Santiago.
- Vecchio, G (2021). Estaciones como nodos y lugares, el potencial del tren para el desarrollo urbano orientado al transporte en Santiago. Revista Urbano N°43, Pág 84 – 95 ISSN 0717 - 3997 / 0718 – 3607. DOI: https://doi.org/10.22320/07183607.2021.24.43.08

7. Anexos

7.1 Fichas de proyectos

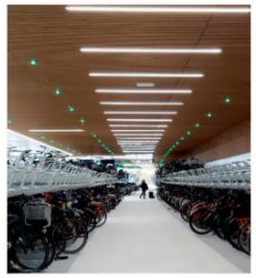
Iniciativa	**1. Corredor multimodal Vicuña Mackenna**			
Lineamiento	**Conectividad e integración multimodal**	Regeneración urbana y calidad de vida	Economía local sostenible	Densificación equilibrada y sustentable
Objetivo	**1.1** Diseñar e implementar infraestructura multimodal que garantice conexiones fluidas entre los nodos estratégicos.			
Ubicación	Vicuña Mackenna, desde Av. El Montijo hasta Salvador Allende (2,44 km de longitud)			
Descripción	El propósito principal es elevar el estándar del eje Vicuña Mackenna para que cumpla un doble rol: Crear una conexión efectiva entre dos activos naturales importantes (Cerro Renca y Parque Metropolitano Río Mapocho) e integrar el sector poniente con el centro de Renca y con el resto del Área Metropolitana de Santiago - Transporte público: Recorridos en superficie que aseguren la conectividad eficiente en sentido norte – sur. - Modos activos: Ciclovías y senderos peatonales seguros, accesibles y con el estándar adecuado - Implementación de un diseño de alto estándar, con arborización, mobiliario urbano, iluminación y cruces peatonales seguros.			
Actores	**Que lideran**	GORE, Municipio Renca		
	Involucrados	SECTRA MTT (prefactibilidad), SERVIU (diseño), GORE y SERVIU (ejecución)		
Financiamiento	**Tipo**	Público **X**	Privado	Público - Privado
	Fuente Financiamiento	Sectorial MTT, Sectorial SERVIU, FNDR GORE		
	Estimación de la inversión	Estudio Previos de anteproyecto + diseño = $600,000,000 Ejecución proyecto = $23.660.192.000 **Costo total = $24.260.192.000**		

Datos	Carácter	Corto plazo (1 a 3 años)		Mediano plazo (4 a 8 años)	**X**	Largo plazo (9 a 15 años)
	Tiempo de realización	5 años				
Etapas	1. Planificación: Prefactibilidad y diseño del proyecto (3 años). 2. Financiación: Obtención de fondos y aprobación de presupuesto. (1 año) 3. Implementación: Ejecución de obras. (1 año)					
Indicadores	• Km de pistas solo bus /corredores de TP construidos • km de ciclovías/red vial • Km de veredas mejoradas y con estándar de accesibilidad universal					
Imagen objetivo						

Iniciativa	**2. Villa Brasil**
Lineamiento	Conectividad e integración multimodal · **Regeneración urbana y calidad de vida** · Economía local sostenible · **Densificación equilibrada y sustentable**
Objetivo	**2.1.** Transformar áreas monofuncionales en espacios de uso mixto, que combine vivienda, comercio, servicios y áreas recreativas, fomentando la interacción social y entornos vibrantes **2.2.**Diseñar y revitalizar espacios públicos que incentiven el encuentro comunitario, la diversidad de actividades y la generación de identidad urbana. **4.1.** Promover la densificación en torno a los nodos de transporte público mediante la integración de vivienda, servicios y equipamientos en un radio accesible. **4.2.**Garantizar la integración de viviendas asequibles y equipamientos comunitarios en las áreas densificadas
Ubicación	Paño disponible en Av. Brasil con Av. Vicuña Mackenna (3,5 hectáreas)
Descripción	El proyecto Villa Brasil busca transformar el entorno de la estación Brasil en un espacio multifuncional que integre vivienda, comercio y áreas de recreación. El proyecto contempla un conjunto habitacional de 730 unidades que combine viviendas sociales de integración y vivienda en arriendo, con diseños que promuevan la integración social, incorporación de locales comerciales y de servicios en la planta baja, diseñados para fortalecer la economía local y mejorar la oferta de bienes y servicios para los residentes. El diseño del proyecto contempla que un 25% serán familias del 40% más vulnerable del Registro Social de Hogares y un 75% serán familias de sectores medios.
Actores	**Que lideran**: MINVU - SERVIU **Involucrados**: Desarrollo País – Municipio Renca – Privados (inmobiliarios)
Financiamiento	**Tipo**: Público ☐ Privado ☐ Público - Privado X **Fuente Financiamiento**: Sectorial SERVIU – Desarrollo País **Estimación de la inversión**: Adquisición de terrenos = $14.488.954.596 Edificaciones= 34.076.671.632 Equipamiento = $2.650.407.793 Áreas Verdes = 1.135.889.054 **Costo total proyecto = $52.351.923.076**

Datos	Carácter: Corto plazo (1 a 3 años) ☐ Mediano plazo (4 a 8 años) X Largo plazo (9 a 15 años) ☐ Tiempo de realización: 7 años
Etapas	1. Planificación: Prefactibilidad y diseño del proyecto (1,5 años). 2. Ajustes normativos (2 años) 2. Financiación: Obtención de fondos y aprobación de presupuesto. (1,5 años) 3. Implementación: Ejecución de obras. (2 años)
Indicadores	• N° de áreas verdes • Aumento en m2 comerciales • Aumento en m2 oficinas • Aumento m2 equipamiento comunitario • m2 de cesiones privadas al espacio público • Aumento en la densidad bruta promedio • Aumento en un 20% de vivienda de interés público en el área de estudio • N° de subsidios de arriendo otorgados • Disminución de sitios eriazos
Imagen objetivo	

Iniciativa	**3. Hub Intermodal Brasil**
Lineamiento	**Conectividad e integración multimodal** · Regeneración urbana y calidad de vida · **Economía local sostenible** · Densificación equilibrada y sustentable
Objetivo	**1.1** Diseñar e implementar infraestructura multimodal que garantice conexiones fluidas entre los nodos estratégicos. **1.2.**Reducir la dependencia del automóvil mediante la promoción de modos de transporte sostenibles. **3.2**.Fortalecer el comercio local y los servicios de proximidad mediante la creación de infraestructuras y programas de apoyo que estimulen la economía barrial.
Ubicación	Av. Brasil con Av. Vicuña Mackenna (5,200 m2)
Descripción	Construcción de un biciestacionamiento de alto estándar con capacidad para 500 bicicletas que conecta con la estación de Metro, además contempla la construcción de otro edificio con placa comercial en el primer piso y habilitación de oficinas para departamentos municipales.
Actores	**Que lideran**: MTT - Metro **Involucrados**: SERVIU - Municipio Renca – Desarrollo País – Privados (inmobiliarios)
Financiamiento	**Tipo**: Público · Privado · Público - Privado **X** **Fuente Financiamiento**: Metro – Desarrollo País – MTT **Estimación de la inversión**: Adquisición de terrenos = $2.197.068.532 Costo construcción= $1.355.745.600 **Costo total proyecto = $3.552.814.132**

Datos	Carácter: Corto plazo (1 a 3 años) · Mediano plazo (4 a 8 años) **X** · Largo plazo (9 a 15 años) Tiempo de realización: 4 años
Etapas	1. Planificación: Prefactibilidad y diseño del proyecto (2 años). 2. Financiación: Obtención de fondos y aprobación de presupuesto. (1 año) 3. Implementación: Ejecución de obras. (1 año)
Indicadores	• M2 de biciestacionamiento • Aumento de la partición modal en Ciclos • Disminución de comercio informal en relación a línea base. • N° de inscripción de emprendedores en registro de innovación municipal
Imagen objetivo	

Iniciativa	**4. Mercado Urbano Infante**
Lineamiento	Conectividad e integración multimodal · **Regeneración urbana y calidad de vida** · **Economía local sostenible** · Densificación equilibrada y sustentable
Objetivo	**2.1.** Transformar áreas monofuncionales en espacios de uso mixto, que combine vivienda, comercio, servicios y áreas recreativas, fomentando la interacción social y entornos vibrantes.**3.2.**Fortalecer el comercio local y los servicios de proximidad mediante la creación de infraestructuras y programas de apoyo que estimulen la economía barrial. **3.3.**Establecer alianzas público-privadas para atraer inversión y desarrollar proyectos estratégicos de uso mixto, que combinan dinamismo económico y regeneración urbana.
Ubicación	Av. Vicuña Mackenna esquina José Miguel Infante (1.540 m2)
Descripción	Activación comercial adyacente a la estación de metro Infante. Contempla el diseño de un mercado urbano de 4 niveles, con placa comercial y espacio para micro emprendimientos locales, espacios de cowork, gimnasio, biblioteca, espacio de activación cultural.
Actores	**Que lideran**: MINVU - SERVIU **Involucrados**: Municipio Renca – Desarrollo País – Privados (inmobiliarios)
Financiamiento	**Tipo**: Público ☐ Privado ☐ Público - Privado X **Fuente Financiamiento**: Metro – Desarrollo País – MTT **Estimación de la inversión**: Adquisición de terrenos = $ 203.018.674 Costos de Diseños = $70.000.000 Costo Construcción= $1.900.346.385 **Costo total proyecto = $2.173.365.059**

Datos	Carácter: Corto plazo (1 a 3 años) X · Mediano plazo (4 a 8 años) ☐ · Largo plazo (9 a 15 años) ☐ Tiempo de realización: 3 años
Etapas	1. Planificación: Prefactibilidad y diseño del proyecto (0,5 años). 2. Financiación: Obtención de fondos y aprobación de presupuesto. (1 año) 3. Implementación: Ejecución de obras. (1 año) 4. Entrada en operación del mercado: (0,5 años)
Indicadores	• Aumento en m2 comerciales • Aumento en m2 oficinas • Disminución de comercio informal en relación a línea base • N° de inscripción de emprendedores en registro de innovación municipal • N° de huertos comunitarios activos
Imagen objetivo	

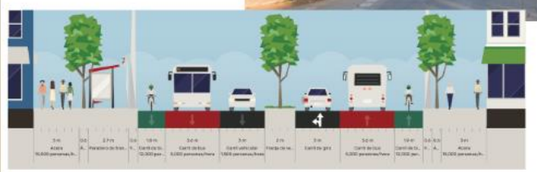
Iniciativa	**5. Parque Metropolitano Río Mapocho**			
Lineamiento	Conectividad e integración multimodal	**Regeneración urbana y calidad de vida**	Economía local sostenible	Densificación equilibrada y sustentable
Objetivo	2.3.Crear y potenciar espacios públicos verdes de alta calidad que mejoren el entorno urbano y fomenten el uso comunitario, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental.			
Ubicación	Salvador Allende, entre El Montijo y Vicuña Mackenna (2,17 hectáreas – 1,25 km de longitud)			
Descripción	Transformación del borde Río Mapocho en un parque de carácter metropolitano, cuyo objetivo es recuperar sus servicios ecosistémicos, además de dotar de equipamiento deportivo generando un importante aumento de áreas verdes para Renca y el área metropolitana.			
Actores	**Que lideran**	MINVU - SERVIU		
	Involucrados	Municipio Renca		
Financiamiento	**Tipo**	Público X	Privado	Público - Privado
	Fuente Financiamiento	Sectorial MINVU – Parques Urbanos		
	Estimación de la inversión	Costos de Diseños = $50.000.000 Costo Construcción= $ 16.383.360.000 **Costo total proyecto = $16.433.360.000**		

Datos	Carácter	Corto plazo (1 a 3 años)	X	Mediano plazo (4 a 8 años)		Largo plazo (9 a 15 años)
	Tiempo de realización	3 años				
Etapas	1. Planificación: Prefactibilidad y diseño del proyecto (1 años). 2. Financiación: Obtención de fondos y aprobación de presupuesto. (1 año) 3. Implementación: Ejecución de obras. (1 año)					
Indicadores	• Aumento en el % de áreas verdes mantenidas • m2 de equipamiento deportivo					
Imagen objetivo						

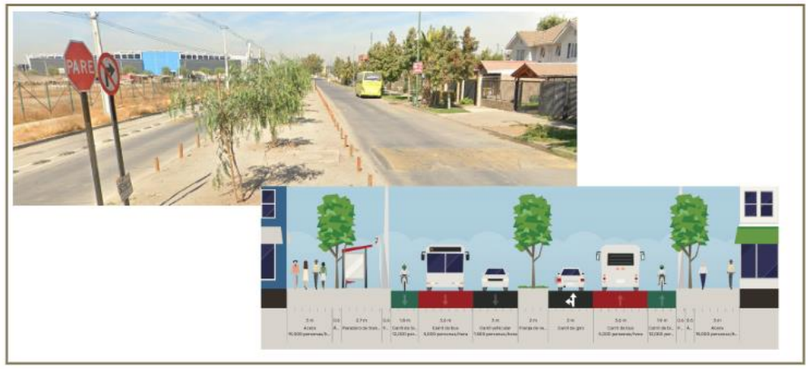
Iniciativa	**6. Distrito de innovación El Montijo**
Lineamiento	Conectividad e integración multimodal · **Regeneración urbana y calidad de vida** · **Economía local sostenible** · Densificación equilibrada y sustentable
Objetivo	**2.1.** Transformar áreas monofuncionales en espacios de uso mixto, que combine vivienda, comercio, servicios y áreas recreativas, fomentando la interacción social y entornos vibrantes. **3.1.**Incentivar la creación de hubs de innovación y emprendimiento, generando oportunidades laborales y económicas para la comunidad local. **3.3.**Establecer alianzas público-privadas para atraer inversión y desarrollar proyectos estratégicos de uso mixto, que combinan dinamismo económico y regeneración urbana.
Ubicación	Paño disponible en la intersección de Av. El Montijo con Av. Miraflores (17.021 m2)
Descripción	Distrito de innovación El Montijo, se desarrolla en su primera fase en un paño de 17.021 m2, está centrado en el desarrollo de espacios mezclados entre usos de oficinas, residenciales, hospedaje y comerciales. Es la interfaz entre los usos industriales aún existentes y el proceso de reconversión de los paños industriales a residenciales mixtos.
Actores	**Que lideran**: La Fábrica - Comité Directivo Distrito empresarial Renca Poniente **Involucrados**: Corporación La Fábrica – CORFO - Academia
Financiamiento	**Tipo**: Público · Privado · Público - Privado **X** **Fuente Financiamiento**: Privados - Desarrollo País - Fondos Internacionales **Estimación de la inversión**: Costos de Diseños = $100.000.000 Costo Construcción= $ 21.733.468.146 **Costo total proyecto = $ 21.833.468.143**

Datos	Carácter: Corto plazo (1 a 3 años) · Mediano plazo (4 a 8 años) · Largo plazo (9 a 15 años) **X** Tiempo de realización: 10 años
Etapas	1. Planificación: Prefactibilidad y diseño del proyecto (4 años). 2. Financiación: Obtención de fondos y aprobación de presupuesto. (3 años) 3. Implementación: Ejecución de obras. (3 años)
Indicadores	• Aumento en la tributación de empresas en la comuna • N° de convenios firmados • Montos destinados a alianzas Público - privadas • Aumento m2 hospedaje
Imagen objetivo	

Iniciativa	**7. Eje Verde José Miguel Infante**				
Lineamiento	**Conectividad e integración multimodal**	Regeneración urbana y calidad de vida	Economía local sostenible	Densificación equilibrada y sustentable	
Objetivo	1.Diseñar e implementar infraestructura multimodal que garantice conexiones fluidas entre los nodos estratégicos. 1.2.Reducir la dependencia del automóvil mediante la promoción de modos de transporte sostenibles				
Ubicación	Av. José Miguel Infante entre El Montijo y Esmeralda (2 km)				
Descripción	Este eje representa la conexión oriente poniente del plan, dando continuidad a los futuros desarrollos con los existentes, teniendo como punto focal la estación de Metro Infante. El eje tiene un diseño de 2 km de longitud que da mayor cabida a los espacios peatonales y los ciclos, además de incorporar elementos de paisajismo sustentable.				
Actores	**Que lideran**	MTT - MINVU			
	Involucrados	Municipalidad de Renca			
Financiamiento	**Tipo**	Público	X	Privado	Público - Privado
	Fuente Financiamiento	Sectorial MTT – Sectorial MINVU			
	Estimación de la inversión	Costos de Diseños = $200.000.000 Costo Construcción= $ 12.000.000.000 **Costo total proyecto = $ 12.200.000.000**			

Datos	Carácter	Corto plazo (1 a 3 años)		Mediano plazo (4 a 8 años)	X	Largo plazo (9 a 15 años)	
	Tiempo de realización	6 años					
Etapas	1. Planificación: Prefactibilidad y diseño del proyecto (1 años). 2. Financiación: Obtención de fondos y aprobación de presupuesto. (1 año) 3. Implementación: Ejecución de obras. (1 año)						
Indicadores	• Km de pistas solo bus /corredores de TP • km de ciclovías/red vial • Km de veredas mejoradas y con estándar de accesibilidad universal • Aumento de la partición modal en caminata • Aumento de la partición modal en Ciclos						
Imagen objetivo							

Iniciativa	**8. Corredor Verde El Montijo**
Lineamiento	**Conectividad e integración multimodal** / Regeneración urbana y calidad de vida / Economía local sostenible / Densificación equilibrada y sustentable
Objetivo	1.Diseñar e implementar infraestructura multimodal que garantice conexiones fluidas entre los nodos estratégicos. 1.2.Reducir la dependencia del automóvil mediante la promoción de modos de transporte sostenibles
Ubicación	Av. El Montijo desde Vicuña Mackenna hasta Salvador Allende
Descripción	Concebido como el principal eje de conexión natural entre Cerro El Colorado y Parque Metropolitano Río Mapocho. Se estructura mediante un diseño que desarrolla un parque lineal promoviendo la movilidad activa y la regeneración de espacios subutilizados mediante el diseño de infraestructura verde y multimodal.
Actores	**Que lideran**: MTT - SERVIU **Involucrados**: Municipalidad de Renca
Financiamiento	**Tipo**: Público ☐ Privado ☐ Público - Privado X **Fuente Financiamiento**: Sectorial MINVU – Sectorial MTT **Estimación de la inversión**: Costos de Diseños = $200.000.000 Costo Construcción= $ 13.800.000.000 Valor de expropiaciones = $210.980.445 **Costo total proyecto = $ 14.210.980.445**

Datos	Carácter: Corto plazo (1 a 3 años) X / Mediano plazo (4 a 8 años) X / Largo plazo (9 a 15 años) ☐ Tiempo de realización: 5 años
Etapas	1. Planificación: Prefactibilidad y diseño del proyecto (2 años). 2. Financiación: Obtención de fondos y aprobación de presupuesto. (1,5 años) 3. Implementación: Ejecución de obras. (1,5 años)
Indicadores	• Km de pistas solo bus /corredores de TP • km de ciclovías/red vial • Km de veredas mejoradas y con estándar de accesibilidad universal • Aumento de la partición modal en caminata • Aumento de la partición modal en Ciclos
Imagen objetivo	

Iniciativa	**9. Bici Hub y sendero MBK Parque Cerro Colorado**			
Lineamiento	Conectividad e integración multimodal	Regeneración urbana y calidad de vida	Economía local sostenible	Densificación equilibrada y sustentable
Objetivo	1.1 Diseñar e implementar infraestructura multimodal que garantice conexiones fluidas entre los nodos estratégicos. 1.2.Reducir la dependencia del automóvil mediante la promoción de modos de transporte sostenibles. 2.3.Crear y potenciar espacios públicos verdes de alta calidad que mejoren el entorno urbano y fomenten el uso comunitario, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental.			
Ubicación	Acceso poniente Cerro El colorado, Camino Lo Boza con El Montijo			
Descripción	Considerando el desarrollo del Master Plan Cerros de Renca, se propone construir en el acceso poniente al Cerro Colorado un Bici Hub con plaza para 100 bicicletas y formalización de sendero para Mountain Bike de un total de 4,61 Km de extensión.			
Actores	**Que lideran**	Municipalidad de Renca - MINVU - GORE		
	Involucrados	Corporación La Fábrica - Parque Urbanos MINVU		
Financiamiento	**Tipo**	Público	Privado	Público - Privado X
	Fuente Financiamiento	GORE – MINVU Parques Urbanos - Privados		
	Estimación de la inversión	Costos del sendero = $76.728.581 Costo del Bici Hub = $352.161.520 **Costo total proyecto = $ 428.890.101**		

Datos	Carácter	Corto plazo (1 a 3 años) X	Mediano plazo (4 a 8 años)	Largo plazo (9 a 15 años)
	Tiempo de realización	3 años		
Etapas	1. Planificación: Prefactibilidad y diseño del proyecto (1 año). 2. Financiación: Obtención de fondos y aprobación de presupuesto. (1 año) 3. Implementación: Ejecución de obras. (1 año)			
Indicadores	• m2 de biciestacionamientos • Aumento de la partición modal en Ciclos • Aumento en el % de áreas verdes mantenidas			
Imagen objetivo				