



INFORME ETAPA VI

ESTUDIO PLAN SECCIONAL DE REMODELACIÓN Y PLANO DE DETALLE DAMERO FUNDACIONAL RANCAGUA

INFORME FINAL

PLAN DE GESTIÓN

VERSIÓN 05

MARZO 2022



TABLA DE CONTENIDOS

I.-	PRESENTACION.....	1
I.1	MARCO CONCEPTUAL	1
I.2	ÁREA DEL PLAN INTEGRAL DE REVITALIZACIÓN.....	1
II.-	IMAGEN OBJETIVO DEL PLAN INTEGRAL.....	2
II.1	VISIÓN DE LA CIUDAD PREXISTENTE	2
II.2	IMAGEN DESEADA	4
II.3	VISIÓN DE DESARROLLO.....	4
II.4	OBJETIVOS DE PLANEAMIENTO DE CADA HERRAMIENTA.....	7
III.-	EJES Y ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN.....	9
III.1	EJE PARA CENTRO DE CALIDAD E IMAGEN URBANA.....	9
III.1.1.-	Seguridad	9
III.1.2.-	Vitalidad comercial.....	11
III.1.3.-	Patrimonio.....	11
III.2	EJE DE MOVILIDAD SUSTENTABLE	13
III.2.1.-	Presentación	13
III.2.2.-	Transporte Público.....	16
III.2.3.-	Transporte Activo.....	20
III.2.4.-	Transporte Privado	24
III.2.5.-	Plan de carga y descarga	27
III.3	EJE DE CIUDAD VERDE.....	29
III.3.1.-	Presentación	29
III.3.2.-	Manejo de la vegetación	29
III.3.3.-	Manejo de materiales y elementos construidos.....	37
III.3.4.-	Imagen del espacio público	40
III.4	EJE DE REPOBLAMIENTO DEL CENTRO.....	41
III.4.1.-	Presentación.....	41
III.4.2.-	Gestión Inmobiliaria Social en el Damero Central	43
III.4.3.-	Programa Especial de Viviendas de Integración Social	44
III.4.4.-	Experiencias relacionadas	45
IV.-	PLAN DE INTERVENCIÓN	52
IV.1	PRESENTACION	52
IV.2	INICIATIVAS POR SECCIÓN	53
IV.3	CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN INICIATIVAS DE GESTIÓN	55
IV.3.1.-	Categorización de iniciativas de gestión:	55
IV.3.2.-	Presentación de iniciativas de gestión por categoría.....	55
IV.4	CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN INICIATIVAS DE INVERSIÓN.....	58
IV.4.1.-	Categorización de iniciativas de inversión	58
IV.4.2.-	Fichas de iniciativas de inversión.....	62
IV.4.3.-	Evaluación de iniciativas de inversión:.....	89
IV.5	CARTA GANTT	92

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Área del Plan Integral de Revitalización	2
Figura 2 Esquema de la visión de desarrollo	4
Figura 3 Problematicación v/s Imagen de futuro.....	5
Figura 4 Imágenes de proyecto de mejoramiento del espacio público en desarrollo.....	6
Figura 5 Proyecto Portal Regional, Nuevo Parque La Marina	7
Figura 6 Distribución tipos de movilidad.....	14
Figura 7 Esquema de coordinaciones.....	15
Figura 8 Tareas recomendadas con sus respectivos tiempos referenciales de ejecución.....	17
Figura 9 Imagen referencial calles exclusivas.....	18
Figura 10 Perfil referencial vías exclusivas transporte público	18
Figura 11 Imagen referencial calle con pista preferente	19
Figura 12 Planta esquemática de acceso a paraderos.....	19
Figura 13 Perfil referencial calles vía con pista preferente	20
Figura 14 Imagen referencial calles peatonales	22
Figura 15 Imagen referencial calles compartidas	23
Figura 16 Perfil referencial propuesto para calles compartidas	23
Figura 17 Etapas referenciales asociadas al desarrollo de calles compartidas	24
Figura 18 Etapas referenciales asociadas a la implementación del polígono de restricción.....	25
Figura 19 Esquema referencial tránsito divergente	25
Figura 20 imágenes referenciales intervenciones en zona lenta	26
Figura 21 Tipos de áreas verdes propuestas.....	31
Figura 22 Ejemplos de pavimentos permeables empleados en estacionamientos	32
Figura 23 Extensión de acera como medida de des-pavimentación	32
Figura 24 Vegetación como elemento de seguridad vial	33
Figura 25 Extensión de aceras y primera y segunda etapa de des-pavimentación	33
Figura 26 Colaboración comunitaria	34
Figura 27 Acequias propuestas y canales existentes	35
Figura 28 Acequias de riego y como elemento urbano.....	36
Figura 29 Pasaje Rochet en la actualidad (izquierda) y con sombreadero propuesto (derecha).....	38
Figura 30 Esquema de sombreadero sobre quioscos	38
Figura 31 Sitios eriazos y estacionamientos	39
Figura 32 Gráfico de % permisos en la comuna de Santiago período 1988-2013	46
Figura 33 Fotografías repoblamiento de la comuna de Santiago	47
Figura 34 Resultado de la primera postulación de ofertas para el subsidio de densificación	49
Figura 35 Promoción del subsidio de edificación.....	50
Figura 36 Distribución espacial de iniciativas de inversión del Plan Integral.....	61

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Propuesta de ICH.....	13
Tabla 2 Tratamiento de las superficies para techos ajardinados.....	34
Tabla 3 Tratamiento de las superficies para jardines verticales	35
Tabla 4 Población Comuna de Santiago 1982 - 2012	46
Tabla 5 Resumen de secciones de intervención	53
Tabla 6 Iniciativas de gestión y acciones previas	55
Tabla 7 Definición de iniciativas de inversión.....	59
Tabla 8 Iniciativas de inversión Plan Integral.....	60
Tabla 9 Criterios de análisis de proyectos estratégicos.....	89

I.- PRESENTACION

I.1 MARCO CONCEPTUAL

Nuevas tendencias en los enfoques de planificación, que evidencian el dinamismo del entorno, la creciente complejidad de los fenómenos urbanos y la diversidad de agentes que intervienen en éstos, ponen en relieve las limitaciones de los instrumentos tradicionales de planificación urbana, como su dificultad para incorporar y canalizar dinámicas de cambio. Esa constatación ha llevado crecientemente a la planificación territorial contemporánea a asociar los conceptos de planificación y gestión (acción planificada).

Es así como se plantean enfoques propios de una planificación estratégica, que deben orientar las acciones sectoriales a emprender, donde el plan como producto es sólo una etapa y un componente de una intervención necesariamente mayor. Asociado al enfoque estratégico destacamos el rol proactivo de la gestión urbana, sin la cual difícilmente se materializará una visión transformadora de la ciudad. Implica promover formas de participación y de diálogo efectivo, identificación y convocatoria de actores claves, articulación de agentes diversos – públicos y privados- y una clara focalización de las iniciativas en el objetivo de desarrollo urbano, sin abandonar una visión sistémica e intersectorial.

El Plan de Gestión se inserta en el contexto de establecer acciones de renovación, considerando que se trata de un área que experimenta un deterioro persistente y compite en desventaja frente a nuevas áreas residenciales y comerciales de la ciudad. La revitalización del centro implica, además del mejoramiento del espacio público, tomar medidas que resuelvan la carencia de estacionamientos, incrementen la percepción de seguridad, enfrenten el problema que representa el comercio informal y, en particular, devuelvan el interés del área como lugar de residencia, una nueva demanda habitacional que garantice que el centro sea un lugar vivo y socialmente heterogéneo, acompañado con la recuperación de inmuebles sub ocupados y en deterioro y la generación de una oferta inmobiliaria adecuada a la escala del espacio céntrico.

Esos suelen ser los desafíos más difíciles en la recuperación de áreas centrales, puesto que implican concertar actores de una esfera más amplia, pero que sólo se alinearán con un **Plan Integral de Revitalización** en la medida en que las instituciones públicas que encabecen la iniciativa jueguen un papel activo y convocante, con horizontes de tiempo que necesariamente serán largos, como lo demuestra la experiencia de revitalización de otras áreas centrales.

Concordante a este marco se desarrollan propuestas de acuerdo con las herramientas de planificación disponibles en el marco legal, como son un Plan Seccional de Remodelación que incluye una modificación a la normativa urbanística, 4 Planos de Detalle que determinan una imagen urbana en sectores específicos y un Plan De Gestión que engloba estrategias definiendo otras indicaciones y recomendaciones.

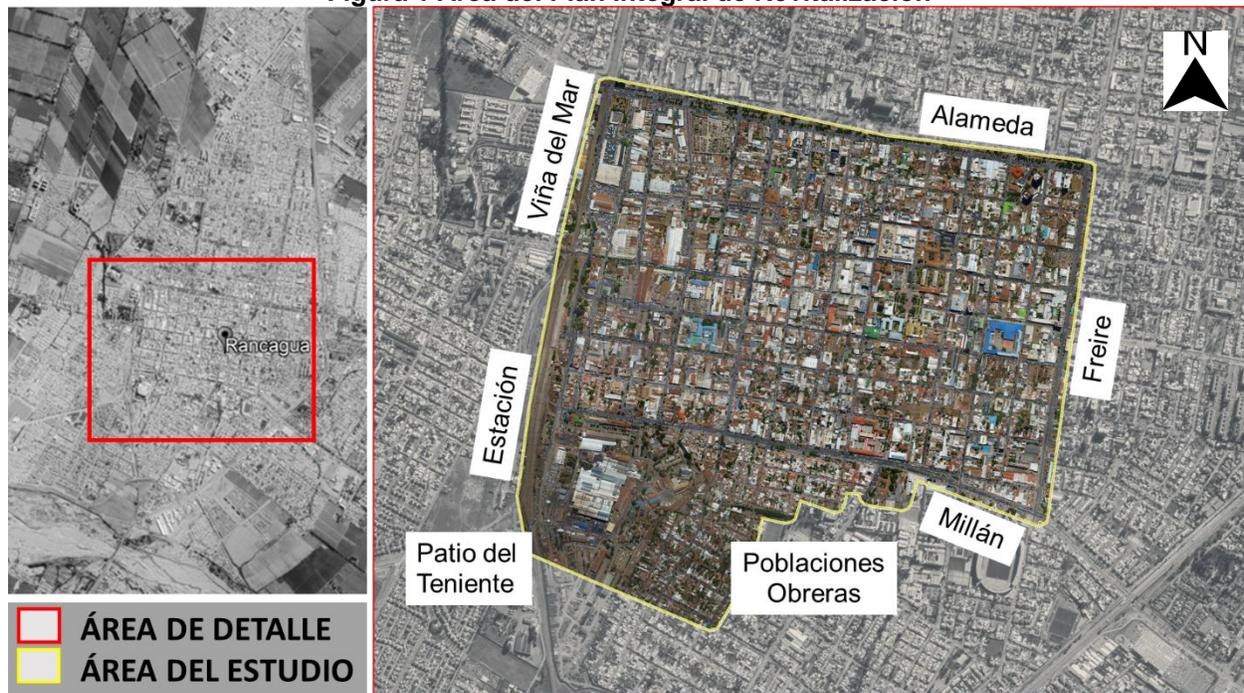
I.2 ÁREA DEL PLAN INTEGRAL DE REVITALIZACIÓN

Esta propuesta establece líneas de acción para la renovación urbana, social y económica del damero fundacional y sector céntrico de Rancagua, contribuyendo a revertir el proceso de deterioro del centro, a través de la incorporación de los principios planteados por la Política Nacional de Desarrollo Urbano, sobre Identidad, Resiliencia y Participación, y considerando las herramientas de gestión y planificación territorial existentes en nuestra legislación urbana.

En el área delimitada se establecen y desarrollan interdependencias sociales, culturales y funcionales que determinan la identidad del centro, en relación a las principales actividades ligadas a la actividad del comercio y a la identidad del casco histórico dotado de atributos patrimoniales de la ciudad.

El área está definida por el polígono comprendido por las calles Bernardo O'Higgins, Ramón Freire, Millán, límite imaginario Monumento Histórico casa ubicada en calle Millán S/N°, esquina de Avenida Cachapoal (Casa de la Cultura Rancagua), calle Palominos, Campos, Unión Obrera, Astorga, Molina, Bueras, Avenida las Torres y línea férrea, como se grafica en la figura a continuación.

Figura 1 Área del Plan Integral de Revitalización



El polígono incorpora el damero fundacional, el barrio estación, el complejo industrial Patio del Teniente y las poblaciones obreras de Hofmann, Trénova, Sewell, Rubio y Esperanza.

II.- IMAGEN OBJETIVO DEL PLAN INTEGRAL

II.1 VISIÓN DE LA CIUDAD PREXISTENTE

El año 2007 el Estudio “ANÁLISIS DE TENDENCIAS DE LOCALIZACIÓN, CASO: SISTEMA URBANO RANCAGUA–MACHALI” define, entre tres áreas prioritarias de intervención, al centro histórico. Para ese sector se indica que *“se hace imperiosa la necesidad de revitalizarlo ...para captar nuevos usuarios (crecimiento de habitantes de Machalí) que tienen una muy buena accesibilidad hacia los nuevos centros, por lo que el viejo centro debe generar una nueva oferta que atraiga a la población y permita que el centro vuelva a tener una dinámica urbana acorde a las instalaciones preexistentes.”*

Como visión de desarrollo para el sistema urbano plantea *“asumir las dos comunas como una sola ciudad integrada social y geográficamente: ciudad cabecera de un sistema regional de ciudades y poblados constituida por dos comunas unidas por el sistema verde y no dos medias ciudades.”*

Post sismo del 27F 2010, el año 2013 se desarrolla un PLAN URBANO ESTRATÉGICO PARA el BARRIO ESTACIÓN- RANCAGUA, en el cual se valida la imagen objetivo del año 2007 que propone un “Plan verde” que genera un sistema de áreas verdes que oficie como estructurador

del paisaje visual y que se comporte como un conjunto de elementos que brinden referencia y representación urbana, mitigando la segregación socioespacial. En ese estudio se indica que el centro de la ciudad juega un papel fundamental en la cohesión social y en la identidad de los habitantes de la ciudad, por lo que se plantea que promover una ciudad verde y sustentable, detonaría transformaciones más allá de aspectos funcionales que requieren mejorar.

La imagen específica para el Barrio Estación define un barrio abierto que permea el centro hacia el poniente, reforzando física y funcionalmente su centralidad en la ciudad definiendo específicamente: *“Un lugar de integración social y espacial que brinda acogida y variado abastecimiento comercial en condiciones cómodas y seguras a los habitantes de Rancagua y de otras localidades de la región. Un Barrio Estación que privilegia y hace grata la circulación peatonal. Un sector de Rancagua que aporta continuidad al sistema de áreas verdes que debe caracterizar a la ciudad.”*

Ambos estudios hacen énfasis en el papel del centro histórico y en un sistema de áreas verdes que permiten una integración física y una mejor calidad de vida.

En el PLADECO anterior al 2007 se plantea una imagen objetivo comunal basada en la tetralogía identidad histórica, minera, huasa y ciudad de servicios. En la actualización del 2007-2014, la visión que se plantea mantiene el énfasis en la identidad histórica y agrega el *“desarrollo productivo centrado en la innovación de sus servicios, que articulan y aportan a la industria de la agroalimentación, el turismo y la minería.”*

Con respecto a la temática urbana aplicable a este estudio, el 2007 se aspira a ser *“reconocidos como una ciudad a escala humana, verde, entretenida, segura y cálida, que valora la diversidad y el cuidado prodigado a sus habitantes, a quienes nos visitan y el medio ambiente.”*

El PLADECO 2015 – 2018 recoge las visiones del proceso de participación ciudadana, que para el Sector Centro se manifiesta en el deseo de contar con áreas verdes y espacios públicos adecuados para el deporte, actividades recreativas y culturales, entre otros aspectos básicos, como amplios paseos peatonales que fortalezcan el patrimonio y el turismo de la ciudad, con un comercio formal y fiscalizado que regule las ventas y fomente la comida saludable. Para la comuna el 2015 se propone:

“Rancagua, Capital de la VI Región, una Ciudad Patrimonial e Histórica, reconocida nacionalmente por ser inclusiva, diversa y participativa, donde sus autoridades y comunidad participan activa y mancomunadamente en el desarrollo urbano, económico y social sostenible, que se basa en la identidad y protección del medio ambiente. Sus habitantes cuentan con, Salud, Educación, Deportes, Cultura y servicios que se articulan para mejorar su calidad de vida; Su gente invita a vivir, compartir y disfrutar de una ciudad verde, segura, con bondades y tradiciones propias de su cultura huasa, minera y campesina.”

En el PLADECO vigente (2019 –2022), se definieron algunos principios que orientan la actualización de este instrumento y que son Equidad, Inclusión, Género, Sustentabilidad, Oportunidades, Integración y centrado en la persona. La imagen objetivo que se plantea es:

“Rancagua, Ciudad Capital e Histórica que ofrece a sus habitantes educación y salud de calidad y equidad, una oferta deportiva, cultural y patrimonial que potencia el Desarrollo Humano y Social, en forma inclusiva, segura, respetuosa y con mejores oportunidades para todas las personas, principalmente las más vulnerables. Una ciudad a escala humana, integrada, eficiente y sustentable, limpia, con suficientes áreas verdes y en armonía con el medio ambiente, la tecnología, la innovación y el desarrollo económico. Una ciudad amigable con los migrantes y turistas, cercana y conectada, donde se fomenta la actividad física y la convivencia vial. Con un municipio centrado en las personas, moderno, innovador, optimizando la tecnología y procesos para brindar un mejor servicio a la comunidad.”

En los PLADECOS desde el siglo XXI se mantienen las ideas fuerza de identidad histórica y ciudad de servicios (o ciudad capital) plasmadas en los años 2000 y la imagen de ciudad verde, surgiendo desde el 2015 con más fuerza criterios de sustentabilidad ambiental y focalización en las personas. Se incorpora en el instrumento vigente la innovación y tecnología, inspirándose en tendencias globales de “*Smart city*” y se agrega la temática de convivencia vial, que como se verá en el punto siguiente, es también un tema que preocupa a los usuarios y residentes del centro.

II.2 IMAGEN DESEADA

A partir de las oportunidades mencionadas en el diagnóstico participativo, se infiere una base para la discusión de la imagen deseada para el centro, la cual también se refiere a las áreas verdes y la identidad histórica, así como a los temas de movilidad y del espacio público en general.

La identidad histórica se manifiesta en el deseo de potenciar una relación más íntima con la historia de su ciudad, mencionando espacios y edificios representativos, y destacando al Mercado de la ciudad con un valor adicional asociado al interés turístico. Los ciudadanos aspiran a espacios públicos de calidad en su diseño y funcionalidad, plantean un sistema de áreas verdes compuesto por bandejones, pequeñas plazas y patios dotados de sombra, arborización y mobiliario adecuado para fomentar la permanencia.

Con respecto a la movilidad se indica que el centro es caminable y la peatonalización dentro del damero parece conveniente por la escala de la ciudad y la dinámica comercial que se genera, las ciclovías y paseos peatonales son proyectos apreciados por la ciudadanía.

II.3 VISIÓN DE DESARROLLO

Complementando las visiones preexistentes, las orientaciones del diagnóstico participativo y la identificación de conflictos y oportunidades centrales, se plantea la siguiente meta del plan integral:

*El centro de Rancagua se consolida como un **lugar atractivo** para vivir y para trabajar, que ejerce plenamente su centralidad respecto de la ciudad y la región, a la vez que es representativo de su identidad histórica y patrimonial. Un centro comercial y de servicios **diverso, seguro y dotado de memoria y tradición**, que actuará como foco turístico. Un **lugar caminable**, con espacios públicos inclusivos que propiciarán la recreación, la cultura y la convivencia con otras formas de movilidad.*

Esta meta se refiere a 4 temas principales, expresados en los objetivos de planeamiento, y que son calidad de vida, movilidad urbana, espacio público y repoblamiento los que se expresan en la figura desarrollada para su validación y en el enunciado siguiente:

1. UN CENTRO DE CALIDAD: Optimizar estándares de calidad de vida en el centro que consoliden una imagen urbana positiva, lo posicionen como lugar atractivo para vivir y lo fortalezcan como nodo comercial, de servicios y turístico a nivel intercomunal.
2. UN CENTRO PARA CAMINAR: Mejorar las condiciones de movilidad urbana optimizando el uso del espacio público disponible según

Figura 2 Esquema de la visión de desarrollo



funciones de ejes y subsectores, otorgando mayor jerarquía a los medios de transporte no motorizados.

3. UN CENTRO MÁS VERDE: Regenerar el espacio público del centro, dotándolo de múltiples opciones de áreas públicas seguras, ambientalmente amigables y con mobiliario urbano que garantice su uso efectivo
4. UN CENTRO PARA VIVIR: Impulsar el repoblamiento con un desarrollo inmobiliario que genere una oferta diversa de vivienda, el uso eficiente del suelo y garantice la compatibilidad de usos, así como la puesta en valor de los elementos patrimoniales.

La meta de renovación del centro asocia conceptos de planificación y gestión fortaleciendo la eficacia y reforzándose mutuamente en función de la visión de desarrollo que se quiere materializar en el territorio, es así como se plantean 3 herramientas de planificación (Plan Seccional de Remodelación, el Plan de Gestión Urbana y los Planos de Detalle) con una matriz común: la imagen objetivo del Plan Integral de Revitalización.

Se ilustra a continuación ejemplos de la situación actual y referentes para la visión de desarrollo:

Figura 3 Problematicación v/s Imagen de futuro

Calle Campos (Street View 2019)



Prioridad a peatones en Barcelona



Plaza Fray / Enamorados (Street View 2019)



Makers Quarter Parque de bolsillo



Zona comercial de noche (Street View 2019)



Centro histórico (Pixabay)



También resultan referentes a incluir las imágenes objetivo de los proyectos siguientes:

Figura 4 Imágenes de proyecto de mejoramiento del espacio público en desarrollo
calles Estado, Cuevas, Campos y Paseo Independencia



Renovación Paseo Independencia



Peatonalización calle Brasil



Figura 5 Proyecto Portal Regional, Nuevo Parque La Marina



II.4 OBJETIVOS DE PLANEAMIENTO DE CADA HERRAMIENTA

El Plan de Gestión engloba en sus estrategias las propuestas normativas y de incentivos que se desarrollan en el Plan Seccional de Remodelación y la configuración de una determinada imagen urbana en los sectores sujetos a Planos de Detalle. Para efectos de las propuestas se definen objetivos específicos que orientarán las propuestas normativas y de gestión, y se exponen en el cuadro siguiente:

	PLAN SECCIONAL	PLANOS DE DETALLE	PLAN DE GESTIÓN
UN CENTRO DE CALIDAD	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regular usos de suelo e intensidades de ocupación promoviendo la mixtura y la compatibilidad entre ellos 2. Establecer normas urbanísticas que consoliden una imagen urbana de alto estándar y promuevan la renovación 3. Identificar sectores de interés patrimonial y definir normas urbanísticas concordantes con los valores de éstos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer características arquitectónicas para consolidar una morfología que ponga en valor sectores de interés patrimonial 2. Determinar condiciones de diseño para publicidad y señalética y demás condiciones que influyen en el espacio público para revertir el deterioro visual en concordancia con ordenanzas municipales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área. 2. Determinar lineamientos para asegurar la vitalidad comercial del área céntrica 3. Identificar estrategias para el uso sostenible de los recursos patrimoniales
UN CENTRO PARA CAMINAR	<ol style="list-style-type: none"> 4. Definir una distribución sostenible de los modos de transporte, privilegiando la movilidad peatonal 5. Regular usos de suelo en función de la disminución del uso del auto 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Fijar características y condiciones para el diseño de los espacios públicos garantizando la prioridad para el peatón y su uso social 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Establecer herramientas que complementen e integren las intervenciones que regulan la movilidad y priorizan la caminata 5. Establecer lineamientos que fomenten la priorización de la caminata pero no excluyan el uso del automóvil
UN CENTRO MÁS VERDE	<ol style="list-style-type: none"> 6. Definir afectaciones de utilidad pública para aumentar la dotación de áreas verdes. 7. Incorporar incentivos para mejorar la calidad ambiental de los espacios no construidos 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Establecer características de los espacios públicos que propicien la incorporación de vegetación, mobiliario adecuado y sombra 5. Establecer características arquitectónicas que propicien el confort térmico y uso de elementos que reduzcan la temperatura. 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Establecer una focalización del mejoramiento del espacio público en sectores de repoblamiento prioritario. 7. Definir mecanismos para la implementación y sostenibilidad de elementos que aumenten el sombreado y arbolado
UN CENTRO PARA VIVIR.	<ol style="list-style-type: none"> 8. Implementar zonas de remodelación con incentivos que gatillen un repoblamiento sostenido y la permanencia de los actuales habitantes 9. Establecer normas urbanísticas concordantes con hitos patrimoniales e identitarios de la ciudad 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Definir con exactitud la morfología de nuevos proyectos en sectores de interés patrimonial que compatibilice la renovación con los valores identitarios del centro histórico 	<ol style="list-style-type: none"> 8. Definir mecanismos y gobernanza para una gestión inmobiliaria municipal que propicie la unificación de lotes, la organización de demanda y el desarrollo de proyectos demostrativos. 9. Delimitar zonas de construcción obligatoria para acelerar la renovación y aplicar un programa especial de vivienda de integración social (DS19) territorialmente focalizada en el polígono central.

III.- EJES Y ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN

El criterio central de intervención consiste en la integración de 4 ejes principales asociados a la visión de desarrollo del plan Integral, estos son:

1. CENTRO DE CALIDAD E IMAGEN URBANA
2. MOVILIDAD SUSTENTABLE
3. CIUDAD VERDE
4. REPOBLAMIENTO DEL CENTRO

Estos cuatro ejes concentran la mayor parte de las iniciativas específicas a llevar a cabo, las que sólo serán eficaces en la medida que se articulen en una sola gran estrategia común. Si bien todas estas iniciativas están divididas en 4 grupos para facilitar su comprensión, se deben entender como iniciativas estrechamente relacionadas entre sí. El conjunto de estos cuatro componentes de la estrategia de intervención se presenta a continuación.

III.1 EJE PARA CENTRO DE CALIDAD E IMAGEN URBANA

Este eje se relaciona con la meta de “Un centro de calidad” y apunta a alcanzar los objetivos de:

- Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área.
- Determinar lineamientos para asegurar la vitalidad comercial del área céntrica
- Identificar estrategias para el uso sostenible de los recursos patrimoniales

III.1.1.- Seguridad

En el diagnóstico desarrollado en abril del año 2020 se analiza la distribución territorial de la ocurrencia de delitos en el área de estudio, de acuerdo con el diagnóstico del Plan Comunal de Seguridad Pública del 2019, indicando concentración en el cuadrante norponiente y en plaza de armas hacia el poniente. Esto se condice con el diagnóstico participativo que indica la percepción de espacios públicos inseguros en las áreas peatonales de Brasil e Independencia, mencionando además el deterioro y desordenen de estos paseos. El diagnóstico da cuenta de una de las debilidades del centro: el área no se percibe actualmente como lugar grato para vivir, para trabajar, para comprar y para disfrutar.

El criterio para las estrategias que permitan aumentar la percepción de seguridad implica especialmente medidas preventivas aplicadas tanto por la comunidad como en el diseño de los espacios públicos, considerando las siguientes claves para la prevención del delito incluidas en la metodología CEPTD (*Crime Prevention Through Environmental Design*):

- vigilancia natural
- facilidad de acceso y movimiento
- apropiación del territorio
- mantención de los espacios públicos

Estas claves se traducen en los siguientes lineamientos:

1. **Minimizar rutas aisladas o poco accesibles**, en particular evitar vías sin salida como galerías ciegas, muy estrechas o de trazado tortuoso. Se aprecia que las intervenciones de señalética, la proliferación de kioscos e instalaciones de comercio ambulante estrechan el espacio público, facilitando aglomeraciones que pueden promover actividades delictuales.

Se deberá promover fachadas transparentes para los locales comerciales para facilitar la vigilancia natural de los locatarios organizados, cuestión que puede entrar en conflicto con la proliferación de comercio informal, pero que debe tender a reorganizarse para posibilitar la vigilancia natural en el espacio público. Al respecto, como también sobre las instalaciones del comercio callejero, se sugiere que la Municipalidad emita una Ordenanza Local que permita preservar condiciones de seguridad en el espacio público cuando éste cuenta con comercio en la calle, en principio estableciendo distanciamientos entre los comercios para evitar espacios de circulación estrechos y sin aperturas hacia la calle.

Otro aspecto esencial en la temática de accesibilidad /seguridad se aborda en las estrategias de movilidad que tienen su foco en la promoción del fácil acceso y movimiento por el sector de peatones, ciclistas, automovilistas y transporte público. Ya que actualmente los ciclistas no cuentan con un acceso seguro y las áreas de circulación de peatones son poco seguras, es que se plantea una estrategia específica que al mejorar la circulación facilitará la vigilancia natural de los mismos.

2. **Promover usos de suelo mixto**, en especial favoreciendo la llegada de nuevos residentes, que faciliten la circulación de personas en toda la zona y en todo horario para propiciar la vigilancia natural. Es importante promover la residencia y una convivencia amigable con usos nocturnos, para ello se plantea la estrategia de repoblamiento, ya que la seguridad se torna problemática en las noches, dado el reducido movimiento que muestra ese sector en este tramo horario. Se recomienda alentar a que los usos comerciales de cafetería, bares o restaurantes amplíen su horario, y a medida que aumente el uso residencial la sensación de temor irá disminuyendo.

Un uso que tiene impactos negativos en la seguridad es el de estacionamientos ya que interrumpen la continuidad de los recorridos de los peatonales y generan frentes ciegos, por ello se plantea la eliminación de playas de estacionamientos en un área específica.

3. **Fomentar un sentido de identidad con los espacios públicos** y cuidar su oportuno mantenimiento, puesto que el deterioro crea condiciones y sensación de inseguridad. Esto también implica coordinar con diversas instituciones el mayor uso público de equipamientos existentes (multicanchas, salas multiusos, auditorios, parque del Poder Judicial). Una estrategia importante en el Eje de Ciudad Verde es el mejoramiento del espacio público, permitiendo contar con zonas que permiten agruparse y por consiguiente aumenta la vigilancia natural sobre los mismos.
4. **Favorecer la coordinación de los actores institucionales** con injerencia en la seguridad del espacio público, con especial énfasis en la incorporación de las instancias municipales.
5. **Incorporar actividades multiuso del espacio público**, de manera de darle vitalidad y a la vez optimizar su uso, con lo cual incrementar la percepción de seguridad en horarios distintos. En efecto, en lugares como el futuro parque La Marina, será posible organizar actividades con alta presencia de público, como conciertos o similares. En plazas de bolsillo pueden organizarse eventos menores, como actividades para niños (payasos, mimos). Se puede trazar un recorrido para realizar pequeñas maratones que recorran las calles del damero en un fin de semana, como también cerrar temporalmente una calle para organizar campeonatos de deportes de calle (*skate, street basquet*), que atraen a los jóvenes. El uso lúdico del espacio público, en especial en los fines de semana, contribuirá a mejorar la percepción general del centro y, en especial, a romper con la imagen de lugar escaso de control social por su poco uso fuera de horarios laborales.

El ordenamiento del comercio callejero es de suma importancia para mejorar la percepción de seguridad en el área, ya que la ocupación del sector por parte de mercado informal y vendedores ambulantes desincentiva el uso de los espacios públicos.

III.1.2.- Vitalidad comercial

Se propone estudiar la creación de **galerías comerciales de pequeños locales** a edificar en terrenos centrales.

En efecto, uno de los problemas que suele dificultar la integración de pequeños comerciantes al comercio establecido es la escasez de oferta de pequeños locales. En Valparaíso se ha estudiado este fenómeno, comprobándose que el problema del tamaño de los locales en arriendo (no el valor de alquiler por m²) suele ser causa de proliferación del comercio callejero¹. También se ha estudiado que la **habilitación de inmuebles de ubicación central para el alquiler de pequeños locales** resulta un negocio inmobiliario rentable que, sin embargo, no interesa a empresarios privados por la “competencia” que representa el municipio, a través de la entrega de permisos para operar en la calle. Por esa razón, una iniciativa de habilitación de inmuebles para arrendar a pequeños comerciantes sólo puede ser realizada con éxito a partir de una iniciativa municipal², con una fórmula jurídica a definir, pero que no puede dejar espacio a la duda respecto de una voluntad municipal de evitar la proliferación del comercio callejero.

Una iniciativa como la mencionada puede relocalizar a un número limitado de comerciantes callejeros, por lo que debe combinarse con otras medidas, como la promulgación una **ordenanza local de comercio callejero** que determine espacios de uso limitados, criterios de permisos a otorgar, modelos de kioscos que no copen el espacio de las aceras, limitación del tipo de comercio a operar en la calle, etc. , todo lo cual debe acompañarse de la implementación de medidas de seguimiento y fiscalización de su cumplimiento.

Por otra parte es necesario realizar acciones de reforzamiento de la imagen y **mejoramiento de pasajes y áreas de comercio especializado**, como la “calle del huaso” en Ignacio Carrera Pinto y los pasajes Bombero y Rochet, equilibrando las oportunidades del comercio establecido versus el comercio callejero.

Asociado a las estrategias del eje de ciudad verde, es necesario potenciar la vitalidad del sector mercado, rodoviario y estación con un **sistema de espacios públicos que acoja a la población flotante**.

III.1.3.- Patrimonio

El Patrimonio del centro representa gran parte de la identidad rancagüina, lo que acentúa la necesidad de evitar que las intervenciones a desarrollar en el área provoquen una distorsión en la imagen urbana de los elementos de valor patrimonial sino al contrario, puedan hacer del patrimonio céntrico un punto de apoyo para proyectar la imagen del sector, con intervenciones y actividades que refuercen su identidad.

Esta temática está presente en la definición de Planos de Detalle, herramienta vinculante en la planificación del sector para la construcción de una morfología ligada a la imagen urbana en 3 sectores de interés patrimonial. Cada uno de los sectores posee características particulares y su normativa da respuesta a una imagen objetivo específica que da cuenta de las potencialidades y requerimientos del sector.

Cabe destacar que lo propuesto en el Plan de Gestión del Plan Integral en torno al Patrimonio se articula de manera complementaria al trabajo que ha estado realizando el municipio, específicamente el Departamento de Patrimonio y Turismo. Dentro del trabajo realizado, entre otros aspectos, destaca el promover Rancagua Centro tras una marca “Vive Rancagua Centro”

¹ Estrategia de relocalización comercio ambulante en: Plan Piloto de Mejoramiento Urbano del Almendral, tesis Magister en Economía Urbana U Mayor, Anna Albano, Pilar Salinas, Paz Undurraga.

² En Lima, Perú se llevó a cabo una iniciativa municipal exitosa de reinstalación de estos comerciantes en recintos ad hoc, conocidos como Polvos Azules y Polvos Rosados.

(Cuenta Pública 2020, Ilustre Municipalidad de Rancagua, 2020). Actualmente se encuentran trabajando, con apoyo de UOH y O'Higgins Crea, un modelo de gestión el cual se espera pueda contribuir a materializar y orientar las iniciativas propuestas en el presente informe.

En el marco del Plan de Gestión se plantean las siguientes estrategias para el uso sostenible de los recursos patrimoniales.

1. **Plan de patrimonio y comunidades:** que tendrá como objeto asentar una base ciudadana pro-patrimonio, entendiendo que son las propias comunidades de habitantes quienes deben identificar y poner en valor lugares o contextos socioculturales patrimoniales, así como el Municipio está encargado de resguardar aquellas manifestaciones. Esta línea de trabajo ya se encuentra en marcha bajo el alero de las iniciativas que gestiona el Departamento de Patrimonio de la municipalidad.

La estrategia se podrá reforzar con la idea de un patrimonio desde la ciudadanía, con énfasis en manifestaciones culturales actuales y pasadas que permitirá un ejercicio activo de parte de la población, y una mayor cercanía con el concepto patrimonial. Dentro de las líneas de acción del plan de gestión se propone un trabajo en red de entidades o iniciativas ciudadanas que trabajen en temas patrimoniales creando un lazo de comunicación entre éstos y con el Municipio.

2. **Plan de difusión de patrimonio** para dar a conocer los bienes materiales e inmateriales de valor patrimonial cultural, dando una base de conocimiento a la comunidad. Esta difusión es relevante ya que la ciudadanía manifestó en el transcurso del estudio que no hay señalética a este respecto y que el patrimonio del centro de la ciudad no es conocido por la mayoría de los ciudadanos. Este punto es de gran interés ya que en el área estudiada existen bastantes inmuebles de carácter patrimonial que poseen, a su vez, una interesante historia asociada a la identidad de la comuna.

Se sugiere orientar el trabajo de acuerdo con los diferentes públicos existentes, e incluyéndolos a todos (niños, adultos, inmigrantes, residentes históricos, etc.), y podrá incluir, entre otras acciones:

- Instalación de señalética en el espacio público para destacar elementos patrimoniales, informando de la presencia y orígenes de elementos de valor patrimonial e identitario.
 - Realización de capsulas audiovisuales con contenido patrimonial que sean difundidas de manera periódica en redes sociales institucionales, con énfasis en relatos de habitantes del centro.
 - Crear concursos de proyectos para constante investigación o difusión del patrimonio del sector centro y que sirva para nutrir el plan de puesta en valor del patrimonio, pues implica una constante actualización de las prácticas culturales y patrimoniales del sector.
 - Promover iniciativas de intervención urbana que problematicen la historia y difundan el patrimonio correspondiente al área del centro de la ciudad.
3. **Conservación y resguardo de bienes y contextos patrimoniales,** considerando las acciones del Plan de patrimonio y comunidades que permitan identificar y poner en valor lugares o contextos patrimoniales. Las propuestas de recuperación del centro de la ciudad deben ser acompañadas de acciones de protección de los elementos del patrimonio material, como son las declaratorias de Inmueble de Conservación Histórica o Zona de Conservación Histórica, o protección bajo las atribuciones de la Ley de Monumentos

Nacionales, como son Monumentos Históricos y Zonas Típicas, como también Lugares de Memoria.

En el ámbito de los instrumentos de planificación que se proponen, Plan Seccional de Remodelación y Planos de Detalle, no cabe la aplicación del Artículo 60 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones que indica que es el Plan Regulador el que podrá señalar Inmueble de Conservación Histórica o Zona de Conservación Histórica.

Sin embargo, se propone someter a futuro la declaratoria de los inmuebles de valor patrimonial identificados en el Diagnóstico de este estudio, cuya valorizados según la tabla de la DDU400, arroja más de 10 puntos para los siguientes 11 inmuebles:

Tabla 1 Propuesta de ICH

ROL	NOMBRE	UBICACIÓN	TOTAL VALOR
41-90031	MERCADO MODELO	DR SALINAS 1150 LC 10	14
91427-1	ESTACION Y VIAS	ESTACION	12
16-12	CASA MUJICA PILAR ESQUINA	MUJICA 89	12
69-6	TEATRO SAN MARTÍN	SN MARTIN 489	11
471-70024	PATIO CODELCO (EDIFICIO 79)	MILLAN 1020	12
88-13	CORP. MUNICIPAL	GAMERO 206	11
88-14		GAMERO 212	11
54-7	EDIFICIO 1931	BRASIL 807	11
54-90008	EX. PALACIO DE LA MODA	BRASIL 835	11
54-20	SINDICATO SEWELL	RUBIO 328	10
81-23	CASA VITAR	O'CARROL 592	10

III.2 EJE DE MOVILIDAD SUSTENTABLE³

III.2.1.- Presentación

Este eje se relaciona con la meta de “Un centro para caminar” y apunta a alcanzar los objetivos de:

- Establecer herramientas que complementen e integren las intervenciones que regulan la movilidad y priorizan la caminata
- Establecer lineamientos que fomenten la priorización de la caminata pero no excluyan el uso del automóvil

El Eje de Movilidad Sustentable favorece el transporte público y fomenta el transporte activo, desincentivando el uso del vehículo privado dentro del polígono del centro. Por otra parte, el Plan desarrolló medidas para facilitar la convivencia y seguridad vial de los diferentes modos de desplazamiento, fortaleciendo vías segregadas de peatones, ciclistas, además de vías lentas para el tránsito de vehículos privados.

Una buena distribución de los distintos tipos de movilidad asegurará la accesibilidad expedita al centro, priorizando el carácter peatonal y cívico del corazón del damero. Por esta razón, es crucial

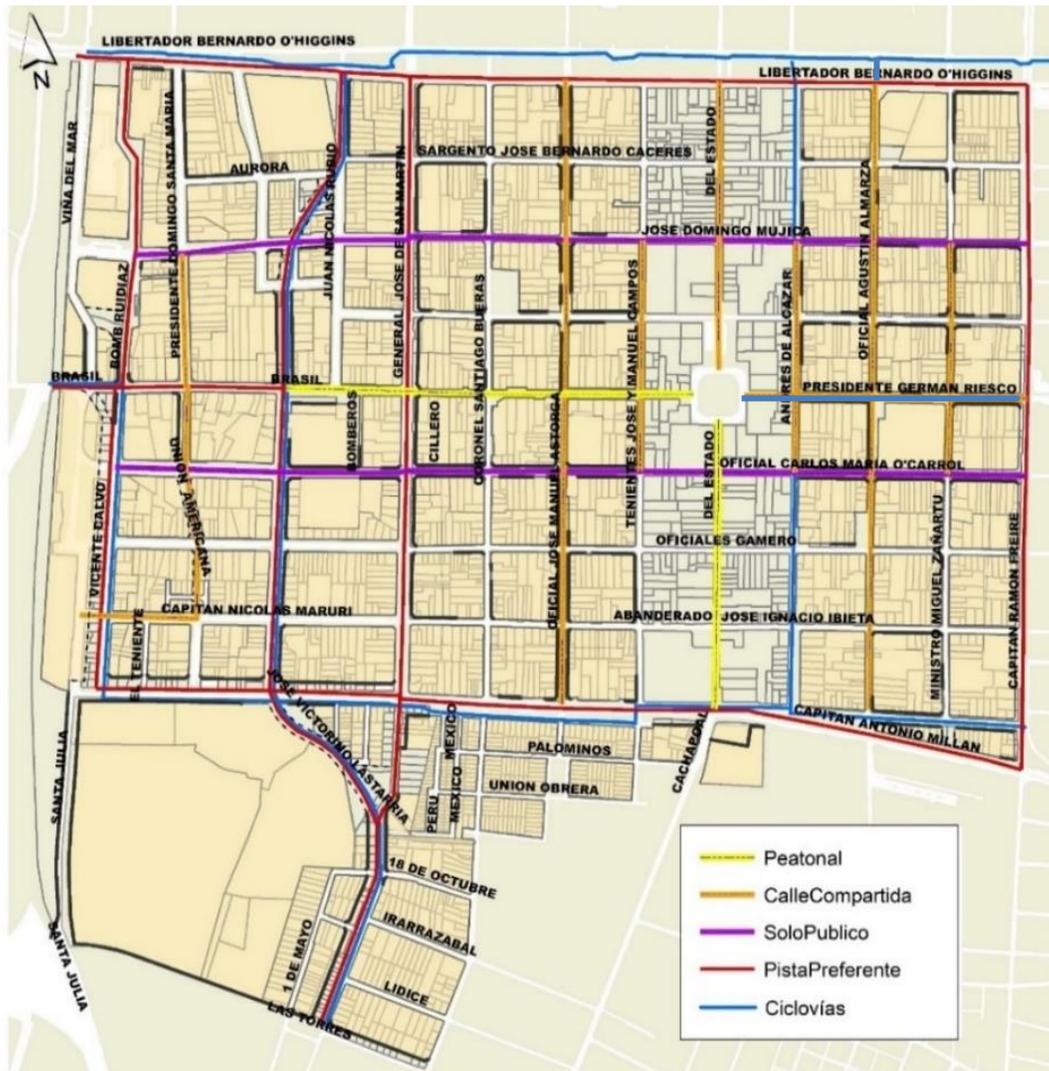
³ El plan de gestión no incorpora todas las medidas propias de las directrices sectoriales del MTT, sin embargo este organismo participó en las mesas intersectoriales convocadas para el Plan Seccional y consideró apropiado el enfoque. Sin embargo la materialización desde la especialidad del transporte podrá incorporar los aspectos reglamentarios, o buscar consensos para lograr los criterios que este eje plantea. En la etapa de implementación del eje de movilidad se complementan las recomendaciones que se exponen en este punto, las cuales se definen en base a los mínimos y/o aspectos prioritarios más que Plan de transporte acabado.

limitar el uso de vehículos privados y, por consecuencia, estacionamientos en superficie en el espacio público en esta misma área, en concordancia con generar “un centro para caminar”.

Lo descrito anteriormente, se desarrolla en torno a seis lineamientos, que direccionan las acciones adoptadas por la estrategia de movilidad sustentable. Estos, se definen como propuestas flexibles, ya que reconocen el carácter dinámico de los procesos asociados a la movilidad, y ajustándose con el tiempo.

Espacialmente, el eje de movilidad sustentable contribuye a materializar los aspectos asociados al espacio público de movilidad (EPM) dentro de la Imagen Objetivo planteada para el Plan Seccional elaborado. Esta última, define diferentes medidas, restricciones y normativas sobre el EPM existente, que se caracterizan principalmente asociado al tipo de transporte que sustenta, distribuidos espacialmente según la figura siguiente.

Figura 6 Distribución tipos de movilidad



Fuente: Elaboración propia

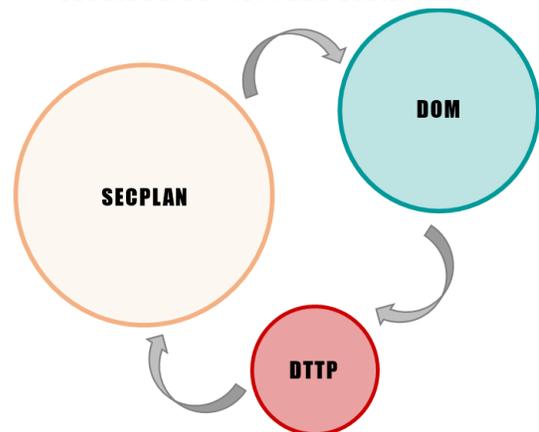
La distribución propuesta responde a las diferentes priorizaciones y compatibilidades en el uso del EPM de los diferentes modos de desplazamiento. A grandes rasgos se pueden agrupar en tres grandes grupos:

1. **Transporte público:** Se incentiva el uso del transporte público para los desplazamientos dentro y hacia el polígono de estudio a través de la generación de **vías exclusivas** y **vías con una pista preferente**. Esta decisión reordena las circulaciones, permitiendo que el transporte público tenga mayor fluidez, aumentando las facilidades para su desplazamiento y disminuyendo los tiempos de traslados. Con estas estrategias se busca generar un incentivo para elegir este medio de desplazamiento cuando las distancias dificulten los modos activos, permitiendo por otro lado, un manejo diferenciado en torno al resto de las vías, sin la presión que podría ejercer el transporte público sobre ellas.
2. **Transporte activo:** Se incentiva el uso de los modos activos principalmente en la zona central del polígono. Las estrategias en fomento de estos modos radican en mejorar las disposiciones del EPM existente, para permitir los desplazamientos peatonales principalmente, de una manera segura y fluida. Esto se propone a través del reforzamiento de las **vías peatonales** y la generación de una **calle compartida**. Esta estrategia busca compatibilizar el uso de los modos activos con los usos motorizados y las actividades presentes, de manera de cumplir con la meta de generar “un centro para caminar”.⁴
3. **Transporte privado:** Se desincentiva el uso del transporte privado de forma de potenciar la preferencia por otros medios de desplazamiento. A través de diferentes herramientas e iniciativas se busca generar una **reducción de velocidad dentro del polígono**, en donde destacan los cruces peatonales nivelados, reductores de velocidad, tránsito divergente, restricciones de horario entre otros.

El Plan de Gestión, para desarrollar las diferentes estrategias que se explicaran en detalle a continuación para cada modo de desplazamiento, debe considerar en primera instancia la escala local, en donde la importancia de la coordinación y vinculación interna entre los diferentes departamentos del municipio que tienen injerencia en los temas de movilidad es relevante. En este sentido, la Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN), Dirección de Obras Municipales (DOM) y la Dirección de tránsito y Transporte Público (DTTP), debiesen no sólo estar al tanto de las gestiones y procesos asociados al desarrollo de las estrategias de movilidad sustentable, sino que también debiesen participar activamente de las etapas de diseño y ejecución aludiendo a sus respectivas funciones, de forma de complementar y asegurar la viabilidad de las propuestas.

En este sentido se recomienda que la SECPLAN, en un inicio, sea la encargada de elaborar las iniciativas puntuales que se presentaran, en constante vinculación con la DOM y procurando recibir la información necesaria de la DTTP, para que luego en una etapa de ejecución la DOM pueda velar por el correcto desarrollo de las propuestas elaboradas y presentadas en el siguiente apartado. Sumado a lo anterior, cabe señalar que las propuestas de movilidad que presentadas, constituyen una base para el Plan Seccional (el cual fue expuesto a los órganos de administración del estado indicando el marco de la planificación sectorial y sus limitaciones), siendo este de carácter

Figura 7 Esquema de coordinaciones
de departamentos municipales en torno a la estrategia de movilidad sustentable



⁴ Si bien la ciclovía corresponde al soporte de un modo de desplazamiento activo, su disposición en el Plan Seccional corresponde principalmente a calles asociadas a la generación de una pista preferente para el transporte público, por lo que su descripción se abordará en ese apartado.

indicativo y desarrollándose en el marco de nuevas orientaciones y recomendaciones para la temática.

En este sentido las indicaciones aquí presentadas se exponen de forma complementaria a los manuales y normas existentes dentro de la planificación nacional en torno a las disposiciones del transporte, considerando por ejemplo lo expuesto en el Manual de Señalización y Demarcación MTT, definiciones de la Ley de Tránsito, junto con otras disposiciones generales para estos fines. Es por esta razón, que sumado a la coordinación interna del municipio se debe tener presente las disposiciones del Ministerio de Transporte y telecomunicaciones, Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Secretaría de Transporte y cualquier otro organismo que tenga injerencia en el área en el proceso de elaboración del Plan de Movilidad Urbana Sustentable, que se supone se materializará con posterioridad y en base a las recomendaciones del Plan de Gestión aquí presentadas.

III.2.2.- Transporte Público

La estrategia en torno al transporte público, como fue mencionado anteriormente, se centra en dos propuestas:

- 1) **Vías exclusivas**, definidas en el artículo 2 de la Ley de Tránsito como: Calzada debidamente señalizada, destinada únicamente al uso de ciertos vehículos, determinados por la autoridad correspondiente
- 2) **Pista de uso preferente**, definida en el artículo 2 de la Ley de Tránsito como: Espacio de la calzada debidamente señalado, destinado únicamente al uso de ciertos vehículos, determinados por la autoridad correspondiente.

Con ambas, se busca aumentar la preferencia por este medio de transporte y disminuir la predilección por el uso del automóvil privado, donde también es relevante señalar que el art. 113 señala que “El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones podrá prohibir, por causa justificada, la circulación de todo vehículo o de tipos específicos de éstos, por determinadas vías públicas. Esta facultad será ejercitada de oficio o a petición de las Municipalidades o de la Dirección de Vialidad, según corresponda.”, por lo tanto, la recomendación se encontraría dentro de las disposiciones legales factibles de poder materializarse.

De manera transversal a ambas intervenciones, se recomiendan una serie de consideraciones que se estiman importantes para su correcta ejecución y funcionamiento. Para fomentar el uso del transporte público no solamente es necesario generar una infraestructura adecuada de soporte, sino que también los operadores juegan un rol clave. Las coberturas, fiabilidad de los viajes, accidentabilidad y existencia de facilidades son temas claves para las decisiones en torno a la elección de un medio de desplazamiento.

Al implementar las propuestas se prevé que, en complemento con las otras estrategias asociadas al Seccional, aumentará la demanda por el uso del transporte público. En este sentido la red de operarios deberá asegurar la cobertura eficiente para los recorridos que transiten por estas calles de manera que puedan absorber la demanda y logren entregar un servicio fluido.

Se estipula como recomendación que el estándar de la flota permita el uso eficiente de energía, accesibilidad para personas con movilidad reducida, piso bajo en al menos 50% del bus y capacidad para alrededor de 100 pasajeros (30 asientos). De esta manera se complementan los aspectos territoriales y normativos, con una mejor experiencia de viaje para el usuario, que permita su accesibilidad para un mayor número de personas y contribuya a disminuir las emisiones.

Por otro lado, la disposición de paraderos se deberá contemplar a una distancia no mayor a 300m dependiendo de las posibilidades que entrega la trama urbana en cada eje. Las recomendaciones

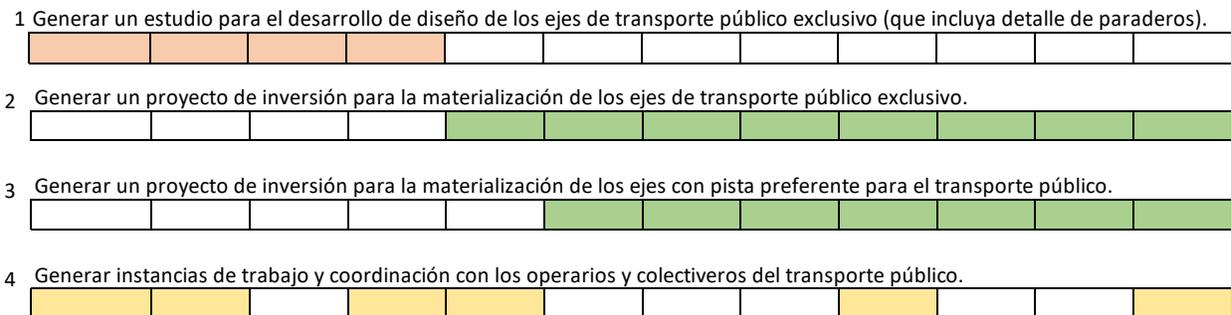
en cuanto a sus especificaciones técnicas contemplan que estos provean una estructura que resguarde del calor y la lluvia, asiento de descanso para la espera del servicio, información clara y actualizada sobre horarios y recorridos, junto con un diseño que permita un óptimo funcionamiento para personas con movilidad reducida. Se recomienda que su diseño, contribuya a la imagen identitaria que se le quiera dar al polígono, logrando una unificación y embellecimiento, sumada a las condiciones técnicas ya mencionadas.

La señalética en ambas estrategias de priorización para el transporte público también debiese tener consideraciones específicas, para que contribuyan a la fluidez y entendimiento del funcionamiento propuesto. Según lo anterior, se recomienda que esta sea dispuesta en el territorio de manera oportuna y visible, tratando de evitar elementos que podrían entorpecer su lectura y considerando las velocidades y tiempos de reacción asociados a los diferentes medios de transporte motorizados.

Los taxis y taxis colectivos también forman parte de los operadores asociados al uso de las vías exclusivas y vías con pistas preferentes, los cuales debiesen circular bajo ciertas normativas que contribuyan al funcionamiento correcto de las diferentes estrategias propuestas. En este sentido se recomienda que los taxis colectivos tengan una ruta fija, que no permita el libre tránsito por zonas que no estén habilitadas para el transporte público, previa coordinación y autorización de la SEREMITT. Los taxis individuales por otro lado tienen un funcionamiento distinto y si bien no se recomienda normar su libre tránsito por las vías del polígono, si se sugiere que el uso de las vías exclusivas y vías con pista preferente se realice sólo con pasajeros, de forma que no entorpezcan la fluidez del tránsito en estas vías.

Como se muestra en la siguiente figura, es importante incorporar a los operarios y colectiveros del transporte público desde un inicio. De esta forma, ellos puedan generar propuestas internas para dar respuesta a la demanda que generaran las intervenciones propuestas, como también los proyectos logren considerar las proyecciones y futuras modificaciones que se estén considerando desde la operación de la flota de buses principalmente. Para materializar las intervenciones asociadas al fomento del transporte público, se recomiendan como prioritarias las siguientes tareas y tiempos referenciales de ejecución:

Figura 8 Tareas recomendadas con sus respectivos tiempos referenciales de ejecución



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se describen las principales consideraciones para cada tipo de vía en torno a la estrategia de movilidad sustentable propuesta para el transporte público:

A.- Calles exclusivas

Se definen como vías exclusivas del transporte público las calles que permiten acceder al centro de manera estratégica. Para este fin, se determinaron las calles O'Carrol y Mujica como de uso exclusivo de transporte público, las cuales funcionan como par vial. Se trazan nuevos perfiles a

lo largo de estos ejes para acomodar el sistema de buses y paraderos, además de extender aceras peatonales cuando corresponda.

Figura 9 Imagen referencial calles exclusivas

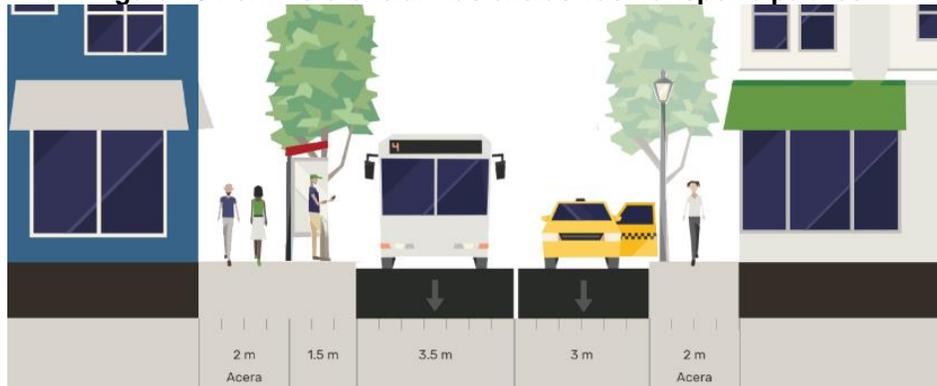


Fuente: Guía diseño global de calles Nacto con intervención Surplan

La accesibilidad de la infraestructura de soporte del transporte público es fundamental para fomentar su uso, como se mencionó anteriormente. La compatibilidad de la distribución de los elementos conformantes del EPM, como también el incorporar elementos que aumenten el confort de los usuarios, son aspectos claves para mejorar las condiciones de habitabilidad y permitir el acceso al transporte público.

Se propone el siguiente ejemplo para el caso de las vías de transporte público exclusivo, el cual deberá adaptarse a los anchos de vías existentes en cada tramo:

Figura 10 Perfil referencial vías exclusivas transporte público



Fuente: Elaboración propia

B.- Calles con pistas preferentes⁵

Las calles con pistas preferentes para el transporte público se consideran perimetralmente al área de intervención, junto con dos vías interiores estratégicas ubicadas al centro poniente. Esta intervención recae en las avenidas Millán, Ramón Freire, Bernardo O’Higgins; y las calles Calvo, Bombero Ruiz, San Martín y Lastarria (junto con su prolongación hacia el oriente). Dado el ancho

⁵ En el siguiente apartado se disponen recomendaciones generales para la definición de calles con pistas preferentes, cuya demarcación final debe estar en concordancia con los establecido en Manual de Señalización de Tránsito.

de estas vías, al menos una pista por lado será destinada exclusivamente para transporte público, mientras que la segunda pista podrá ser utilizada por vehículos privados. Se deberán redefinir los perfiles de estas avenidas y calles para ajustar sus nuevos usos y flujos.

El diseño que se propone corresponde a la delimitación de esta pista preferente es a través de la incorporación de un color llamativo en el pavimento, diferente al actual, considerando que la separación física no dificulte en gran medida la compatibilidad entre los diferentes modos motorizados. Esta consideración responde a la complementariedad de modos de desplazamiento considerando que los anchos de vías existentes son variados y en los más angostos una delimitación física que no contemple en su diseño y disposición la complementariedad de usos, podría entorpecer la fluidez del tránsito. Por otro lado, las pistas preferentes debiesen considerar un horario para su utilización, por lo deben soportar un cambio fluido y seguro para otros medios de desplazamiento.

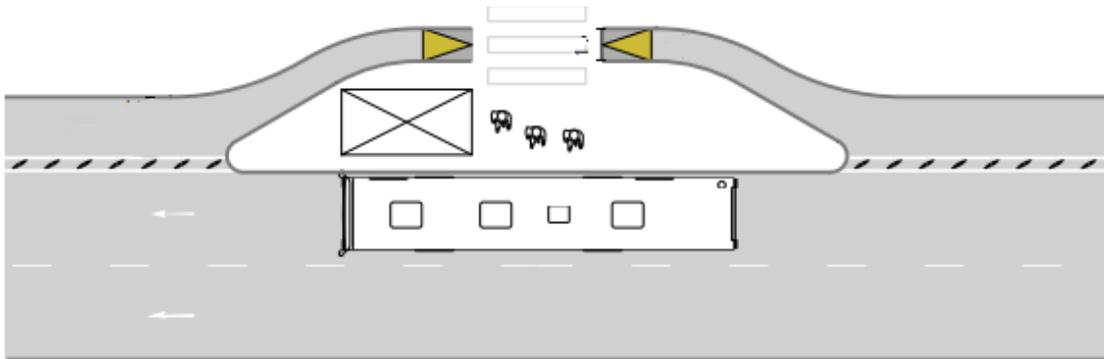
Figura 11 Imagen referencial calle con pista preferente



Fuente: Guía diseño global de calles Nacto con intervención Surplan

Los anchos existentes dan soporte a diferentes configuraciones posibles en torno al diseño de la implementación de las calles con una pista preferente para el transporte público. También se debe considerar que, en algunas de las vías propuestas, se debe compatibilizar su uso con la ciclovía. Para este propósito se recomienda generar un plan piloto que compatibilice las circulaciones en bicicleta a un costado de la pista preferente. Esta propuesta podría generar inconvenientes en el funcionamiento de los paraderos con las personas que esperen el transporte público, por lo que se considera el ensanche en los tramos en que sea posible, según el siguiente esquema:

Figura 12 Planta esquemática de acceso a paraderos



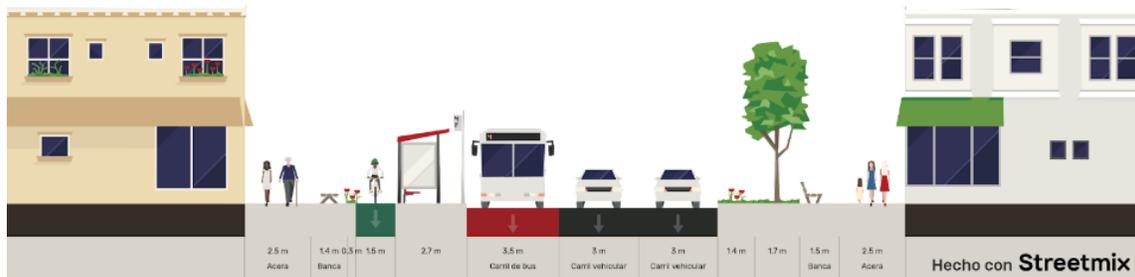
Fuente: Ilustre Municipalidad de Rancagua

Con el fin de evitar posibles accidentes, frente a la compatibilidad de ambos modos de desplazamiento, se recomienda un plan piloto para generar hábitos, con el fin de a futuro poder implementar este tipo de circulaciones de manera generalizada en el polígono.

Como diseño de la ciclovía, se recomienda un uso unidireccional, de forma que sus circulaciones se diseñen en pares viales. Se deberá considerar un ancho mínimo de 1,8 m visibilizado con un color diferenciado de pavimento en las intersecciones, junto con una separación física del flujo de transporte público de forma de evitar posibles accidentes y resguardar la continuidad en sus flujos. Para este mismo fin, se debe resguardar el diseño de entradas de vehículos en los casos que éstos sean necesarios.

Se proponen el siguiente ejemplo en el diseño de los perfiles de las calles con vías preferentes, el cual deberá adaptarse a los anchos de calles existentes en cada tramo:

Figura 13 Perfil referencial calles vía con pista preferente



Fuente: Elaboración propia

III.2.3.- Transporte Activo

En esencia, las calles compartidas y peatonales contribuyen a mejorar el comercio local al destinar mayor espacio para el desplazamiento de peatones y modos activos, los mayores contribuyentes a la actividad comercial en barrios centrales⁶. Lo anterior se explica, en parte, ya que, de manera general, calles con mayor espacio para peatones y otros modos activos logran movilizar un mayor flujo de personas (y potenciales clientes) que aquellas destinadas a transporte vehicular privado.

La configuración de vías peatonales y compartidas propuestas, deberá considerar en su diseño los usos específicos asociados a los predios colindantes de forma de asegurar su buen funcionamiento en la escala local. En este sentido, la participación de residentes y locatarios en su diseño es clave, no sólo para la aceptación y aprobación de la propuesta sino también para asegurar que se reconozcan los usos informales del EPM ya instalados y puedan ser considerados dentro del diseño.

Estas vías propuestas tienen la particularidad que parte de ellas se encuentran dentro del área que corresponde a la modificación n°22 que se encuentra aprobada. Esta condición repercute en que su diseño es dependiente de las decisiones y criterios que se asuman en dicha modificación. En este sentido, no se profundizará fuertemente en ambas vías ya que se prioriza la continuidad del diseño urbano con el propuesto en la iniciativa ya en curso. Bajo esta línea, los anchos de vía destinados a flujos vehiculares en calles compartidas, disposición de elementos en el territorio, tipo de arborización y/o tipo de mobiliario urbano se consideran en concordancia con las elecciones propuestas por dicha modificación.

⁶ Sevtsuk, A., (2020). Street Commerce: Creating Vibrant Urban Sidewalks. University of Pennsylvania Press.

Otro elemento para considerar es la ordenanza que establece explícitamente la prohibición de ciclos en un determinado horario desde las 9:00hrs y las 20:00hrs, lo cual podría mantenerse en las vías ya definidas y extrapolarse a las extensiones y nuevas vías propuestas con esta característica. La única vía que no podría contar con esta consideración sería la calle Almarza, la cual, si bien se plantea dentro del Plan Integral como semipeatonal, se complementará este uso con la ciclovía ya ejecutada. Para la implementación general de prohibición de ciclos en horario específicos, se recomienda que este análisis sea cotejado con las opiniones de los locatarios y residentes de forma de tener una evaluación de la comunidad al actual funcionamiento, pudiendo existir sugerencias y/o modificaciones a su implementación en otras áreas.

De todas maneras, se recomiendan a continuación medidas generales que se consideran básicas para el diseño de vías peatonales, las cuales se deberían considerarse sin interferir con el diseño ya propuesto en la modificación aprobada. Las medidas propuestas pueden complementarse y/o definirse de manera específica según lo indicado en la “Guía Práctica de Medidas de Tráfico Calmado” elaborado por MTT, en donde se encuentra la formalización de algunas de las medidas expuestas en este capítulo, como también algunas medidas que se podrían incorporar de ser compatibles y en función de potenciar la propuesta.

La accesibilidad, como primer concepto a abordar, debiese ser considerada en el diseño de la vía, procurando que esta pueda ser cómodamente transitada por personas con alguna habilidad reducida y/o niños, logrando compatibilidad el tránsito de diferentes tipos de usuarios. En este sentido se recomienda velar por una correcta nivelación de la calle, considerar en la configuración de elementos urbanos los espacios pertinentes para las personas con movilidad reducida, habilitar pavimento táctil que contribuya a la lectura de circulaciones para personas no videntes evidenciando condiciones del EPM, como también considerar la altura de niños en la habilitación de mobiliario urbano y señalética.

La habitabilidad de la vía también debería considerarse en su diseño, de forma que contribuya a aumentar el confort de los desplazamientos activos. Para este fin, la habilitación de bancas a lo largo de la vía sin grandes distancias entre ellas, una arborización adecuada, disposición de basureros, estacionamientos de bicicletas, entre otros, se podrían considerar elementos relevantes para su incorporación.

Otro aspecto importante que se recomienda considerar dentro del diseño de las vías que priorizan los desplazamientos activos, es asegurar la compatibilidad en la disposición de elementos urbanos dentro del EPM y los usos actuales. Las entradas a locales comerciales, de vehículos particulares y ocupación del espacio por parte de diferentes usuarios ya instalados en el territorio, no debiese verse entorpecida por la ubicación de los nuevos elementos que compondrán la vía propuesta.

La iluminación también es un aspecto que debe incluirse dentro del diseño de las vías. La luminaria debe distribuirse a una distancia suficiente que asegure una buena iluminación y visibilidad del EPM y su señalética, como también su condición lumínica no debiese entorpecer el funcionamiento de vitrinas de existir en el lugar.

A continuación, se presentarán las particularidades propuestas para cada una de las vías mencionadas:

A.- Calles peatonales

Se mantienen las calles peatonales existentes. En estas se prohíbe el ingreso de automóviles y sólo se considera la posibilidad excepcional de ingreso de vehículos de emergencia, servicios y residentes. El suelo no contempla ningún cambio de pavimento que aluda al tránsito vehicular, por lo que toda la calzada forma parte del EPM destinado a la caminata preferentemente, manteniendo el mismo nivel en todo su eje, existiendo la posibilidad de compatibilizar el uso del

espacio sólo con otros medios activos. Para el proceso de carga y descarga para los locales comerciales ubicados a lo largo de la vía, se contempla que continúen su funcionamiento actual, en donde a través de la ayuda de medios mecanizados no motorizados, han logrado abastecer de mercadería y asegurar el correcto funcionamiento de los negocios existentes.

Las calles consideradas dentro del Seccional como peatonales corresponden a Del Estado y el tramo de Brasil desde la plaza de armas hasta la calle José Victorino Lastarria. La primera, al estar ubicada dentro del perímetro que regirá bajo las normativas asociadas a la modificación n°22 en su totalidad. Para el caso de la segunda, correspondiente al tramo de Brasil, 5 de sus seis manzanas se encuentran fuera de la modificación. Aun así, para generar una unidad en torno al polígono de estudio, como se mencionó anteriormente, se recomienda que se continúe con el diseño propuesto para las calles peatonales dentro de la modificación n°22, priorizando la intervención correspondiente a la manzana entre la plaza de armas y teniente José y Manuel Campos del Paseo Independencia, de forma de asegurar la continuidad del diseño urbano ya estipulado para la intervención de esa calle.

Figura 14 Imagen referencial calles peatonales



Fuente: Guía diseño global de calles Nacto con intervención Surplan

B.- Calles compartidas

La segunda estrategia en torno a la priorización del transporte activo recae en la habilitación de calles compartidas. Las calles Astorga, Almarza, Riesco, Estado (desde la Plaza de Los Héroes hasta Bernardo O'Higgins), Campos (entre O'Carrol y Mujica), Alcázar (entre O'Carrol y Cuevas) y Zañartu (entre O'Carrol y Mujica), serán designadas como calles compartidas entre peatones y vehículos privados. También se denominan calles semi-peatonales, donde los peatones tienen preferencia sobre los vehículos privados, favoreciendo un perfil tipo boulevard. En ningún caso se permitirán estacionamientos en el espacio público.

Este tipo de calles tienen una fuerte restricción sobre los vehículos motorizados, permitiendo únicamente vehículos locales, de propietarios en dichas calles; vehículos de carga con restricción horaria, para locales comerciales en estas calles; y vehículos de emergencia.

Figura 15 Imagen referencial calles compartidas

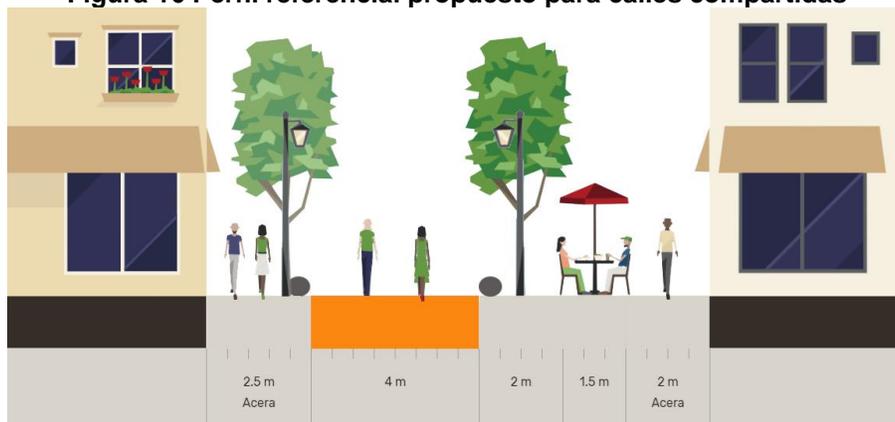


Fuente: Guía diseño global de calles Nacto con intervención Surplan

De la misma manera que para las calles peatonales, se recomienda que su diseño considere criterios de habitabilidad y accesibilidad, incluyendo medidas que permitan la circulación segura y compatible de bicicletas. A diferencia del caso anterior, éste debiese asegurar la compatibilidad de las circulaciones por medios activos, junto con el eventual paso de vehículos.

Para este fin se nivelará la calzada con la acera peatonal, separando los flujos con bolardos y favoreciendo un tránsito vehicular más lento. Se debe evaluar el uso de árboles u otro tipo de vegetación para separar flujos. La disposición de las bancas a lo largo de la vía por otro lado debiese estar dispuesto de tal forma que contribuya a la separación de flujos, pero que también permita su accesibilidad para personas con algún tipo de habilidad reducida. En este sentido, los pavimentos táctiles deben dar cuenta de la ubicación de las bancas, como también su configuración con otros elementos del diseño urbano, junto con considerar el espacio libre suficiente, para la disposición de sillas de ruedas o coches, sin que estas presenten dificultades con el paso de vehículos esporádicos.

Figura 16 Perfil referencial propuesto para calles compartidas



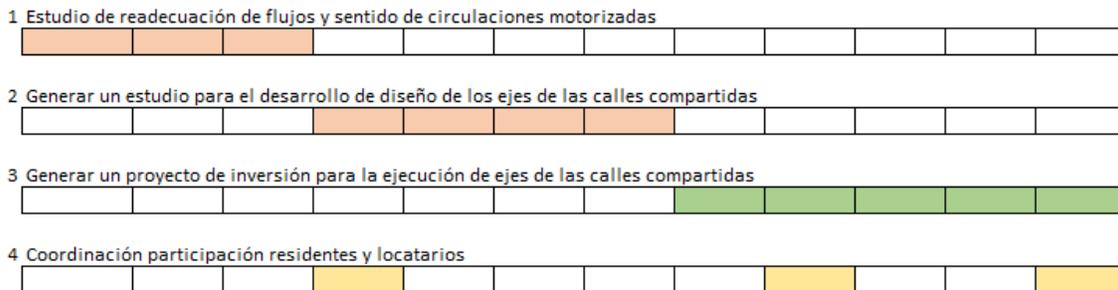
Fuente: Elaboración propia

A diferencia del caso anterior la gestión en torno al desarrollo de las calles compartidas es necesaria desde un inicio, ya que estas calles no están en funcionamiento con la vocación propuesta. Las vías compartidas sugieren un cambio en las circulaciones vehiculares actuales lo

cual deriva en un estudio de flujos de forma de reacomodar la demanda de la mejor manera dentro del polígono.⁷ En este sentido la DTTP debe incorporarse en la evaluación de flujos y el parque automotriz existente, de forme de contar con todos los antecedentes a la hora de diseñar las vías.

Al incorporar nivelación de pavimentos, la envergadura de inversión es mayor al caso de las calles peatonales y la factibilidad del diseño debe evaluarse para ejecutar las intervenciones de mejor manera. Por otro lado, los residentes actuales también debiesen considerarse a través de un proceso de participación de forma que existe una apropiación e identificación con el diseño del EPM que se va a implementar.

Figura 17 Etapas referenciales asociadas al desarrollo de calles compartidas



Fuente: Elaboración propia

III.2.4.- Transporte Privado

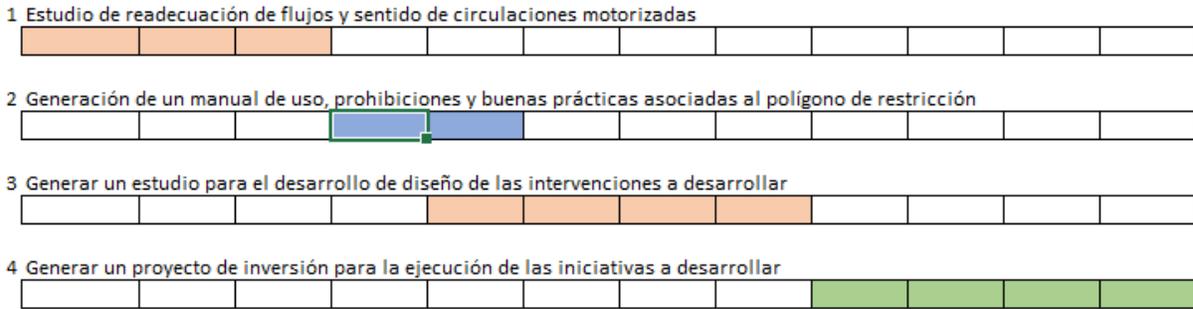
Con el propósito de desincentivar el uso del vehículo privado se recomiendan una serie de estrategias que complementariamente se proponen incorporar en el funcionamiento de las circulaciones privadas dentro del polígono de intervención. El propósito de la serie de iniciativas recae en aumentar las ventajas comparativas de acceso asociados a otros modos de desplazamiento en desmedro de las facilidades presentes para los automóviles privados. Las estrategias recomendadas no solamente recaen en intervenciones físicas del EPM sino que también involucran una serie de restricciones y normativas que apoyan las transformaciones propuestas.

A grandes rasgos el Plan de Gestión para la incorporación de las estrategias propuestas supone una coordinación entre diferentes actores tanto de la gestión pública municipal como de organismos centrales. Esta zona, no sólo presenta intervenciones físicas del EPM, sino que también presenta normativa restrictiva que involucra incorporar diferentes factores del funcionamiento vial. Por esta razón se recomienda no sólo centrarse en la generación de proyectos de diseño y ejecución en el EPM, sino que también generar un manual de uso, prohibiciones y buenas prácticas asociadas a los desplazamientos (en donde se incorpore normativas y fiscalización), junto con un estudio de flujos para generar el redireccionamiento de vías de la mejor manera.⁸

⁷ Se recomienda generar un solo estudio de readecuación de flujos y sentido de circulaciones motorizadas.

⁸ Se recomienda generar un solo estudio de readecuación de flujos y sentido de circulaciones motorizadas que incorpore las modificaciones asociadas al polígono de restricción, como también al funcionamiento de las calles compartidas.

Figura 18 Etapas referenciales asociadas a la implementación del polígono de restricción⁹



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presentan las estrategias propuestas con el fin de readecuar los flujos vehiculares particulares (junto con taxis sin pasajeros), junto con las intervenciones para fomentar una disminución de las velocidad y ordenamiento en torno a los medios de desplazamiento motorizados:

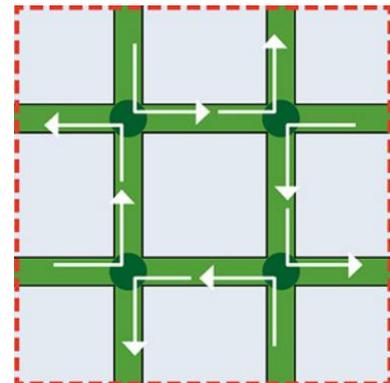
A.- Estrategias para el fomento de la disminución de velocidades

Las estrategias que se proponen para contribuir a una disminución de velocidades se articulan en torno a intervenciones físicas en el EPM, junto con la redistribución de flujos vehiculares.

Generar un tráfico divergente, la construcción de pasos peatonales elevados que otorguen la continuidad peatonal, extensiones de acera, reducción de calzadas y/o resaltos reductores de velocidad, buscan generar la disminución de las velocidades alcanzadas por los vehículos motorizados. Estas medidas logran mantener la priorización peatonal al establecer zonas lentas con una velocidad promedio de no más de 30km/h e imposibilita el cruce del centro en trayectos directos.

Figura 19 Esquema referencial tránsito divergente

Es importante destacar que las vías dentro del polígono no sean consideradas como vectores de tránsito vehicular, disminuyendo los flujos de paso, por lo que se propone que no puedan ser recorridas longitudinalmente de manera continua. Para esto, se deberá considerar un esquema de redirecciones del flujo vehicular, de manera que un vehículo no pueda avanzar un número determinado de manzanas sin tener que doblar. La correcta ejecución de esta estrategia depende directamente de su adecuación al estudio de flujos y circulaciones recomendado. La imagen siguiente ayuda a explicar de manera referencial el concepto anterior:



Fuente: Fragmento del esquema presentado en comun-magazin.org/superblocks/, 2020

Generar cruces peatonales elevados y reductores de velocidad también son consideradas como parte de las intervenciones a desarrollar dentro del polígono. Se esta manera se enfatiza la búsqueda por disminuir las velocidades y también se le entrega al peatón una priorización en

⁹ Se considera importante la concordancia entre las diferentes intervenciones en el territorio, por lo que si bien las estrategias se proponen alrededor del sector involucrado en la modificación n°22 y no dependen directamente de éste, se sugiere que las etapas asociadas al estudio de flujo y sentido de circulaciones sean posteriores, de forma de poder evaluar el funcionamiento integral de las demandas de desplazamientos de la zona intervenida.

cuanto a la continuidad de sus desplazamientos.

Figura 20 imágenes referenciales intervenciones en zona lenta



Fuente: Guía diseño global de calles Nacto intervenidos Surplan

B.- Normativa, prohibiciones y fiscalización en torno a los desplazamientos de automóviles privados

Es esencial entender las calles de una ciudad como la unión entre la función de tráfico y flujo, y su función urbana y social. Por esta razón, no es suficiente solamente realizar intervenciones físicas en el EPM, sino que también se deben complementar con normativa en cuando a usos y circulaciones para lograr una disminución por la preferencia del auto privado en los desplazamientos dentro del centro de Rancagua.

Las facilidades para los usuarios son determinantes en la elección de un medio de desplazamiento. En este sentido, el automóvil no sólo requiere vías para transitar libremente, sino que también la accesibilidad de estacionamiento es clave para preferirlo por sobre otro medio de transporte. Al respecto, se proponen dos estrategias que limitan las posibilidades de disponer de espacios libres para dejar el auto.

La restricción de estacionamientos en el EPM se recomienda como medida complementaria a las intervenciones físicas expuestas en el apartado anterior, de forma de disponer de todo el ancho entre líneas oficiales, para articular los diferentes flujos. De esta forma, se prohíbe la disposición de estacionamiento sobre la acera y/calzada de forma de aumentar el espacio disponible para las circulaciones. Para reforzar la idea anterior, se propone un polígono de restricción, en el cual, la normativa asociada al uso de suelo, prohíbe también la generación de estacionamiento en los predios existentes. Esta condición recae en la prohibición de generación de plazas de estacionamientos privados y/o públicos, como tampoco edificio de estacionamientos.

Se debe considerar que, si bien se prohíben los estacionamientos dentro del polígono, los usuarios que utilicen este medio de desplazamiento deben tener igualmente acceso al centro. Por esta razón se recomienda considerar la habilitación de estacionamiento en el subsuelo por la calle Alameda, de forma perimetral al sector norte del polígono de intervención. Una segunda opción se plantea en superficie por el sector suroriente asociado a los equipamientos que existen actualmente.

Para que las normas y reglamentación propuestas tengan efecto es importante incorporar dentro de las estrategias a realizar, una correcta fiscalización. Se considera necesario no sólo generar un manual de uso, prohibiciones y buenas prácticas como se comentó anteriormente, sino que también se debe considerar la correcta difusión del documento para que los usuarios puedan adaptarse al nuevo funcionamiento propuesto. Junto con lo anterior, un periodo de ajuste también se debe considerar para que la fiscalización contribuya de manera positiva y no se generen opiniones negativas frente a la nueva identidad que se le quiere dar al centro de Rancagua.

La fiscalización se recomienda que se centre en velar por el cumplimiento de las restricciones de estacionamientos, los sentidos de tráfico que se generaran, junto con el buen uso de las vías exclusivas y compartidas dentro del polígono de intervención.

III.2.5.- Plan de carga y descarga

Como se mencionó anteriormente, es importante establecer horarios y reglamentación en torno a carga y descarga dentro de la zona céntrica abordada. Específicamente se recomienda elaborar un Plan de Carga y Descarga, que, bajo Ordenanza Municipal, pueda entregar un marco regulatorio válido para este fin. Esta recomendación se compatibiliza con el proceso de elaboración del Plan de Movilidad Urbana Sustentable, cuya elaboración está definida en el PDA 2.5, en donde se estipula la actualización de la ordenanza municipal de carga y descarga en el damero central, la cual podría considerar los puntos elaborados en este apartado como guía.

Si bien un Plan de Carga y Descarga debiese elaborarse a través de un proceso participativo, que pueda entender las necesidades de abastecimiento de los diferentes locales de manera específica, se plantean a continuación ciertas consideraciones básicas que deberían considerarse para el polígono de intervención.

Identificación de usuarios: Las necesidades presentes y proyectadas de los usos de suelo correspondiente al polígono a intervenir son elementos claves para iniciar un Plan de carga y descarga. En este sentido podemos identificar 5 procesos que podrían estar presentes que presentan articulaciones diferenciadas en el EPM: 1) Comercio, 2) Correo y mensajería, 3) Transporte de hoteles y restaurantes, 4) Construcción y servicios públicos y 5) Basura. Se recomienda que cada rubro pueda estar previamente identificado en torno a sus horarios de mayor demanda, posibilidad de adaptación y costos asociados a un cambio de horario y la complementariedad que se podría gestionar en torno a ellas. Para esta etapa es clave la participación de los locatarios del sector, no sólo para identificar necesidades específicas, sino que también para generar soluciones en conjunto que puedan ser consensuadas, fomentando la aceptación de las nuevas medidas, junto con disminuir los efectos negativos que esta normativa podría generar en las dinámicas de comercio ya establecidas.

Tipología de transporte: La tipología de vehículo asociado a cada usuario, es un segundo elemento que se debe considerar, en donde se dividen principalmente en dos variables: 1) Niveles de contaminación y 2) Tamaño.

La primera variable, se dirige a disminuir las emisiones de contaminantes dentro del polígono de intervención, en función de las externalidades positivas que esto conlleva. Para este fin, se podría considerar requisitos para los vehículos de carga y descarga que ingresen al polígono, como por ejemplo cumplir con el D.S. n°211 de 1991, D.S. n°54 de 1994 o D.S. n°55 de 1994 del Ministerio de Transporte (según la tipología de vehículo), la obligación de exhibir el respectivo sello verde certificando las emisiones, entre otros que se estime necesario en esta línea. De manera opuesta, el incentivo a vehículos eléctrico también puede ser considerado como una buena estrategia en este punto, entregando una mayor flexibilidad de horario y/o permisos especiales, en torno al fomento de este tipo de vehículo para los fines de carga y descarga de la zona.

La segunda variable, va de la mano con las condiciones espaciales que se dispongan dentro del EPM. Cabe hacer la diferenciación con un vehículo de menor tamaño y uno de más de dos ejes. En este punto, es clave analizar la disponibilidad de espacio y la vocación específica de las vías, de forma no caer en la obstaculización de servicios y usos que necesitan vehículos de gran tamaño para su funcionamiento. En este sentido, es importante tanto la prohibición de circulaciones de vehículos de más de dos ejes en calles específicas, como también disponer de opciones en donde sí puedan circular con restricciones de horario o bien previa autorización municipal.

Diferenciación de vías: Según la vocación y tamaño de cada vía estipulada en el Seccional, se recomienda generar disposiciones específicas para cada tipo, de forma de asegurar una compatibilidad entre los diferentes medios de desplazamiento. En este sentido, en apartados anteriores, se estipula, por ejemplo, la prohibición de camiones de carga y descarga en calles peatonales y compartidas, la generación de corredores exclusivos de transporte público también limita esta función, mientras que si bien no se consideraron medidas específicas para el resto de las vías, su envergadura es un elemento importante para posibilitar la circulación de ciertos tipos de vehículos de carga y descarga según sea el caso.

Horarios: Según el análisis y definición de los puntos anteriores, se recomienda generar un sistema de horario definido para la carga y descarga dentro de polígono de intervención. En este punto es importante considerar la eliminación de estacionamientos en la vía pública, lo cual limita las detenciones de vehículos de servicio. También se debe tener presente que, si bien las calles peatonales y semi peatonales no permiten vehículos de carga y descarga, los usos en ellas, si necesitan de este servicio para su funcionamiento, por lo que es necesario plantear puntos de detención en las cercanías en horarios que no entorpezcan las circulaciones previstas. Para facilitar este proceso, se recomienda que se prioricen los horarios nocturnos para carga y descarga en los casos que en que sea posible, entre las 21:00 – 7:00. Para los casos, que dado el índole del servicios, no se pueda realizar en el horario planteado, limitarlos, a periodos valle, de forma que no generen una presión sobre el EPM en horarios de mayor tráfico.

Fiscalización: El plan de carga y descarga, al igual que para otras regulaciones que se recomiendan en el plan de gestión, requiere de una fiscalización para su óptimo funcionamiento. En principio se debiese especificar de forma clara y precisa quién fiscalizará la normativa asociada, junto con plantear sanciones y/o multas en torno a su incumplimiento.

Se recomienda como una opción para facilitar la fiscalización una serie de medidas que podrían contribuir a este fin, como por ejemplo la inscripción de patentes de carga y descarga autorizados para ciertos horarios y/o espacios, junto con el uso de dispositivos de reconocimiento de patentes que podrían ayudar a controlar que los espacios destinados para este fin sen utilizados de forma correcta. El uso de cámaras en ciertas vías específicas también podría contribuir a agilizar la fiscalización, de forma de poder asegurar la rotación de vehículos y el cumplimiento de las disposiciones definidas.

Cabe mencionar que se deben generar espacios y mecanismos para usos especiales, previa autorización municipal, de forma de poder dar cabida a usos excepcionales necesarios para llevar a cabo ciertos usos de manera esporádica en el polígono de intervención.

Costos: En paralelo a todas las variables descritas con anterioridad, también se recomienda tener en consideración los costos asociados a cada medida que se implemente para el Plan de gestión de carga y descarga. Por un lado, los horarios nocturnos para la carga y descarga de locales comerciales (u otros), generan un costo adicional en personal para los locatarios. Esta medida, previa conversación con los actores involucrados, podría ser acogida por los usuarios asociados a empresas de mayor envergadura, pero los de menor tamaño podrían tener dificultades para asumir los costos en torno a los cambios y disposiciones. En este sentido, se podría considerar algún tipo de compensación y/o subsidio para estas indicaciones, de forma de no sólo asegurar su cumplimiento, sino que también pensando en que esta medida no contribuya al cierre de ciertos usos que no se deseen trasladar del polígono de intervención. Por otro lado, los horarios nocturnos para la carga y descargar, sugieren un mayor riesgo frente a la delincuencia, por lo que también habría que considerar el asegurar la seguridad para los locatarios como también para los transportistas.

III.3 EJE DE CIUDAD VERDE

III.3.1.- Presentación

Este eje se relaciona con la meta de “Un centro más verde” y apunta a alcanzar los objetivos de:

- Establecer una focalización del mejoramiento del espacio público en sectores de repoblamiento prioritario.
- Definir mecanismos para la implementación y sostenibilidad de elementos que aumenten el sombreado y arbolado.

La búsqueda de un centro de mayor calidad necesariamente pasa por incorporar variables de confort bioclimático. Más y mejores espacios públicos, además de una reducción de las temperaturas en los meses más cálidos, pueden mejorar significativamente la experiencia del habitar urbano. Esto necesariamente conlleva un aumento de la arborización en la ciudad, junto con otras iniciativas de carácter público y privadas.

Por una parte, el espacio público, recurso propio de la autoridad local, constituye el medio más evidente de cambio en la imagen urbana y de la experiencia del centro. Lo señalado ubica a las iniciativas de mejoramiento del espacio público en la primera línea de las intervenciones a realizar, aunque sólo lograrán desencadenar cambios en la medida en que se articulen con el resto de las estrategias del plan de regeneración.

En segundo lugar, el Municipio cuenta con herramientas legales para reglamentar dentro de un polígono específico del centro normas urbanísticas asociadas al uso de materiales y colores que generarían un beneficio al disminuir la isla de calor urbana (ICU) existente en el centro de la ciudad de Rancagua.

La estrategia de Ciudad Verde se organiza en dos estrategias de manejo relacionadas entre sí:

1. Manejo de áreas verdes y vegetación
2. Manejo de materiales y elementos construidos

III.3.2.- Manejo de la vegetación

Se refiere a las iniciativas relacionadas al manejo de áreas verdes y elementos naturales.

A.- Arborización

En el estudio "Análisis de la máxima intensidad de la isla de calor urbana nocturna de la ciudad de Rancagua y sus factores explicativos", se determina que la vegetación juega un papel menor en la reducción de estas ICU, pero no por la baja eficacia de la vegetación, sino más bien, la falta de estas en la ciudad. El centro de Rancagua, gracias al acceso a irrigación por canales, podría convertirse en un oasis dentro de la ciudad, donde los corredores verdes actúen como sombreaderos naturales, evitando el sobrecalentamiento de superficies de hormigón y asfalto, además de proveer de sombra a sus habitantes. Esta iniciativa contempla una arborización prioritaria a lo largo de los corredores y áreas verdes señalados en el Plan Seccional. Esto quiere decir que se privilegiarán los árboles por sobre otro tipo de plantas en estos espacios al entregar más beneficios bioclimáticos (sombra y humedad principalmente).

Si bien se prioriza dentro de los corredores verdes la disposición de árboles frente a otro tipo de plantas, también se podría complementar con el uso de arbustos en los casos que sea posible. Se reconoce que si bien su implementación contribuye en menor medida a los objetivos planteados anteriormente, aun así, su utilización conlleva atributos positivos en sectores donde sea posible combinar ambos tipos de vegetación. Algunos arbustos que se podrían considerar para este fin son: Coirón, Agapanto, lavanda, entre otros.

Se presentan a continuación especies representativas de cada tipo de arborización propuesta (corredores y áreas verdes), en un listado no exhaustivo, pero suficiente para dar a entender las características de lo propuesto, con el fin de determinar el carácter de cada uno de estos espacios. El "Manual e Instructivo Aplicación Ordenanza Local sobre Diseño y Construcción del Espacio Público, Áreas Verdes y Parques en la Comuna de Rancagua", elaborado por la Municipalidad de Rancagua, especifica especies vegetales, distancia entre éstas, origen, mantención, etc. Y si bien ese manual es una buena guía de base, se deberá tener en consideración los usos diferenciados entre corredores y áreas de estar que la Estrategia de Ciudad Verde contempla.

Arborización en corredores verdes

Se privilegian árboles de riego medio a bajo, con gran densidad de sombra y crecimiento rápido. Sobre todo, se deberá considerar el diámetro de la copa y el tipo de crecimiento, para no afectar instalaciones eléctricas ni edificaciones cercanas. Se sugiere considerar, para calles y avenidas, las siguientes especies arbóreas:

- Algarrobo Europeo (*Ceratonia siliqua*): Árbol siempreverde, de 9 metros de altura y diámetro de copa de 8 metros. Velocidad de crecimiento media y de sombra densa.
- Notro (*Embothrium coccineum*): Árbol de crecimiento rápido que alcanza 15 metros de altura, con troncos rectos de hasta 50 cm de diámetro, con ramas flexibles y delgadas.

Si bien estas especies no son todas nativas, se debe tomar en cuenta el bajo consumo de agua relativo a la densidad de sombra y velocidad de crecimiento que estos árboles presentan. Estas especies deberán privilegiarse sobre otras especies exóticas, mientras que los árboles nativos que se quieran plantar en corredores verdes deberán cumplir condiciones similares a la de las especies ya mencionadas. Otras especies que se podrían sugerir, considerando los requerimientos y posibilidades en cada zona son: Crespón y Quebracho para lugares reducidos.

En cuanto a la disposición del arbolado en el espacio público, se deberán seguir las indicaciones del Manual e Instructivo de la Municipalidad, considerando el tamaño de cada árbol. Sin embargo, este Manual requiere mayor detalle en lo que se refiere a distancia del tronco a la solera y distancias entre dos corridas de árboles. Respecto a la primera medida, la distancia entre el eje del tronco a la solera deberá ser al menos de 1,2 metros, para evitar que raíces impacten los pavimentos de la calzada vehicular.

Arborización en áreas verdes

Las áreas verdes que no corresponden a corredores verdes pueden permitir diámetros de copas más grandes ya que no interfieren con la infraestructura típica de una calle. Para este tipo de espacios se verán privilegiadas las siguientes especies:

- Quillay (*Quillaja saponaria*): Árbol nativo siempreverde, de 20 metros de altura y 9 metros de diámetro de copa. Resistente a sequías y contaminación, y de sombra media. Riego medio. Se recomienda plantar asociado a maitenes y peumos para generar micro comunidades ecológicas.
- Belloto del norte (*Beilschmiedia miersii*): Árbol siempreverde de 25 metros de altura. Velocidad de crecimiento media y riego medio-alto. Se sugiere plantar en parques de gran dimensión.

El Algarrobo Europeo y el Notro también son buenas especies para parques o plazas, sin perjuicio de otras especies nativas de similares características, evitando, en todo caso, especies de crecimiento excesivamente lento, para obtener sombra en plazos adecuados.

Deberá prohibirse el uso de palmeras por la nula sombra que estas proveen. Las coníferas, por otra parte, si bien contribuyen con masa vegetal, estas no reflejan la imagen del valle central que caracteriza a Rancagua, por lo que se sugiere no plantarlas. A continuación, una imagen referencial de los corredores y áreas verdes consideradas en el proyecto.

Figura 21 Tipos de áreas verdes propuestas



Fuente: Elaboración propia

No está demás destacar que una arborización extensiva es una de las medidas más significativas para reducir las altas temperaturas, especialmente en el periodo estival. El municipio debería considerar extender esta medida más allá de los límites del polígono central de manera de incrementar la eficacia de esta medida.

B.- Des-pavimentación

Durante el día, las superficies pavimentadas almacenan gran cantidad de energía, aumentando significativamente las temperaturas en días soleados. Por otro lado, las ciudades con gran porcentaje del suelo pavimentado suelen presentar bajos niveles de infiltración de agua y, por consiguiente, mayor riesgo de inundación por lluvias. Ante estos problemas, el Municipio deberá no solo reducir la pavimentación de suelo urbano, sino que deberá iniciar un proceso de des-pavimentación de aquellos suelos que no requieran ser habitados de manera constante. Si bien el solo hecho de retirar pavimentos contribuye de cierta manera a disminuir las ICU, estas

porciones de suelo deberán ser plantadas con vegetación menor o arbustos (cuando no sea posible plantar árboles). Las plantas contribuyen a disminuir las temperaturas al aumentar el albedo de un espacio, aumentan la humedad local y son importantes elementos estéticos dentro de la ciudad.

Dentro de las iniciativas de des-pavimentación se podría considerar como normativa establecer que los estacionamientos en espacios privados sean permeables. Esta acción contribuiría desde las intervenciones en predios privados, sin alterar el funcionamiento óptimo del estacionamiento, a mejorar las condiciones de infiltración del suelo, contribuyendo a los objetivos planteados previamente. Se recomienda considerar dentro de la normativa la especificación de porcentajes de permeabilidad aceptados, junto con la especificación de materiales tipo, que presenten las certificaciones adecuadas para generar las condiciones esperadas dentro del predio.

Figura 22 Ejemplos de pavimentos permeables empleados en estacionamientos



Fuente: <https://es.123rf.com/> & <https://www.ecoraster.com/>

Otra medida para la des-pavimentación, recae en las calzadas vehiculares, las cuales se presentan como lugares ideales para realizar esta iniciativa. Al eliminar una porción de éstas, reduciendo la velocidad de tránsito, se extiende la acera peatonal con plantas. De manera similar, al eliminarse varios estacionamientos en el centro, estos podrán transformarse en jardines urbanos.

Figura 23 Extensión de acera como medida de des-pavimentación

Si bien la imagen muestra el sistema de drenaje separado del área con vegetación, estas podrían estar conectadas para facilitar la irrigación de la vegetación y la infiltración del agua al subsuelo. En el caso de lluvias más intensas, si el sistema se ve sobrepasado, el excedente de aguas debería drenar al sistema de desagüe. De manera alternativa, se propone un sistema de acequias que rieguen estos espacios y la vez sirvan como sistemas de drenaje. La propuesta de acequias se presenta más adelante.



Fuente: nacto.org

Figura 24 Vegetación como elemento de seguridad vial

De manera similar, las extensiones de aceras, que ayudan a reducir la velocidad de vehículos motorizados cerca de cruces peatonales, son una oportunidad para des-pavimentar calzadas, justamente los elementos urbanos que más contribuyen a las islas de calor urbano, tanto por su materialidad como el color oscuro.



Fuente: nacto.org

Estas extensiones de aceras deben plantarse con vegetación menor, que permita la visibilidad cruzada entre peatones y vehículos. La vegetación de estos espacios deberá ser nativa, de manera de resguardar el escaso recurso hídrico.

Si bien el proceso de des-pavimentación puede comprometer ciertos recursos por parte del Municipio, una forma fácil –pero temporal- es reservar el suelo al que se le removerá el pavimento (idealmente calzadas vehiculares) con maceteros con plantas. En una etapa siguiente, una vez que la población y el tráfico se acostumbren el nuevo espacio urbano, se deberá remover los maceteros y proceder a la des-pavimentación del suelo urbano. Sin embargo, se corre el riesgo de que esta solución temporal se convierta en permanente o, en el peor de los casos, vuelva a su condición original.

Figura 25 Extensión de aceras y primera y segunda etapa de des-pavimentación



Fuente: www.paris.fr/pages/les-rues-vegetales-2990

Destaca, dentro de la variedad de proyectos de des-pavimentación, la influencia y participación directa de las comunidades locales, donde muchas veces la iniciativa de remover pavimentos y plantar elementos naturales nace de los propios vecinos. Este tipo de iniciativas representa una oportunidad no solo para reforzar los vínculos con la comunidad, sino para descentralizar el proceso de des-pavimentación y a un menor costo para la autoridad. Por regla general, los vecinos de un barrio conocen mejor las dinámicas y los usos de sus propias calles, por lo que un diseño vernáculo (sin participación de la autoridad) suele tener un mejor uso, además de menores costos de mantención.

Figura 26 Colaboración comunitaria

Se sugiere comenzar el proceso de des-pavimentación con proyectos piloto y con vegetación acorde a las condiciones climáticas y de uso del espacio. De esta manera, y con el tiempo, se podrá diseñar un manual de acción de des-pavimentación que optimice procesos e identifique los mejores espacios para realizar esta iniciativa.



Fuente: london.gov.uk

C.- Techos y fachadas ajardinadas

Para la definición de la normativa del Plano de Detalle de Centro, con foco en el Confort Térmico, se analizaron numerosas ordenanzas de distintas ciudades del mundo con diferentes realidades climáticas y problemas urbanos. Dentro de las más significativas se encuentran las ordenanzas de Toronto, en Canadá; Denver, Estados Unidos y Córdoba, Argentina¹⁰. Cada una de estas ordenanzas buscan objetivos de sustentabilidad diferentes entre sí: control del exceso de agua, regulación de contaminación, disminución del efecto de islas de calor urbano, etc. La investigación también permitió encontrar referentes¹¹ que comparan las experiencias de acuerdo a objetivos de aprovechamiento de las aguas o control de las islas de calor, como es el caso de Rancagua. Considerado esto, y ajustando al contexto climático local, se modificaron los valores de superficies requeridas tanto para techos verdes como para jardines verticales. El caso de Córdoba, siendo el más similar en términos climáticos y socioeconómicos fue el referente más relevante para decidir porcentajes de superficies de ajardinadas en relación a la magnitud del proyecto.

Techos ajardinados: queda establecido en el Plano de Detalle que los techos ajardinados deberán ocupar un porcentaje progresivo de la superficie de cubierta dependiendo del tamaño de la edificación. Los porcentajes del tratamiento de las superficies serán los siguientes:

Tabla 2 Tratamiento de las superficies para techos ajardinados

SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL DEL PROYECTO	% DE TRATAMIENTO AJARDINADO DE LA SUPERFICIE DE CUBIERTA DEL PROYECTO
Menor a 500 m ²	Mayor a 20%
Entre 501 y 800 m ²	Mayor a 30%
Entre 801 y 1500 m ²	Mayor a 40%
Entre 1501 y 2500 m ²	Mayor a 50%
Más de 2500 m ²	Mayor a 60%

¹⁰ Toronto Green Roof Construction Standard, City of Toronto; Rules and Regulations Governing Green Building Requirements, City and County of Denver; Ordenanza N° 12548, Municipalidad de Córdoba.

¹¹ Hardy, M. (2014). Les toits verts au Québec: Pour une urbanization équilibrée. Université de Sherbrooke

Jardines verticales: queda establecido en el Plano de Detalle que deberán localizarse en los primeros 3 niveles de la fachada para aprovechar una mayor relación con el espacio público. La proporción del tratamiento de fachada será la siguiente:

Tabla 3 Tratamiento de las superficies para jardines verticales

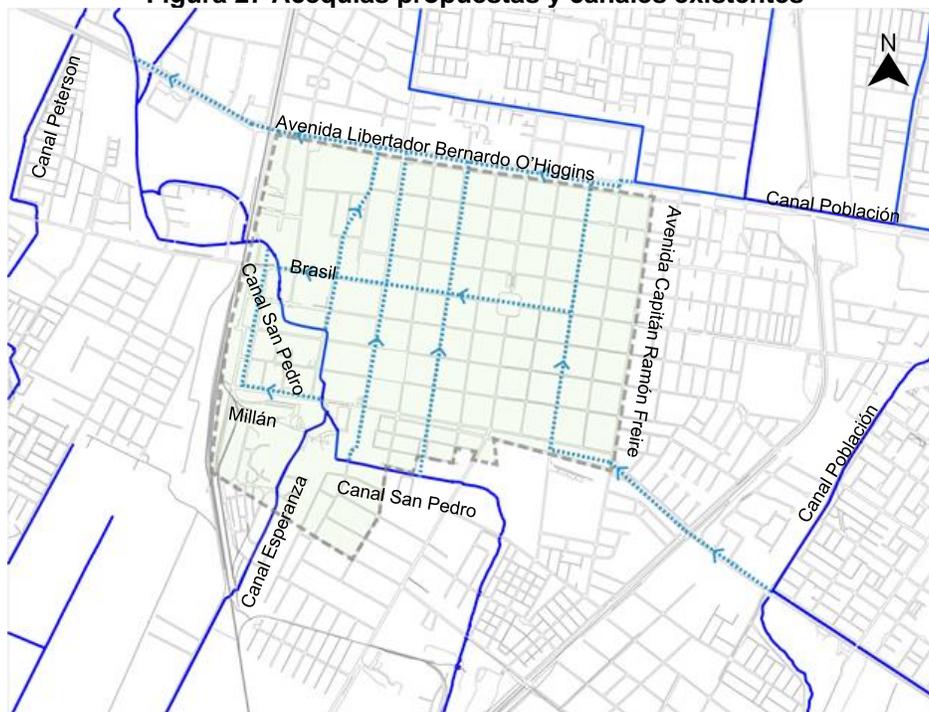
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL	% DE TRATAMIENTO AJARDINADO DE LA SUPERFICIE DE FACHADA DEL PROYECTO
Menor a 500 m ²	Mayor a 10%
Entre 501 y 800 m ²	Mayor a 15%
Entre 801 y 1500 m ²	Mayor a 20%
Entre 1501 y 2500 m ²	Mayor a 25%
Más de 2500 m ²	Mayor a 30%

Por superficie de tratamiento ajardinado se entenderá como la superficie en vertical de un elemento natural. Por ejemplo, en el caso de una jardinera, esta superficie será aquella que permite observar la vegetación en elevación. Para estos efectos, existen estrategias constructivas más eficaces que otras, como lo son los *treillages* que facilitan el crecimiento de enredaderas.

Además se incluyen otras normas para lograr el efecto de disminución de la temperatura que aseguran la mantención de los elementos ajardinados y se indican condiciones para el tratamiento de los espacios privados libres con el criterio de des-pavimentación.

D.- Canales y acequias

Figura 27 Acequias propuestas y canales existentes



Fuente: Elaboración propia

Un proceso de arborización intensiva en un contexto de escasez hídrica requiere de medidas de irrigación eficientes y aprovechando la infraestructura existente. De acuerdo con la imagen objeto de estudio, la implementación de un sistema de canales y acequias, surge como una alternativa viable. El canal San Pedro surge como un eje de carácter lineal.

La existencia de canales en la ciudad favorece un sistema de irrigación por medio de acequias, nutridas por canales primarios. En el caso del polígono del centro, el canal San Pedro surge como

la principal opción para la irrigación de avenidas arboladas, considerando los derechos de agua del Municipio. El canal Población, por otra parte, si bien no puede contribuir a la irrigación dentro del polígono dada la pendiente existente, podría generarse una extensión del canal en forma de acequia, a lo largo de la Alameda que recolecte las aguas de las acequias propuestas que corren en dirección Sur-Norte, para luego drenar hacia el poniente. En la figura, se ejemplifican las acequias que se requerirían para la mantención e irrigación de los corredores verdes y las áreas verdes propuestas en el proyecto.

Como ya se mencionó, la pendiente propia del lugar (en sentido suroriente-norponiente) favorece una distribución de las aguas a partir del canal San Pedro desde el sur. Estos canales, con un recorrido sur-norte alimentarán los corredores verdes a lo largo de estas acequias. Sin embargo, no todos los corredores verdes ni áreas verdes podrán ser regados con este método, por lo que se deberán considerar un sistema de riego por goteo programado.

Cabe destacar, además, que el agua es el principal factor en la reducción de las ICU en la ciudad de Rancagua (Sarricolea, 2008). Si bien el efecto de las acequias es marginal en comparación a esteros o ríos, no se descarta el efecto local que pudieran generar estando bajo la sombra de los mismos árboles que riegan.

El régimen de irrigación dependerá exclusivamente del tipo de vegetación presente en estos corredores. Por otra parte, será responsabilidad de la Municipalidad de construir y mantener en buen estado la infraestructura de canales y acequias dentro del damero central de Rancagua. En el caso de los otros tipos de riego, se deberá eliminar paulatinamente el riego manual, siendo este utilizado exclusivamente para maceteros (los cuales con el tiempo deberían transformarse en espacios sin pavimento). Se deberá optar, en cambio, por un riego tecnificado (automatizado o semiautomatizado), limitando el uso de elementos de aspersión.

Figura 28 Acequias de riego y como elemento urbano



Fuente: Registro propio en Providencia (izquierda) y wikimedia.org (derecha)

Por último, se deberá considerar el diseño de acequias como parte del paisaje urbano y no únicamente como una infraestructura de riego. Las especificaciones de cada acequia variarán dependiendo del contexto en las que se encuentren, pero podrán contar con elementos de identidad común, incorporando estas especificaciones dentro del Manual e Instructivo de la Municipalidad. Cabe señalar que esta propuesta de sistema de riego, en su fase de prefactibilidad, deberá ser evaluada en sus ventajas y costos en comparación con un sistema tecnificado, que probablemente resulte más eficiente pero no aportará a la imagen del sector, aspecto importante en la estrategia general de regeneración del damero central.

III.3.3.- Manejo de materiales y elementos construidos

A continuación, el conjunto de medidas enumeradas hace referencia a elementos construidos tanto del espacio público como aquellos de carácter privado. En su mayoría, estas iniciativas pertenecen al Plano de Detalle del Centro, sin embargo, algunas de estas medidas podrían replicarse en otras zonas que no cuenten con estas normativas.

A.- Colores en techos

Diversos estudios en Estados Unidos han revelado grandes ahorros energéticos al aplicar capas de pintura blanca en techos de edificaciones privadas, disminuyendo en algunos casos hasta 25 dólares por m² de techumbre si se reemplaza el blanco sobre colores oscuros¹². Si bien estos ahorros energéticos son el resultado de una mayor reflectancia del color blanco de un techo en un contexto individual-residencial, un efecto similar ocurre a nivel urbano. Las pinturas blancas de alta reflectancia, si son usadas en conjunto, tienen el potencial de reflejar la energía solar y disminuir la temperatura superficial en los techos, contribuyendo a reducir las ICU.

Es importante destacar que, si bien el color blanco en techos no es la solución a los problemas de temperatura en Rancagua, sí puede ayudar, especialmente en conjunto con otras medidas de mitigación. Una gran cantidad de estudios consideran climas en Estados Unidos, mientras que, una revisión de la investigación ya mencionada hace hincapié en que se debe considerar el clima y el contexto local al incorporar una medida de esta naturaleza¹³. Afortunadamente, el clima de la zona central, con un invierno suave y verano cálido y seco es ideal para este tipo de iniciativas, ya que no afectan en mayor medida las temperaturas en invierno, especialmente con inviernos cada vez más cálidos.

El Plano de Detalle del Centro (Confort Térmico) determina cierto porcentaje de cubierta vegetal en los techos. El resto de la superficie deberá contar con materiales blancos o claros, o ser pintada de blanco. Quedará excluida de esta superficie aquella destinada a la generación de energías renovables. El mantenimiento del área, es decir, limpieza de las superficies blancas y su repintado para mantener la reflectancia¹⁴, quedará a cargo de la administración de dicho edificio, el que deberá contar un Plan de Mantenimiento para estos espacios.

B.- Colores en pavimentos

El aspecto bioclimático no es el único relevante al momento de elegir la materialidad del espacio público. Es fundamental realzar la actual imagen del centro cívico de Rancagua, extendiéndolo a todo el damero central. De esta manera, se deberán implementar los pavimentos indicados en el Manual e Instructivo de la Municipalidad, privilegiando aquellos con tonalidades más claras, mayor rugosidad (para evitar encandilamientos y caídas por deslizamientos), junto con un mayor índice de reflectancia solar (SRI). Es importante destacar que todas las superficies pavimentadas (a excepción del asfalto de las calzadas) expuestas a radiación solar deben ser lo más blancas o claras posibles, de manera de aumentar la reflectancia solar y reducir la acumulación de energía calórica en el espacio público.

En cuanto al uso de baldosas micro vibradas para uso peatonal, estas deberán considerar un coeficiente de SRI (con viento bajo) mayor a 45. Se desaconseja el uso de hormigón en veredas, pero en caso de requerirse, se deberá considerar incorporar tonalidades claras a este.

¹² Sproul, Julian; Wan, Man Pun; Mandel, Benjamin H; Rosenfeld, Arthur H. (2014). Economic comparison of white, green, and black flat roofs in the United States. Energy and Buildings, Vo. 71.

¹³ EPDM Roofing Association (Febrero, 2014). Analysis of "Economic Comparison of White, Green, and Black Flat Roofs in the United States".

¹⁴ Brito, J.P; Oliveira, T.V. (Agosto, 2014). Thermal analysis of roofs with thermal insulation layer and reflective coatings in subtropical and equatorial climate regions in Brazil. Energy and Buildings, Vol. 84.

C.- Sombreaderos

Reconociendo la necesidad de sombra en la ciudad, se deberá privilegiar siempre los árboles sobre los sombreaderos artificiales, no sólo por tener mayores beneficios bioclimáticos, sino por la función estética y psicológica que generan. Sin embargo, existen lugares donde no es posible plantar árboles o las necesidades del lugar requieren de una mayor intervención arquitectónica. Estos lugares pueden ser pasajes estrechos con actividad permanente al aire libre, requiriendo protección para la lluvia.

El pasaje Rochet es un ejemplo de este tipo de espacios. Se deberá reemplazar la malla textil por un sombreadero con iluminación, pero generando espacios para permitir el crecimiento de árboles.

Figura 29 Pasaje Rochet en la actualidad (izquierda) y con sombreadero propuesto (derecha)



Fuente: Elaboración propia

Figura 30 Esquema de sombreadero sobre quioscos



Fuente: Elaboración propia

En calles peatonales o semi peatonales, donde se reorganice el comercio de quioscos al centro de la calzada, podrá construirse un sombreadero común para un conjunto de quioscos, de manera de entregar una segunda cubierta a estos elementos, es decir, mayor protección solar y ventilación, a la vez que un aporte a un sentido de unidad dentro del espacio público. Se deberá considerar una diferencia de altura entre sombreaderos y quioscos, no solo para diferenciar los elementos arquitectónicos, sino para evitar que comerciantes cuelguen productos desde estas estructuras.

Resulta evidente que esta propuesta de sombreaderos no constituye un diseño, sino un criterio para desarrollar la intervención que se propone. El diseño, por su parte, deberá ser realizado en consulta con el Departamento de Estudios y Proyectos de la Municipalidad, para garantizar su coherencia con el resto de los elementos que serán instalados para el espacio público.

D.- Plazas de bolsillo

Como una medida de repoblamiento del damero central, los sitios eriazos, que en la actualidad funcionan como estacionamientos, deberán convertirse en plazas de bolsillo de manera temporal.

A continuación, se presentan los sitios eriazos dentro del polígono del damero central:

Figura 31 Sitios eriazos y estacionamientos



Avenida Libertador Bernardo O'Higgins

Fuente: Elaboración propia

El éxito de esta iniciativa se medirá en cuanto se cumplan los siguientes pasos:

- a. **Identificación de terrenos y factibilidad.** Determinar qué terrenos podrán convertirse en plazas de bolsillo temporales y, junto a la Corporación Municipal, verificar disponibilidad del propietario. Identificar, además, la disponibilidad de electricidad y agua potable para la iluminación del espacio y el funcionamiento de *Food Trucks*. Por último, se debe elaborar un mapa de actores que formarán parte del diseño, financiamiento y operación. Considerar en este proceso, además de empresarios y comunidades locales, a las autoridades regionales y sectoriales.
- b. **Diseño.** Realizar mesas de trabajo con los actores identificados. En estas se deberá definir las necesidades que requiere el sitio, el uso que se le dará, el diseño arquitectónico y la elaboración de los documentos técnicos en caso de necesitarse.
- c. **Financiamiento.** Los Gobiernos Regionales pueden financiar este tipo de proyectos, como se ha visto en el caso de la Región Metropolitana, sin embargo, el Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) establece ciertas condicionantes al financiar proyectos en terrenos de privados. Por esta razón, es fundamental contar con actores del Gobierno Regional en la mesa de trabajo del proyecto. De manera alternativa, los proyectos podrían ser financiados por privados.
- d. **Obras y activación.** La mesa de trabajo, coordinada por la Corporación Municipal deberá programar las obras a realizar. Una vez que estas estén terminadas y se abra la plaza de bolsillo a la comunidad, el socio activador será el encargado de la mantención y la usabilidad del espacio. El Municipio, por su parte, deberá colaborar con las actividades de inicio (difusión e inauguración).

Se deberán considerar, al momento de diseñar una plaza de bolsillo, los principales elementos que la conforman y la hacen atractiva: accesibilidad, vegetación, elementos artísticos, equipamientos y cierres. Se sugiere, además, facilitar un servicio de wifi gratuito para potenciar aún más su uso.

III.3.4.- Imagen del espacio público

Guía de Diseño

El Municipio debe consolidar su Manual e Instructivo, utilizando el mobiliario urbano determinado para sus respectivas zonas, pero también deberá profundizar en sus contenidos, es decir, definir con mayor detalle medidas y frecuencias de elementos urbanos. En cuanto a la vegetación, se deberá considerar eliminar ciertas especies exóticas que no reflejan la imagen de la ciudad. Junto a esto, como ya se mencionó, se deberán especificar medidas a soleras y consideraciones respecto a dobles corridas de árboles.

Se debe considerar un apartado que haga mención de las estrategias que hagan frente a las islas de calor urbana. Se deben entender estas estrategias no sólo como medidas de mitigación al cambio climático, sino como parte integral de la imagen de Rancagua como una ciudad sustentable.

Reorganización de quioscos

El Plano de Detalle Brasil plantea una propuesta de reorganización de quioscos que elimina la conformación lineal de estos, agrupando estos en unidades menores y generando doble hileras de quioscos. A fin de disminuir el impacto que estos elementos tienen sobre la imagen urbana, se deberán redistribuir en otros sectores, pero manteniendo la lógica de agrupación. Se sugiere

incorporar algunos de estos quioscos en las esquinas del sector del Mercado y el rodoviario para descongestionar la calle Brasil.

Otra alternativa de reorganización de quioscos es incorporar estos en las Plazas de Bolsillo. Esta iniciativa incorpora nuevos actores a las mesas de trabajo de Plazas de Bolsillo, crea nuevos incentivos para el desarrollo de estas, genera mayor atractivo comercial en estos espacios y, por lo tanto, mayor factibilidad.

III.4 EJE DE REPOBLAMIENTO DEL CENTRO

III.4.1.- Presentación

Este eje se relaciona con la meta de “Un centro para vivir” y apunta a alcanzar los objetivos de:

- Definición de mecanismos y gobernanza para una gestión inmobiliaria municipal que propicie la unificación de lotes, la organización de demanda y el desarrollo de proyectos demostrativos.
- Delimitar zonas de construcción obligatoria para acelerar la renovación y aplicar un programa especial de vivienda de integración social (DS19) territorialmente focalizada en el polígono central.

La incorporación al centro de nuevos habitantes que se sumen a la población residente, revirtiendo la tendencia de retirada de la función residencial del polígono central, es una condición de base y a la vez una medida del éxito de la estrategia general de regeneración del área céntrica. En efecto, con la vida cotidiana que brinde un número apreciable de habitantes permanentes, el centro tradicional ganará en seguridad, atractivo, vitalidad, como complemento necesario a la función de núcleo de servicios para el resto de la ciudad, el que hoy tiende a vaciarse luego de las horas y días laborales. Por otra parte, revertir la tendencia de despoblamiento será una demostración de que el damero central evoluciona en atributos que le permiten ser reconocido por los rancagüinos como lugar atractivo para vivir. Esto se traduce en que una estrategia de repoblamiento no debe ser anterior ni posterior a los otros lineamientos del plan, sino que requiere avanzar en conjunto con éstos.

La dificultad mayor para revertir el despoblamiento del damero es la falta de oferta de unidades de departamentos, que hoy se construyen en Rancagua en numerosos proyectos inmobiliarios fuera del damero (ver diagnóstico). El activo mercado de viviendas usadas (casi la única oferta que existe en el área céntrica) demuestra que el problema principal no es de falta de una demanda potencial, sino la ausencia de una oferta contundente de nuevas viviendas, lo que se traduce en que el centro no es visto como alternativa real para vivir.

Por otra parte, existiendo un activo mercado inmobiliario que actualmente se desarrolla en otros sectores de Rancagua, no resulta evidente que el área céntrica sea una alternativa atractiva para los desarrolladores inmobiliarios. Especialmente cuando éstos tienen asimilado un modelo de negocios que considera grandes paños de terreno para el desarrollo de numerosas unidades de vivienda por proyecto, condiciones que en el damero central son menos evidentes, por una mayor fragmentación de las propiedades, las que frecuentemente adolecen de problemas de saneamiento de títulos y porque al centro le falta demostrar que puede ser una alternativa atractiva para contar con una demanda solvente.

En esas condiciones, las posibilidades de que el damero central compita con otras localizaciones del entorno para el desarrollo de proyectos residenciales resultan difíciles y no pueden radicar sólo en el establecimiento de normas urbanísticas generosas. En ese marco, ¿qué es posible hacer?

A.- Normativa urbanística

Lo primero es asegurarse de que las condiciones urbanísticas efectivamente sean convenientes o, al menos, que en términos comparativos no constituyan una desventaja respecto de otras alternativas. Al respecto, la ordenanza del Plan Seccional brinda condiciones de interés inmobiliario y, además, asegura coherencia con un plan común de optimización urbanística del damero que, si bien no tiene una traducción directa en las cifras del negocio inmobiliario, contribuirá a la imagen de un sector atractivo para vivir, lo que repercutirá en los cálculos de los operadores.

Entre las disposiciones normativas, cabe destacar la que decreta una Zona de Remodelación (artículos 72 y 74 de la LGUC) asociada al Plan Seccional elaborado para el damero, lo que se traduce en una rebaja en el pago de permisos de edificación por un período de tiempo y una preferencia en el acceso a beneficios que otorga el Estado para la construcción y urbanización, aspecto sobre el que volveremos más adelante.

Pero las normas urbanísticas, si bien constituyen una condición de éxito para el repoblamiento, no pueden garantizarlo, como lo demuestran numerosos casos en los que la sola prodigalidad en este aspecto no ha tenido correlato en interés inmobiliario. Por lo tanto, se requieren otros requisitos adicionales a la condición básica de una ordenanza favorable al uso residencial.

B.- Mejoramiento integral del centro

Un segundo aspecto se refiere a entregar señales -a los potenciales residentes y a los desarrolladores inmobiliarios- de que existe una voluntad efectiva de mejoramiento del área céntrica, con iniciativas concretas que lo demuestran, especialmente expresadas en el espacio público. Allí será importante, en primer lugar, el desarrollo de proyectos específicos en que se materialicen los ejes de movilidad sustentable, de ciudad verde, patrimonio y proyectos detonantes, como una evidencia material de la voluntad de mejoramiento integral del centro. En segundo lugar, el desarrollo de iniciativas puntuales de mejoramiento deberá acompañarse de un esfuerzo comunicacional que proyecte e integre esas acciones en el plan general. Esta demostración de la voluntad de las autoridades por comprometer recursos y un plan coherente de mejoramiento del centro puede ser un importante estímulo a potenciales residentes y a potenciales desarrolladores.

C.- Iniciativa inmobiliaria

Los dos aspectos anteriores, siendo imprescindibles, no son suficientes. Al menos en una fase inicial, se requieren el empuje de iniciativas que permitan superar la inercia de agentes inmobiliarios para los cuales el damero central no constituye un área de interés.

Siempre es útil el desarrollo de un proyecto demostrativo que, apoyándose en la disponibilidad de una propiedad pública, contribuya a convocar a empresas inmobiliarias a la construcción de un conjunto de departamentos dentro del polígono. Sin embargo, no se cuenta con condiciones para iniciar en el corto plazo una operación “piloto” que, por lo demás, puede tomar varios años y energía antes de materializarse y servir al efecto demostración buscado.

En cambio, se propone llevar adelante dos iniciativas complementarias entre sí, que la experiencia ha demostrado que son un mecanismo eficaz en la generación de una oferta inmobiliaria que contribuya a la regeneración de áreas centrales: crear un equipo de gestión inmobiliaria social para el damero central y desarrollar un programa especial de viviendas de subsidio para ser aplicado exclusivamente en este polígono.

III.4.2.- Gestión Inmobiliaria Social en el Damero Central

Se trata de poner en operación un pequeño equipo profesional que concentre su actividad exclusivamente en el damero, con dos tareas principales:

Primero, especializarse en el conocimiento de las propiedades del polígono (a partir de la información secundaria recopilada, el conocimiento de funcionarios municipales y dirigentes vecinales, en un principio), en función de identificar propietarios que puedan interesarse en vender o en participar aportando su propiedad a un proyecto inmobiliario. Como es común en muchas áreas centrales, en el centro de Rancagua una parte de los propietarios corresponde a personas mayores que poseen un bien raíz, pero tienen escasos medios de subsistencia, lo que los hace potenciales candidatos a una operación que les permita recibir, junto a un ingreso, un departamento en el edificio que se levante en su antigua propiedad, como una de las fórmulas posibles de sondear. Eventualmente, un apoyo jurídico a este equipo puede contribuir a revisar y sanear títulos, algo especialmente necesario tratándose de propiedades de larga data.

El objetivo del equipo de gestión inmobiliaria en esta búsqueda no será concretar adquisiciones o fusiones de propiedades, sino establecer contactos con propietarios y levantar un catastro de potenciales terrenos para proyectos a desarrollar por terceros, facilitando así la percepción de una operación posible a los agentes inmobiliarios que tienden a desconfiar de la posibilidad de acceder a terrenos en un sector desconocido y de propiedades fragmentadas.

La segunda tarea de este equipo será tomar contacto con un espectro amplio de agentes inmobiliarios a los que interesar en operar en el damero central. Se trata de contactar no sólo al puñado de las mayores empresas que lleva a cabo los principales proyectos inmobiliarios en la ciudad, sino también a otros agentes menores, que pudiesen operar a una escala ajustada al tamaño de la mayoría de los terrenos del damero (según catastro de propiedades por tamaño, se aprecia una gran mayoría de predios con superficie menor a 750m², ver diagnóstico). La tarea, en este caso, será presentar a los agentes inmobiliarios la existencia de un proyecto integral de mejoramiento del damero central, demostrar las condiciones normativas favorables (incluido el decreto de zona de remodelación) para el desarrollo de proyectos en el damero y la existencia de terrenos potencialmente disponibles, todo esto apoyado por el estímulo de un programa habitacional destinado específicamente al polígono, que aportará demanda y condiciones favorables de financiamiento.

Antes de abordar el mencionado programa habitacional, cabe detenerse en la conformación de esta unidad de gestión inmobiliaria social. Como se puede apreciar por las tareas descritas, es un equipo muy distinto al destinado a la relación con comités de vivienda y, más en general, a la organización de demanda habitacional, radicado en DIDECO. Por otra parte, su especialización y ámbito de acción es diferente al de una oficina radicada en una dependencia municipal, puesto que su labor corresponde más bien a una iniciativa de interés público centrada en una relación público – privada.

En consecuencia, se propone radicar esta unidad en la Corporación de Innovación y Desarrollo de la Municipalidad, entidad que actualmente opera bajo la presidencia del Alcalde, con ejecutivos designados por el municipio y con un Directorio conformado por personeros del sector privado de Rancagua. Esto permitirá aprovechar una entidad ya constituida, que cuenta con una estructura con facultades de operación más flexibles que la orgánica municipal, adaptada a operar en el ámbito privado con directrices de interés público.

Si bien la Corporación no cuenta hoy con las capacidades necesarias para desarrollar las labores señaladas, bajo su alero la unidad de gestión inmobiliaria social puede ser conformada a partir de un par de profesionales, que sean designados en comisión de servicio por la propia municipalidad y por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, en un acuerdo de cooperación. Esto último, porque el MINVU no sólo ha sido un actor de primer orden en la elaboración del plan de

regeneración del damero central en conjunto con la Municipalidad, sino también porque deberá jugar un papel central en el programa habitacional a desarrollar en el polígono.

III.4.3.- Programa Especial de Viviendas de Integración Social

Se propone que el MINVU establezca un programa de subsidios de vivienda focalizado territorialmente, destinado en exclusividad al damero central de Rancagua, como aporte sectorial al repoblamiento del polígono, apoyado en la dictación del decreto de Zona de Remodelación que se establecerá para el área. Como se señaló, ese decreto, según indica el artículo 72 de la LGUC, brinda preferencia en los beneficios que otorga el Estado para la construcción y urbanización, lo que fortalece los fundamentos que pueda requerir la creación de un programa especial de estas características.

Cabe señalar, en todo caso, que existen precedentes (que se exponen más adelante) que evidencian que, si bien la focalización territorial de los subsidios habitacionales que se propone no es una práctica común en la gestión del MINVU, no hay obstáculos jurídicos para hacerlo. Más aún, como resulta evidente en este caso, resulta de toda lógica orientar los recursos públicos de los subsidios no sólo en función de brindar beneficios habitacionales, sino de aportar también a un plan urbano integral de recuperación del centro histórico, como es la regeneración del casco central, que el propio MINVU apoya a través del presente estudio.

Por lo demás, ya están presentes en la normativa habitacional disposiciones dirigidas a asegurar exigencias de localización de los proyectos, como sucede en el DS 19, que evita emplazamientos periféricos. En este caso, a esas condiciones de localización que aseguran accesibilidad a los servicios urbanos, se suma la posibilidad de aportar con los mismos recursos públicos a un claro objetivo de desarrollo urbano, lo que no siempre logra la política habitacional. Cabe recordar el papel de incentivo que jugó el subsidio de renovación urbana al inicio del plan de repoblamiento de Santiago Centro (estímulo especial que nació como mecanismo de apoyo al mencionado plan, para luego desdibujarse territorialmente al hacerse aplicable a numerosas áreas urbanas).

En concreto, se propone establecer un programa especial de subsidio destinado a proyectos de integración social, de acuerdo con la normativa del DS 19 del MINVU (Subsidio de Integración Social y Territorial). Se propone esta modalidad de subsidio porque garantiza una mixtura social de los nuevos habitantes, en concordancia con la inspiración general del plan de regeneración y con el carácter propio del centro.

Pero también el DS 19 entrega mayores subsidios y facilita el financiamiento de las operaciones inmobiliarias. En efecto, además del monto de subsidio establecido para familias vulnerables en el DS 49 (Fondo Solidario) y para familias de sectores medios (DS 1 tramo 1), el DS 19 en sus artículos 3, 4 y 5), contempla los siguientes subsidios adicionales:

- Subsidio del plan de integración social y de gastos operacionales.
- Bono de integración social.
- Bono de captación de subsidios.
- Subsidio a la originación.

En conjunto, estos subsidios pueden llegar a sumar sobre 300 UF adicionales por vivienda.

Por último, pero especialmente importante, el programa otorga financiamiento a la Entidad Desarrolladora para la construcción del proyecto, en calidad de préstamo de enlace de hasta 300 UF por vivienda, por un plazo de hasta 36 meses (artículo 28 del DS 19). Este préstamo que entrega el SERVIU permite a la empresa reducir significativamente sus costos de financiamiento en una etapa crucial de las obras, por lo que constituye un estímulo de especial interés para los desarrolladores.

Una condición esencial de este Programa Especial es que tenga un período establecido de duración, conocido por todos, de manera que exista el tiempo necesario para preparar los proyectos que postularán al inicio, se sepa que habrá nuevas postulaciones y, a la vez, se entienda que el programa tendrá un término, por lo que los agentes inmobiliarios deberán programar su eventual postulación.

Se propone una duración de 5 años para el programa, con una postulación anual, dosificando el número de subsidios a otorgar (o proyectos a seleccionar) en función de una curva en que el número de éstos se incremente hasta el tercer año para después disminuir, todo esto considerando una menor maduración inicial de proyectos y estimando que 5 años será un tiempo suficiente para desencadenar un proceso que, en adelante, podrá adquirir una dinámica propia, sin necesidad de la focalización territorial propuesta.

III.4.4.- Experiencias relacionadas

Existen experiencias que apoyan esta propuesta de Estrategia de Repoblamiento. Aquí se reseña un caso centrado en la labor de una entidad municipal de gestión inmobiliaria social (CORDESAN, Municipalidad de Santiago) y un caso de gestión conjunta SEREMI MINVU – Municipalidad en torno a un programa especial ideado para la densificación de un barrio central (El Almendral Valparaíso).

A.- CORDESAN '90 (SANTIAGO)

A principios de la década de los 90' en la comuna de Santiago se observaba un acentuado proceso de despoblamiento residencial, registrándose un decrecimiento de su peso poblacional no sólo en relación con el resto del Área Metropolitana de Santiago, sino también en términos absolutos. En efecto, entre 1940 y 1992 el número de residentes en la comuna disminuyó a menos de la mitad (de 444.196 a poco más de 200.000), mientras en el mismo período la población total de la ciudad crecía más de 5 veces, de 952 mil a 5,4 millones de habitantes. Esto reflejaba un proceso de crecimiento urbano marcadamente expansivo hacia la periferia, con un despoblamiento de las áreas centrales que afectaba a casi todas las comunas céntricas y pericentrales.

Este proceso de despoblamiento de la comuna de Santiago fue especialmente agudo entre 1960 y 1982, período en el que perdió 170.000 habitantes.

En el periodo 1980-87 la comuna de Santiago sólo otorga 3.232 permisos de edificación residencial, cuando en el resto de la ciudad se otorgaron 247.857 permisos, lo que la convierte en una de las comunas con menor número de permisos de edificación residencial de todo el Gran Santiago.

En esas circunstancias, a comienzos de los 90 y en el marco de la reciente recuperación de la democracia, el municipio se plantea el propósito de "Renovar Santiago como un Centro Metropolitano Atractivo, Eficiente y Humano", en un proceso de amplia participación ciudadana denominado Primera Convención de Santiago.

Entre las propuestas estratégicas manifestadas por la comunidad para conseguir el objetivo señalado, se establece en primer lugar la necesidad de Recuperar el Rol Residencial de la Comuna. Este lineamiento se materializa a través de la creación y puesta en marcha del Programa de Repoblamiento de Santiago. Éste se propuso el regreso de habitantes al centro de la capital usando normas urbanísticas liberalizadas a fines de los años `80, más el incentivo especial de un Subsidio de Renovación Urbana otorgado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo a partir de 1991 y una gestión de promoción inmobiliaria a cargo de la Corporación de Desarrollo de Santiago (CORDESAN).

El desafío principal consistía en la creación de una oferta inmobiliaria entonces casi inexistente (ver figura que muestra Permisos de Edificación en la comuna de Santiago como porcentaje de permisos en el Área Metropolitana entre 1988 y 2013). Se detectó que el desinterés del sector inmobiliario radicaba en gran medida en su desconocimiento de este mercado, lo que se traducía en la percepción de que no existían ofertas de terrenos de tamaño y localización adecuados y que no existía una demanda real interesada en residir en la comuna.

Con el apoyo de la cooperativa abierta de viviendas Habitacoop, la CORDESAN desarrolla una labor de organización de la demanda a partir de grupos de vecinos y de personas que trabajan en la comuna. También identifica terrenos aptos para desarrollos inmobiliarios, realizando un catastro de propiedades públicas que luego se extiende a una labor de prospección y unificación de lotes de particulares, para activar una oferta de terrenos que hasta el momento tenía una escala muy reducida. Entre 1992 y 1996 se logran desarrollar 21 proyectos, con un total de 5.808 unidades de vivienda, todas ellas en asociación con Habitacoop¹⁵.

A partir de 1997, se empieza a concretar el interés despertado en el sector inmobiliario no cooperativo debido al efecto demostración de los desarrollos iniciales, a los incentivos públicos y al desarrollo de la “Bolsa de Demanda” de CORDESAN.

Progresivamente se suman actores del sector inmobiliario privado, que tienden a diversificar la oferta inmobiliaria e incrementar sus precios, algunos de los cuales escapan al marco de valores de vivienda susceptibles de ser subsidiadas. La CORDESAN va evolucionando hacia un rol menos directo, una labor de asesoría de las operaciones inmobiliarias, para luego dejar de jugar un papel, en la medida en que madura el mercado inmobiliario en la comuna. Esto resulta evidente a partir de 2000, con gran cantidad de operaciones netamente privadas que ya no requieren de la organización de una demanda local y desarrollan una oferta residencial con promoción directa hacia una masiva demanda ya plenamente activada.

A partir del deprimido cuadro inicial, en dos décadas y media Santiago se transformó en la comuna de mayor edificación en la Región Metropolitana. Recuperó su capacidad de crecimiento poblacional por primera vez desde mitad del siglo XX, de acuerdo con los datos preliminares del censo 2012.

Tabla 4 Población Comuna de Santiago 1982 - 2012

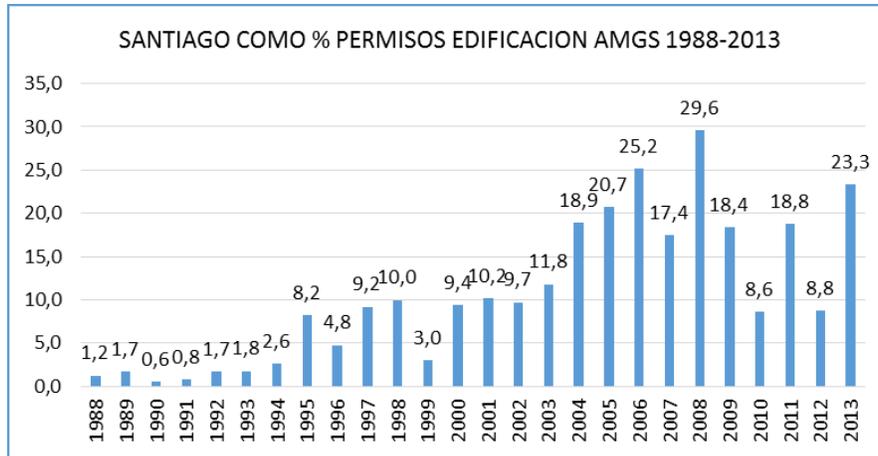
	AÑO			
	1982	1992	2002	2012*
Número de habitantes	226.330	230.977	200.792	311.415

Fuente: Sur Plan sobre base de Censos INE y Pre Censo 2011.

*Estimación sobre la base del Pre Censo 2011.

Figura 32 Gráfico de % permisos en la comuna de Santiago período 1988-2013

¹⁵ Contreras, Claudio, I. Municipalidad de Santiago, Revitalización Urbana, 2010



Fuente: elaboración Sur Plan con base en INE.

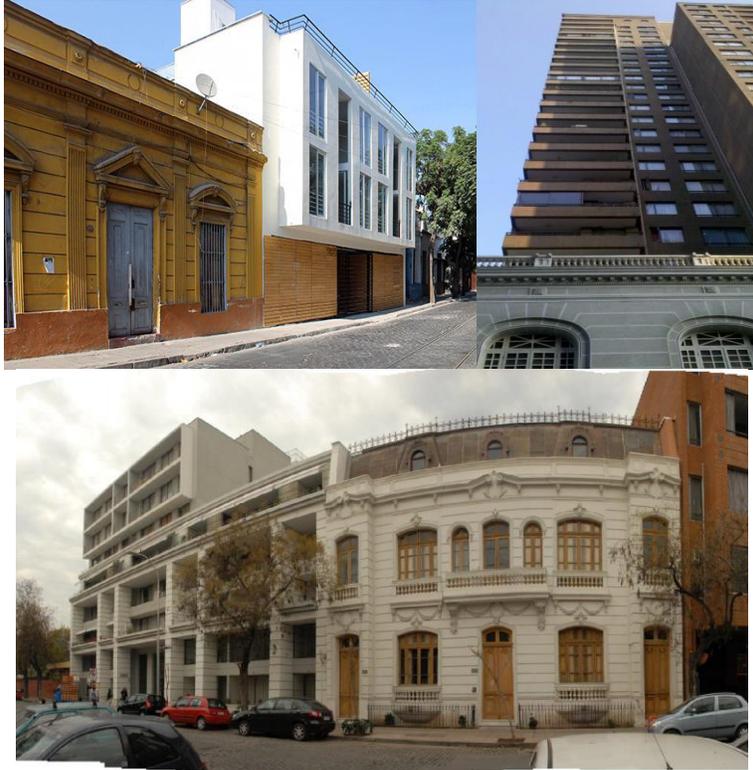
Cabe destacar que este proceso no sólo es inducido por la iniciativa municipal: en años recientes coincide con una tendencia general, que se observa en diversas partes del mundo, hacia la revalorización de las áreas centrales de las ciudades como lugares atractivos para vivir, principalmente debido a beneficios de accesibilidad al trabajo, al estudio, al comercio, con actividades culturales y diversidad de servicios.

Sin embargo, esta exitosa recuperación del rol residencial de la comuna vino acompañada de efectos negativos que han sido subrayados por los residentes, como también por especialistas y gran parte de la opinión pública. La reacción principal se condensa en una visión negativa del modelo de desarrollo inmobiliario aplicado que, especialmente a partir del año 2000, se ha basado en la construcción de edificios de gran altura. En efecto, del total de 616 edificios construidos entre 1990 y 2012, un 35,2% alcanza a 20 y más pisos, lo que se acentúa en la última parte de ese período: entre 2006 y 2012 los edificios de mayor altura (20 y más pisos) son mayoría, representando un 56,2% del total¹⁶.

Este tipo de desarrollo fue criticado por romper la escala de los barrios, fragmentar las manzanas con una difícil convivencia con el resto de las viviendas, saturar el tránsito y los estacionamientos e incorporar en pequeños nuevos departamentos, más que a nuevas familias, a personas o parejas solas “de paso” en el área, con baja integración a la trama social de los barrios, entre otros aspectos críticos. Las fotografías siguientes ilustran sobre la alta diversidad tipológica en el proceso de repoblamiento.

Figura 33 Fotografías repoblamiento de la comuna de Santiago

¹⁶ Sur Plan (2014), sobre datos de permisos de edificación de la Dirección de Obras Municipales DOM).



Fuente: Registro SURPLAN

En 2013 el municipio se propuso realizar una evaluación exhaustiva del proceso de repoblamiento iniciado a comienzos de los `90, que culminó en un conjunto de propuestas para una nueva etapa. El estudio ya mencionado contempló proposiciones preliminares respecto de una participación de la CORDESAN en esta nueva fase, con el fin de iniciar la gestión inmobiliaria de un “repoblamiento 2.0”.

B.- SUBSIDIO DE DENSIFICACIÓN EN EL ALMENDRAL, VALPARAÍSO

El subsidio de densificación urbana fue aplicado como experiencia piloto el año 2011 en el sector pie de cerro del Almendral. Fruto de éste se están construyendo 3 proyectos de edificios de departamentos con una oferta residencial de 178 unidades en total, (159 de ellos con subsidio). Estos resultados no son cuantitativamente importantes si se contrastan con los subsidios aplicados en nuevas áreas de desarrollo urbano, ni con los esfuerzos desplegados entre el MINVU y la Municipalidad para identificar paños disponibles, interesar a empresas constructoras, etc. Sin embargo, son auspiciosos si se comparan con los pasos iniciales de otras iniciativas de repoblamiento como la emprendida por la I. M. de Santiago a comienzos de los años `90. La clave es perseverar, más aún cuando luego estarán disponibles los primeros departamentos, que pueden generar un efecto demostración.

Es un incentivo público que puede, en una nueva versión, avanzar en el desafío de repoblamiento del área, promoviendo obras nuevas ajustadas de condiciones de edificación adecuadas a la realidad del sector donde se emplazan, detonando procesos de mejoramiento urbano. Se debe llevar a cabo una nueva versión del subsidio de densificación sin alterar la norma urbanística, ni la focalización territorial que permitió concentrar esfuerzos de gestión, los que deberán retomarse. En la medida en que los hechos demuestren que ésta es un área donde es posible la actividad inmobiliaria y que existe una demanda efectiva, la combinación de este subsidio con otras medidas de mejoramiento del área -a realizar en el marco de este plan- irá dando frutos. De esta manera tenderán crecientemente a imponerse los atributos propios del Almendral, especialmente

de la parte de éste cercana a los cerros, que combina paños subutilizados, accesibilidad, vistas, cercanía a equipamientos, etc.

Figura 34 Resultado de la primera postulación de ofertas para el subsidio de densificación

CUADRO RESUMEN DENSIFICACIÓN VALPARAISO

Nº	Nombre del proyecto	Dirección	Rol	Total Unid.	Total Unid. C/Subs.	U. 850 y 1000 UF	U. 1000 y 1400 UF	U. 1400 UF	M2 constr.
1	EDIF. BUENOS AIRES	Buenos Aires 835, Plan	4030-2	36	29	8	1	20	4.028
3	CONJ. HAB. HERMANOS CLARK	Hermanos Clark 245-298, Cº Larrain	7132-2	120	108	14	73	21	7.023
4	EDIF. Nº LAS ROSAS	Nueva Las Rosas 2586-2580, Cº La Cruz	5058-15	22	22	4	0	18	1.818
TOTAL VALPARAISO				178	159				12.869

Figura 25 Edificio Nueva las Rosas y Edificio Buenos Aires, en construcción.



Fuente: Municipalidad de Valparaíso

En función de optimizar el instrumento para una nueva versión del programa¹⁷, se hizo un breve análisis sobre la base de un sondeo de opinión a actores involucrados en su implementación. Las evaluaciones y propuestas de mejoramiento se resumen a continuación:

- Es un instrumento conveniente al objetivo de repoblamiento y densificación del Sector Almendral, permite una escala media de intervención y una posibilidad de dinamizar barrios, abriendo posibilidades de gestión a constructoras locales, que tributan en la comuna.
- Es un instrumento con un significativo aporte del Estado, que reduce significativamente el precio de compra, lo que garantiza una demanda.
- Las iniciativas promueven la integración social y mixtura funcional

Entre las propuestas, destacan:

- Revisar criterios de selección de los proyectos, flexibilizar exigencias de contar con equipamientos de acuerdo con las características propias de las localizaciones de los proyectos.
- Hacer una importante gestión de suelo urbano para nuevas iniciativas, ya sea controlando el precio vía remate terrenos morosos de contribuciones; acompañamiento a inversionistas y propietarios de terrenos, apoyo al saneamiento de estos; entre otros. Una unidad gestora inmobiliaria podría ser la figura institucional.

¹⁷ “Planes Urbanos Estratégicos para las comunas de Valparaíso y Viña del Mar. Región Valparaíso”. SUR PLAN LIMITADA, 2013.

- Aumentar los tiempos de preparación y postulación de proyectos, por las dificultades de búsqueda de terreno, y los trámites asociados a estudios de título.
- Habilitar un sistema de ventanilla única para tramitación de permisos.
- Estudiar una eventual ampliación del foco territorial de aplicación, que permita, junto con controlar posibles distorsiones del precio por escasez de terrenos, fomentar una densificación en otros sectores deprimidos, que inciden en la imagen urbana general de la ciudad.
- Ver posibilidades de gestionar créditos bancarios de enlace

De las recomendaciones, cabe destacar especialmente las relativas a la gestión de suelo y a la ampliación de plazos para la preparación de proyectos que son complejos en todas sus fases. Estudiar facilidades de financiamiento en la fase de ejecución de obras puede ser fundamental para interesar a una oferta de escala menor que posee alternativas limitadas de financiamiento bancario (este aspecto ha sido incluido en el DS 19) y que así puede ser atraída a construir para segmentos de menores recursos en una zona que, madurando las condiciones del Plan, demostrará que puede atraer a una demanda más solvente.

Cabe destacar que esta iniciativa contó con una coordinada y activa gestión en su diseño y promoción por parte de profesionales del MINVU y de la I. Municipalidad de Valparaíso. Se realizó una articulación entre actores diversos que logro promover el subsidio de densificación, generar confianzas y motivar a inversionistas. Esta gestión, como lo señala una de las recomendaciones, es una condición indispensable de éxito para un programa que requiere de continuidad para permitir la maduración de proyectos en un área hasta entonces desconocida para los desarrolladores inmobiliarios.

Figura 35 Promoción del subsidio de edificación

Tipología Sitio Vacante
Pie de Cerro



Erizao Antes del terremoto



Subsidio FSV I

Líneas de Financiamiento

*(existentes previos al sismo y como resultado de este)



4 Pisos
Altura
escalonada
75 %
ocupación
predial en
1º piso



903,5 UF para los departamentos

370 subsidio base + 10 de ahorro + 200 de localización + 12,5 fondo de iniciativa y equipamiento + 111 de construcción en altura + 200 de Zonas Patrimoniales

Fuente: SEREMI MINVU/ I. Municipalidad de Valparaíso (Extracto presentación realizada en el colegio de Arquitectos en el 2011 por Leticia Opazo y Francisco Bustamante)

IV.- PLAN DE INTERVENCIÓN

IV.1 PRESENTACION

En los puntos precedentes se han expuesto los objetivos y las estrategias del Plan Integral y estas abarcaron una amplia gama de temas y necesariamente debe instalarse un equipo profesional y una organización ad hoc para llevar adelante una gestión efectivamente integrada de las propuestas que permitirían la renovación y el repoblamiento. Una unidad técnica específica es el único camino para la integración de las acciones que a continuación se presentan y es necesario porque los plazos requeridos para materializar gestiones urbanísticas complejas suelen ser distintos a las metas propias de cada institución. Se recomienda entonces que se examine la factibilidad de constituir un grupo de trabajo para la implementación de este Plan que cuente con un secretario ejecutivo destinado exclusivamente al seguimiento y coordinación y con una participación, al menos, del Secretario Comunal de Planificación, del Director de Obras y del responsable de proyectos urbanos de la Seremi MINVU.

El Plan de Intervención define la cartera de proyectos, programas, estudios y gestiones necesarias para materializar el Plan Integral. Para este fin, se caracterizaron todas las iniciativas propuestas a lo largo del estudio, para luego evaluarlas, de forma de jerarquizar esfuerzos y proponer las iniciativas que son estratégicas para poder priorizarlas. La estructura de presentación de iniciativas se presenta según lo siguientes puntos:

1. **INICIATIVAS POR SECCIÓN:** Del total presentado en el Plan Integral, se hizo una primera diferenciación entre iniciativas físicas y las que corresponden a acciones y/o gestiones que deben realizarse. Esta primera etapa, contribuye a diferenciar los procesos, en donde los financiamientos, etapas y ejecutores se definen en diferentes marcos regulatorios.
2. **CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE INICIATIVAS DE GESTIÓN:**
 - A. Categorización de iniciativas de inversión: Del total definidas como iniciativas de gestión, se realizó una categorización, de forma de facilitar su definición a través de agrupaciones de la misma índole. Se buscó poder tener claridad frente a las acciones a realizar, ya sean adecuaciones normativas, acciones, programas entre otros.
 - B. Presentación de iniciativas de inversión por categoría: Se describen cada una de las iniciativas de manera de poder tener claridad sobre los alcances, su trascendencia, vinculaciones con las iniciativas de inversión entre otros aspectos considerados importantes para su evaluación.
3. **CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE INICIATIVAS DE INVERSIÓN:**
 - A. Categorización de iniciativas de inversión: Del total definidas como iniciativas de inversión, se realizó una categorización, de forma de facilitar su definición a través de agrupaciones de la misma índole. Se buscó poder tener claridad y un mayor orden frente al carácter de cada iniciativa, ya sea un estudio, iniciativas que se encuentra en proceso, mejoramientos integrales, áreas verdes, entre otros.
 - B. Presentación de iniciativas de inversión por categoría: Se realizaron fichas para todas las iniciativas por categoría, de forma de contar con una visualización general de cada una, sumado a los antecedentes que permiten evaluar cada una de ellas.
 - C. Evaluación de iniciativas: A través de una matriz de evaluación se determinaron cuáles son las iniciativas que se consideran estratégicas dentro del Plan Integral, junto con su justificación.
4. **CARTA GANTT:** Se presenta una carta Gantt con la totalidad de iniciativas de inversión y gestión de forma de visualizar el panorama general de acción frente a la guía de aplicación del Plan de Gestión.

IV.2 INICIATIVAS POR SECCIÓN

Este apartado reúne la propuesta de proyectos, estudios, planes y acciones necesarias para materializar el Plan Integral de Revitalización. Para establecer una guía de gestión, las iniciativas se dividieron en dos secciones, una asociada a proyectos y estudios que conducen cambios físicos, correspondiente a proyectos de inversión y una segunda sección que agrupa las gestiones, programas, normativas y acciones (iniciativas de gestión) que, si bien no decantan en un proyecto físico *per se* y no son consideradas una iniciativa de inversión propiamente tal, son necesarias para asegurar la activación y buen funcionamiento de los objetivos que se quieren alcanzar.

Tabla 5 Resumen de secciones de intervención

SECCIÓN	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	NOMBRE
INICIATIVAS DE GESTIÓN	Iniciativas que se definen en acciones, gestiones, programas, normativa, que, si bien repercuten en el funcionamiento del polígono, no involucran una intervención física.	DECRETO	Decreto de zona de remodelación
		MANUAL	Manual de uso, prohibiciones y buenas prácticas en el espacio público
			Manual sobre diseño y construcción del espacio público, áreas verdes y parques en la comuna de Rancagua
		NORMATIVA	Planos de Detalle
			Declaratoria de inmuebles de conservación histórica
			Ordenanza local de comercio callejero
			Ordenanza local de carga y descarga
		PLAN	Plan de difusión y comunicación social
			Plan de economía naranja patrimonio y comunidades
			Plan integral de seguridad
			Plan de movilidad urbana sustentable
		PROGRAMA	Programa especial de subsidio habitacional
			Programa actividades multiuso - activación de Espacio Público
		GESTIÓN	Acceso a patio del edificio del Serviu
Equipo de gestión inmobiliaria social			
INICIATIVAS DE INVERSIÓN	Iniciativas físicas y/o estudios que decantan en proyectos espacializados	EN PROCESO	Programa de Inversión Desarrollo de las Ciudades
			Peatonalización Brasil Etapa I
			Mejoramiento eje vial Avda. San Martín – España – Kennedy
			Ampliación y conexión Av. Diagonal Doñihue - Av. Las Torres
			Propuesta de Fomento al Transporte Público Masivo en el Área Metropolitana Región de O'Higgins 2019 - 2024
			Nuevo Parque La Marina - Portal Regional Rancagua

SECCIÓN	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍA	NOMBRE	
INICIATIVAS DE INVERSIÓN	en el polígono de intervención.		Estudio diagnóstico y diseño de proyectos para reparación de fachadas de 120 inmuebles centro histórico / Rancagua	
			Mejoramiento y reposición Avda. Millán, Rancagua	
			Tranvía Rancagua - Machalí	
	Iniciativas físicas y/o estudios que decantan en proyectos espacializados en el polígono de intervención.	MEJORAMIENTO INTEGRAL ESPACIO PÚBLICO DE MOVILIDAD (EPM)		Mejoramiento EPM calle Vicente Calvo – Bombero Ricardo Ruidíaz
				Mejoramiento EPM calle Brasil
				Mejoramiento EPM calle Almarza
				Mejoramiento EPM Avenida Libertador Bernardo O'Higgins
				Mejoramiento EPM calle Alcázar
				Mejoramiento EPM calle Astorga
		MEJORAMIENTO CORREDORES EPM		Paseo Semi Peatonal Santa María
				Corredor exclusivo TP par vial Mujica – O'Carrol
				Pista preferente TP Avenida Capitán Ramón Freire
				Paseo Semi Peatonal calle Miguel Zañartu
			Paseo Semi Peatonal calle Campos	
		ÁREA VERDE		Área verde Avenida Estación
		MEJORAMIENTO PASAJES		Mejoramiento pasaje Rochet
				Mejoramiento pasaje Bomberos
		CORREDORES VERDES		Corredor verde calle Viña del Mar
		MEJORAMIENTO ESTRATÉGICO EPM		Accesibilidad universal a servicios
			Medidas de tráfico calmado	
	RUTAS PATRIMONIALES		Ruta patrimonial histórica	
			Ruta patrimonial gastronómica	
	ESTUDIOS		Estudio de readecuación de flujos y sentido de circulaciones	
		Estudio factibilidad y diseño de canales de regadío y acequias		
		Estudio de soterramiento		
		Estudio factibilidad y diseño plazas de bolsillo		

Fuente: Elaboración propia

IV.3 CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN INICIATIVAS DE GESTIÓN

IV.3.1.- Categorización de iniciativas de gestión:

La primera sección se centró en las gestiones, normativas, planes y programas que son complementarios y/o previos a la materialización de proyectos. Estas, están asociadas a diferentes estrategias (descritas en el punto III.- EJES Y ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN) y son prerrequisito para ejecutar iniciativas específicas o bien normativas asociadas al funcionamiento una vez ejecutados los proyectos de inversión.

A continuación, se muestra el listado propuesto:

Tabla 6 Iniciativas de gestión y acciones previas

INICIATIVAS DE GESTIÓN Y ACCIONES PREVIAS			
N°	CATEGORÍA	NOMBRE	PLAZO
I	DECRETO	Decreto de zona de remodelación	CORTO
II	MANUAL	Manual de uso, prohibiciones y buenas prácticas en el espacio público	CORTO
III		Manual sobre diseño y construcción del espacio público, áreas verdes y parques en la comuna de Rancagua	CORTO
IV	NORMATIVA	Planos de Detalle	MEDIANO
V		Declaratoria de inmuebles de conservación histórica	LARGO
VI		Ordenanza local de comercio callejero	CORTO
VII		Ordenanza local de carga y descarga	CORTO
VIII	PLAN	Plan de difusión y comunicación social	MEDIANO
IX		Plan de economía naranja patrimonio y comunidades	MEDIANO
X		Plan integral de seguridad	MEDIANO
XI		Plan de movilidad urbana sustentable	MEDIANO
XII	PROGRAMA	Programa especial de subsidio habitacional	MEDIANO
XIII		Programa actividades multiuso - activación de EE.PP.	CORTO
XIV	GESTIÓN	Acceso a patio del edificio del Serviu	CORTO
XV		Equipo de gestión inmobiliaria social	CORTO

Fuente: Elaboración propia

IV.3.2.- Presentación de iniciativas de gestión por categoría

A.- En proceso:

B.- Decreto:

- I. **Decreto de zona de remodelación** y aprobación del Plan Seccional: es el primer paso necesario para comenzar a gestionar y materializar diferentes aspectos relacionados con la promoción de proyectos residenciales al aplicar una rebaja en el pago de permisos de edificación por un período de tiempo y una preferencia en el acceso a beneficios que otorga el Estado. Este Decreto incorpora además cambios en la norma urbanística y en las afectaciones de utilidad pública que permiten la materialización de múltiples aspectos expuestos en las estrategias del Plan de Gestión.

C.- Manuales:

- II. **Manual de uso, prohibiciones y buenas prácticas en el espacio público:** se plantean en diversos ejes criterios para el mejoramiento del espacio público, con foco

en la imagen urbana, movilidad, ciudad verde, sin embargo, se cree necesario acompañar las iniciativas con una mirada común que guíe los cambios que se implementarán. Su realización se espera sea posterior a la ejecución de algunas iniciativas de inversión, de forma que su difusión coincida con algún término de obra y tenga un mayor impacto y llegada a los residentes.

- III. **Manual sobre diseño y construcción del espacio público, áreas verdes y parques en la comuna de Rancagua:** si bien el municipio cuenta con un reglamento de este tipo, es necesario su actualización para incorporar las propuestas de este Plan Integral, considerando los usos diferenciados entre corredores y áreas de estar que la Estrategia de Ciudad Verde contempla. Se recomienda que se agreguen criterios de adaptación al cambio climático a toda la ciudad y se genere un documento más atractivo visualmente.

D.- Normativas:

- IV. **Planos de Detalle,** se proponen 4 poligonales en el Decreto de zona de remodelación y aprobación del Plan Seccional, para las cuales se plantean normas detalladas. Es así que con el fin de obtener un efecto armónico mediante el conjunto de las edificaciones, se determinan 3 áreas de interés con características arquitectónicas a normar y un sector para determinar características relacionadas con el confort térmico. Estas herramientas vinculantes permitirán revertir síntomas de decaimiento y subutilización que han configurado una imagen urbana deteriorada. Los Planos de Detalle incorporan una norma morfológica que pone en valor espacios dotados de atributos y con potencial para mejorar la calidad de vida del centro.
- V. **Declaratoria de inmuebles de conservación histórica:** en el marco del estudio de Plan Integral se propone una estrategia de conservación y resguardo de bienes y contextos patrimoniales. En el estudio de esta propuesta se evaluaron una serie de inmuebles, sin embargo, no está en las atribuciones del Plan Seccional incorporar estas declaratorias, por lo que quedó desarrollada la evaluación y propuesta de acuerdo con la circular DDU 400 y es necesario en el marco de las acciones de gestión que se implemente el proceso de modificación del PRC que permita la declaratoria de los 11 inmueble que cumplen con requisitos para estar protegidos.
- VI. **Ordenanza local de comercio callejero:** la actual situación de sobreuso del espacio público con comercio callejero no es nueva ni exclusiva del centro de Rancagua. Como se indica en las estrategias esto afecta a la seguridad del área, a la vitalidad comercial y a la calidad de vida. Por ello se indica la necesidad de reglamentar que espacios públicos y con qué límites se podrán entregar a este uso, definiendo criterios de permisos a otorgar, modelos de kioscos que no copen el espacio de las aceras, limitación del tipo de comercio a operar en la calle, etc., todo lo cual debe acompañarse de la implementación de medidas de seguimiento y fiscalización de su cumplimiento.
- VII. **Ordenanza local de carga y descarga:** Dentro del Plan de Movilidad Urbana Sustentable que se encuentra definido en el PDA 2,5, se considera la solicitud al municipio de la actualización de la ordenanza municipal de carga y descarga. Dentro del desarrollo del Plan de Gestión, específicamente en el eje de Movilidad Sustentable, se exponen las principales recomendaciones en torno a las variables que serían necesarias de considerar dentro del desarrollo de la actualización, las cuales se definen como: la identificación de usuarios, tipología de transporte, diferenciación de vías, horarios, fiscalización y costos.

E.- Planes:

- VIII. **Plan de difusión y comunicación social:** anterior al desarrollo de las iniciativas de inversión, será necesario hacer que las propuestas trasciendan más allá de los equipos técnicos. Esto debe llevarse a cabo mediante la difusión del plan hacia las autoridades y ciudadanías. A nivel sectorial se requerirá lograr el imprescindible apoyo político y de financiamiento en el nivel central del MINVU, como también en el Gobierno Regional. En la comuna el alcalde y el Concejo Municipal deben conocer integralmente y compartir el Plan y su plan de implementación. La estrategia de difusión deberá considerar a otros actores ciudadanos y agentes económicos relevantes que factibilicen con su apoyo y participación los cambios que se plantean.
- IX. **Plan de economía naranja patrimonio y comunidades:** en la estrategia de esta línea temática se propone establecer formalmente un Plan, aun si en esta línea el departamento de Patrimonio y Turismo de la municipalidad lleva a cabo una serie de acciones orientadas a este enfoque. Un Plan explícito permite asentar una base ciudadana pro-patrimonio, incorporando sistemáticamente a los ciudadanos en la identificación y puesta en valor de lugares o contextos socioculturales patrimoniales. Se recomienda dar énfasis en manifestaciones culturales actuales y pasadas que permitirá un ejercicio activo de parte de la población, y una mayor cercanía con el concepto patrimonial. Dentro de las líneas de acción del plan de gestión se propone un trabajo en red de entidades o iniciativas ciudadanas que trabajen en temas patrimoniales creando un lazo de comunicación entre éstos y con el Municipio.
- X. **Plan integral de seguridad:** una de las debilidades del centro es que el área no se percibe como lugar grato, y la percepción de inseguridad es un factor muy incidente. Esta variable debe ser tratada de manera transversal, y tal como se indicó en las estrategias, se sugiere seguir la metodología CEPTD (*Crime Prevention Through Environmental Design*) y desarrollar una herramienta que pase del diagnóstico a una propuesta de acciones con plazos. Su objetivo se debería centrar en fomentar la vigilancia natural, mejorar los accesos y promover el movimiento por el barrio, así como la apropiación y mantención de los espacios públicos. Los lineamientos que se abordaron para este fin son: minimizar las rutas aisladas o poco accesibles, promover usos de suelo mixtos, fomentar un sentido de identidad con los espacios, favorecer la coordinación de los actores institucionales e incorporar actividades multiuso en el espacio público.
- Si bien estos lineamientos se trabajan de forma transversal en las iniciativas propuestas de inversión y gestión, el Plan Integral de Seguridad podría contribuir a dirigir estas acciones poniendo énfasis en la detección de rutas aisladas y poco accesibles, identificando sus posibles soluciones, y favorecer la coordinación de los actores institucionales (proponiendo la creación de mesas de trabajo por ejemplo), contribuyendo así a visibilizar la temática abordada, como también generando patrones y/o pautas para el desarrollo de iniciativas, que permitan asegurar el cumplimiento de los objetivos planteados.
- XI. **Plan de Movilidad Urbana Sustentable:** Se encuentra definido en el PDA 2,5, en donde se señala que la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, en coordinación con la SEREMI de vivienda y Urbanismo, la SEREMI de Medio Ambiente y el municipio, diseñarán un Plan de Movilidad urbana Sustentable en el damero central de la ciudad de Rancagua. Su objetivo será incentivar el uso del transporte público, el uso de ciclovías y la peatonalización en la zona centro.

Dentro de las consideraciones que deberán abordar en el Plan, se encuentran la restricción de acceso de vehículos de logística urbana en ciertos tramos, (en donde se solicitará la actualización de la ordenanza municipal de carga y descarga), la consideración de vías exclusivas para el transporte público, la optimización y mejora de los trazados de transporte público en el área, la eliminación total de estacionamiento en vía pública, incorporación de medidas de gestión de tránsito entre otros.

Las consideraciones se enmarcan en los lineamientos planteados para el Plan Integral, por lo que su Plan de Gestión podría contribuir a la materialización de las consideraciones expuestas.

F.- Programas:

- XII. Programa especial de subsidio habitacional:** se ha detallado esta propuesta en el EJE DE REPOBLAMIENTO DEL CENTRO porque se estima de vital importancia la focalización de programa especial de vivienda. Para ello se plantea que el MINVU establezca un programa de subsidios de vivienda focalizado territorialmente, destinado en exclusividad al damero central de Rancagua.
- XIII. Programa actividades multiuso - activación de EE.PP:** vinculado a la percepción de seguridad se propone este programa que apunta a darle vitalidad y a la vez optimizar el uso, de los espacios públicos. Se podrán plantear actividades periódicas y diversas como conciertos o similares, como actividades para niños, competencias de deporte, etc. El uso lúdico, cultural y deportivo del espacio público contribuirá a mejorar la percepción general del centro y, en especial, a romper con la imagen de lugar escaso de control social por su poco uso fuera de horarios laborales.

G.- Gestiones:

- XIV. Acceso a patio del edificio del Serviu:** este espacio interior fue concebido originalmente con uso a público, se propone hacer las gestiones para sumar esta área e idealmente agregar el sector de estacionamiento del Gobierno Regional y similares, con el fin de generar espacios públicos ambientalmente amigables.
- XV. Generar un equipo de gestión inmobiliaria social:** tal como se ha indicado que es necesario un equipo profesional y una organización ad hoc para la gestión del Plan Integral, el eje de repoblamiento requiere de una gestión especializada. Se propone un pequeño equipo profesional que concentre su actividad exclusivamente en el damero y en la descripción de las estrategias para el repoblamiento se indican tareas principales, que son conocer las propiedades factibles de renovar con fines residenciales y convocar a los actores del proceso, definiendo un ámbito de acción en la relación público – privada. Se considera necesario una vez que se gestione el programa especial de subsidio habitacional de forma que puedan gestionar adecuadamente el proceso de repoblamiento propuesto.

IV.4 CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN INICIATIVAS DE INVERSIÓN

IV.4.1.- Categorización de iniciativas de inversión

Esta sección identificó como iniciativas de inversión, un total de 33 iniciativas, las cuales son posibles de categorizar en diferentes grupos de iniciativas similares. A modo de ejemplo, existen iniciativas que ya se encuentran en proceso, otras que recaen en estudios necesarios para evaluar condiciones del polígono, o bien, que se definen en torno mejoramiento de área verde, entre otros. Para las iniciativas de inversión se identificaron 9 grupos que permiten una gestión

según características comunes, como son envergadura y aspectos que incorpora, medio de financiamiento y caracterización.

Tabla 7 Definición de iniciativas de inversión

Categoría	Icono	Definición
EN PROCESO		Proyectos que actualmente se encuentran en desarrollo a través del sistema de financiamiento público o bien son de interés público y se suman a la cartera actual de intervenciones dentro de polígono, que logran ser asociados a lineamientos y/o objetivos dentro del Plan Integral.
MEJORAMIENTO INTEGRAL CORREDORES EPM		Proyectos integrales, que incorporan mejoramiento de circulaciones, terrenos adyacentes a la vía definidos como área verde, como también corredores verdes asociados a la priorización del TP.
MEJORAMIENTO CORREDORES EPM		Proyectos que se centran en las modificaciones del EPM ¹⁸ principalmente a las circulaciones y medios de movilización que se designan para cada vía, incluye arborización, pero no formando parte de la red integrada de corredores verdes.
ÁREA VERDE		Proyecto de área verde en terrenos que no están considerados dentro del mejoramiento integral de corredores de EPM.
MEJORAMIENTO PASAJES		Mejoramiento de pasajes, centrados en la inclusión de arborización de baja altura y cubierta para mejorar la calidad y confort en el EPM.
CORREDORES VERDES		Corredores verdes, los cuales no forman parte de los mejoramientos integrales de los corredores de EPM.
MEJORAMIENTO ESTRATÉGICO EPM		Readecuación de flujos, des-pavimentación y/o elementos espaciales que contribuyan a la disminución de velocidades y mejoras en la accesibilidad en sectores específicos dentro del polígono.
RUTAS PATRIMONIALES		Proyectos de rutas patrimoniales de diferente índole, que contribuyan a potenciar la identidad e historia resaltando el patrimonio cultural e histórico dentro del polígono.
ESTUDIOS		Estudios previos que son necesarios para la materialización de proyectos, en cuanto a la determinación de áreas a intervenir, factibilidades, diseños etc.

Fuente: Elaboración propia

En página siguiente, se muestra el listado de la totalidad de proyectos dentro de la sección de iniciativas de inversión, asociado a cada categoría, sumado a los tiempos de ejecución que se prevén según el siguiente listado:

LARGO: Su ejecución se estima en menos de 5-10 años
MEDIANO: Su ejecución se estima en menos de 2-5 años
CORTO: Su ejecución se estima en menos de 0-2 años

La distribución espacial de las iniciativas de inversión respondió a los cambios en la movilidad que se proponen, a las estrategias de áreas verdes y a ejes priorizados en inversiones ya proyectadas, entre otros factores relevantes. La mayoría de las intervenciones se estructuraron

¹⁸ EPM: Espacio público de movilidad.

en torno a ejes, por lo que no se focalizaron en un sector específico del polígono, sino que más bien se expresaron linealmente. Este despliegue territorial genera la integración de los sectores del damero y el barrio estación a través de espacios públicos intervenidos para mejorar la calidad, confort y calidad del espacio público.

Tabla 8 Iniciativas de inversión Plan Integral

CARTERA DE PROYECTOS			
N°	CATEGORÍA	NOMBRE	PLAZO
1.1	EN PROCESO	Programa de Inversión Desarrollo de las Ciudades	LARGO
1.2		Peatonalización Brasil Etapa I	MEDIANO
1.3		Mejoramiento eje vial Avda. San Martín – España – Kennedy	LARGO
1.4		Ampliación y conexión Av. Diagonal Doñihue - Av. Las Torres	LARGO
1.5		Propuesta de Fomento al Transporte Público Masivo en el Área Metropolitana Región de O'Higgins 2019 - 2024	LARGO
1.6		Nuevo Parque La Marina - Portal Regional Rancagua	LARGO
1.7		Estudio diagnóstico y diseño de proyectos para reparación de fachadas de 120 inmuebles centro histórico / Rancagua	LARGO
1.8		Mejoramiento y reposición Avda. Millán, Rancagua	MEDIANO
1.9		Tranvía Rancagua - Machalí	LARGO
2.1	MEJORAMIENTO INTEGRAL EPM	Mejoramiento espacio público de movilidad calle Vicente Calvo - Bombero Ricardo Ruidíaz	MEDIANO
2.2		Mejoramiento espacio público de movilidad calle Brasil	LARGO
2.3		Mejoramiento espacio público de movilidad calle Almarza	MEDIANO
2.4		Mejoramiento espacio público de movilidad Avenida Libertador Bernardo O'Higgins	LARGO
2.5		Mejoramiento espacio público de movilidad calle Alcázar	MEDIANO
2.6		Mejoramiento espacio público de movilidad calle Astorga	MEDIANO
3.1	MEJORAMIENTO CORREDORES EPM	Paseo Semi Peatonal Santa María	MEDIANO
3.2		Corredor exclusivo transporte público par vial Mujica – O'Carrol	LARGO
3.3		Pista preferente transporte público Avenida Capitán Ramón Freire	MEDIANO
3.4		Paseo Semi Peatonal calle Miguel Zañartu	MEDIANO
3.5		Paseo Semi Peatonal calle Campos	MEDIANO
4.1	ÁREA VERDE	Área verde Avenida Estación	LARGO
5.1	MEJORAMIENTO PASAJES	Mejoramiento pasaje Rochet	MEDIANO
5.2		Mejoramiento pasaje Bomberos	MEDIANO
6.1	CORREDORES VERDES	Corredor verde calle Viña del Mar	MEDIANO
7.1	MEJORAMIENTO ESTRATÉGICO EPM	Accesibilidad universal a servicios	MEDIANO
7.2		Medidas de tráfico calmado	MEDIANO
8.1	RUTAS PATRIMONIALES	Ruta patrimonial histórica	CORTO
8.2		Ruta patrimonial gastronómica	CORTO
9.1	ESTUDIOS	Estudio de readecuación de flujos y sentido de circulaciones	CORTO
9.2		Estudio factibilidad y diseño de canales de regadío y acequias	CORTO
9.3		Estudio de soterramiento	CORTO
9.4		Estudio factibilidad y diseño plazas de bolsillo	CORTO

Fuente: Elaboración propia

La espacialización según su categoría de los principales proyectos incorporados, de los cuales se tiene un trazado y área de intervención definidos, se muestran en la siguiente figura:

IV.4.2.- Fichas de iniciativas de inversión

Utilizando de base la categorización realizada en el apartado anterior, se definieron fichas con los antecedentes principales de cada proyecto. En cada una se describieron los aspectos principales que definen cada proyecto, como por ejemplo tiempos, medios de financiamiento, sinergia con otros proyectos, escala del impacto en el territorio entre otros, los cuales se utilizaron de base para la evaluación. El orden de las fichas que se presentaron es el siguiente:

- **Proyectos en proceso¹⁹**: 9 Fichas de la 1.1 a la 1.9
- **Proyectos de Mejoramiento Integral EPM**: 6 Fichas de la 2.1 a la 2.6
- **Proyectos de Corredores EPM**: 5 Fichas de la 3.1 a la 3.5
- **Proyectos de Área Verde**: 1 Ficha 4.1
- **Mejoramiento pasajes**: 1 Ficha 5.1
- **Corredores Verdes**: 1 Ficha 6.1
- **Mejoramiento Estratégico EPM**: 2 Fichas de la 7.1 a la 7.2
- **Rutas Patrimoniales**: 1 Ficha 8.1
- **Estudios**: 4 Fichas de la 9.1 a la 9.4

¹⁹ Se presentan las principales iniciativas de intervención que tienen impacto dentro del polígono de intervención y las dinámicas que propone el Plan Integral, no obstante, pueden existir otros proyectos en curso no incluidos en este listado.

1.1 Programa de Inversión Desarrollo de las Ciudades

SECCIÓN: Proyectos de Inversión	CATEGORÍA: En proceso	TIEMPO: Largo
--	------------------------------	----------------------

UBICACIÓN y/o IMAGEN REFERENCIAL



DESCRIPCIÓN:

El programa de Inversión desarrollo de las ciudades (PIDC), es un programa de aportes reembolsables que busca impulsar el desarrollo y aplicación de proyectos municipales que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. “Se propone un proyecto de integración urbano que cierre los ejes principales del casco Histórico y que a la vez complemente los sectores más transitados del centro” (PIDC, pg.29, s/f). Estas intervenciones recaen en calles peatonales, semi-peatonales y espacios públicos que buscan entregar mejores condiciones para el peatón, mejorando la accesibilidad y confort de las áreas involucradas. Uno de los proyectos con un alto nivel de impacto es el mejoramiento y construcción de la Plaza de los Héroes, zona intermedia y entorno de la Iglesia de la Merced. Esta intervención incorpora la rehabilitación paisajística de los sectores mencionados, utilizando las características históricas del lugar para generar mejores condiciones para el “Estar”. El proyecto incorpora la arborización, readecuación de flujos a través del diseño de pavimentos y ubicación de mobiliario, generando un circuito a través de diversos hitos, que aluden a la historia del lugar y la ciudad.

ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN

Se enmarca en 3 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad”, “Un centro para caminar” y “Un centro más verde”. Las vías intervenidas, presentan complementariedad funcional con algunos proyectos, considerando que incluyen tramos de calles que se incorporan dentro del Plan Integral. Este programa contribuye al mejoramiento del espacio público, presentando una complementariedad funcional alta, en donde el mejoramiento y construcción de la Plaza de los Héroes, al ser la articulación principal de las intervenciones y conexión con el eje estado presenta una gran relevancia para el sector e imagen urbana. Su materialización se estima entre 5 o más años.

CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN

EJES	OBJETIVOS
CENTRO DE CALIDAD	1. Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área.
	3. Identificar estrategias para el uso sostenible de los recursos patrimoniales
CENTRO PARA CAMINAR	4. Establecer herramientas que complementen e integren las intervenciones que regulan la movilidad y priorizan la caminata
	5. Establecer lineamientos que fomenten la priorización de la caminata pero no excluyan el uso del automóvil
CENTRO MÁS VERDE	7. Definir mecanismos para la implementación y sostenibilidad de elementos que aumenten el sombreado y arbolado

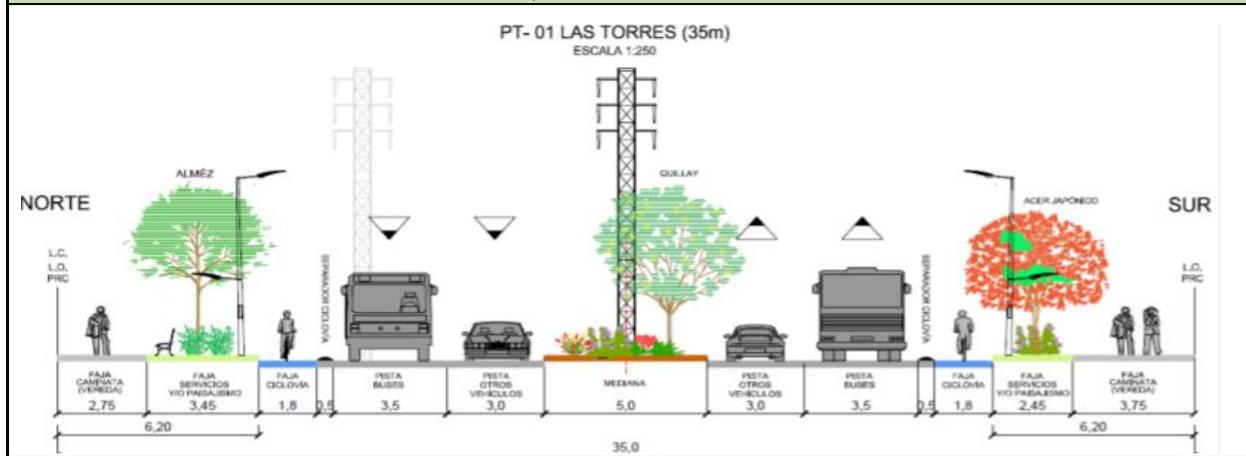
1.2 Peatonalización Brasil Etapa I			
SECCIÓN:	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA:	En proceso
TIEMPO:	Mediano		
UBICACIÓN y/o IMAGEN REFERENCIAL			
DESCRIPCIÓN:			
<p>La intervención en calle Brasil en el tramo entre las vías San Martín y Rubio, propone su peatonalización y mejoramiento paisajístico. Se hace trabajo del pavimento asociando diferentes colores y trazos, incluyendo la recolocación de quioscos existentes, dispuestos de tal manera que no entorpezcan las circulaciones y contribuyan a la activación y dinamismo del espacio. También incorpora arborización, junto con la disposición de bancas para fomentar la permanencia en el lugar, de forma de contribuir a mejorar el confort del sector. “RECOMENDACIÓN: El proyecto se ubica en un sector clave para las propuestas en torno a un ordenamiento y priorización del transporte público (TP), ya que una transversalmente las avenidas Lastarria y San Martín, las únicas vías interiores que contarán con pistas preferentes para el TP dentro del Plan Integral. Una vez materializada la continuidad de Lastarria se propone que el paseo peatonal continúe hasta dicha vía.”</p>			
ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN			
<p>El proyecto se enmarca en 3 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad”, “Un centro para caminar” y “Un centro más verde”. Presenta una complementariedad territorial con la extensión al poniente de la intervención de la calle Brasil y una complementariedad funcional con la vía de transporte público exclusivo que se busca generar en el par vial San Martín Lastarria. El impacto territorial es local, incidiendo en las dinámicas actuales del barrio, contribuyendo a la peatonalización del centro. El proyecto se define en un tramo acotado, por lo que su materialización se estima en un periodo menor a dos años.</p>			
CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN			
EJES	OBJETIVOS		
CENTRO DE CALIDAD	1. Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área.		
	2. Determinar lineamientos para asegurar la vitalidad comercial del área céntrica		
CENTRO PARA CAMINAR	4. Establecer herramientas que complementen e integren las intervenciones que regulan la movilidad y priorizan la caminata		
	5. Establecer lineamientos que fomenten la priorización de la caminata pero no excluyan el uso del automóvil		
CENTRO MÁS VERDE	7. Definir mecanismos para la implementación y sostenibilidad de elementos que aumenten el sombreado y arbolado		

1.3 Mejoramiento eje vial Avda. San Martín – España – Kennedy			
SECCIÓN:	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA:	En proceso
TIEMPO:	Largo		
UBICACIÓN y/o IMAGEN REFERENCIAL			
PROYECTO GENERAL			
			
TRAMO EN EL DAMERO Y PROPUESTA DE PLAN SECCIONAL			
			
DESCRIPCIÓN:			
<p>El mejoramiento eje vial Avda. San Martín – España – Kennedy comprende la mejora del tramo comprendido desde Avda. Las Torres hasta la ruta travesía. El proyecto busca mejorar considerablemente el flujo vehicular y peatonal, regularizando el perfil de la vía. Dada su extensión y envergadura, este proyecto lleva varios años en carpeta. Se considera semaforización, redes de aguas lluvias, expropiaciones, ciclovía, arborización y mejoramiento del espacio público. Se asocia al Plan Integral en su tramo correspondiente al par vial San Martín - Lastarria. “RECOMENDACIÓN: El proyecto es clave para las propuestas en torno a un ordenamiento y priorización del transporte público (TP), ya que permite la continuidad en sentido norte sur de la ciudad, se proponen pistas preferentes para el TP dentro del Plan Integral y la ciclovía por calle Lastarria. Se proponen precisiones de anchos de vía incluyéndolo en las afectaciones de utilidad pública del Plan Seccional.”</p>			
ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN			
<p>Se asocia a 2 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad” y “Un centro más verde”. El par vial San Martín Lastarria se define como una vía preponderante dentro de las propuestas del Plan de Gestión. Es recomendable que incorpore una vía preferente del transporte público, lo cual se podría considerar para aumentar la complementariedad con el Plan Integral. El impacto que propone la intervención escapa de la escala local, contribuyendo a la accesibilidad del polígono a gran escala, teniendo un impacto medio en las dinámicas actuales. Dada su envergadura y costo, es un proyecto que lleva varios años en carpeta, en donde si bien se visualiza como necesario y un aporte significativo al polígono, su materialización se estima entre 5 – 10 años.</p>			
CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN			
EJES	OBJETIVOS		
CENTRO DE CALIDAD	1. Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área.		
	2. Determinar lineamientos para asegurar la vitalidad comercial del área céntrica		
CENTRO MÁS VERDE	7. Definir mecanismos para la implementación y sostenibilidad de elementos que aumenten el sombreado y arbolado		

1.4 Ampliación y conexión Av. Diagonal Doñihue - Av. Las Torres

SECCIÓN:	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA:	En proceso	TIEMPO:	Largo
----------	------------------------	------------	------------	---------	-------

UBICACIÓN y/o IMAGEN REFERENCIAL



DESCRIPCIÓN:

Este proyecto plantea como objetivo principal: “Implementar un proyecto vial urbano integral, desarrollando el anteproyecto y la evaluación definitiva del proyecto que permita la Ampliación y Conexión de Av. Diagonal Doñihue - Av. Las Torres en la ciudad de Rancagua” (Estudio Prefactibilidad, pg.4, 2021). Dentro del polígono de intervención del Plan Integral se encuentra la apertura de Avda. Las Torres desde 1° de Mayo - Avda. La Marina y el ensanche de ambos costados entre 1° de Mayo y Avda. Cachapoal. La vía, se define en el Plan Integral como un corredor verde. “RECOMENDACIÓN: incorporar una masa arbórea que logre generar una condición particular de confort térmico y belleza paisajística. ”

ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN

El proyecto de ampliación y conexión Av. Diagonal Doñihue – Av. Las Torres, se enmarca en 2 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad” y “Un centro más verde”. El proyecto de ampliación y conexión Av. Diagonal Doñihue – Av. Las Torres, al ubicarse en límite sur del polígono de intervención, no repercute fuertemente en las dinámicas locales, sí interviene en las inmediaciones y en accesibilidad del área de intervención. Presenta complementariedad territorial con otros proyectos siendo el remate sur del polígono, contando además con una complementariedad funcional al generar una red de corredores verde integrada. Dada su envergadura y costo, asociados principalmente a la apertura de un tramo de vía, su materialización se estima entre 5 – 10 años.

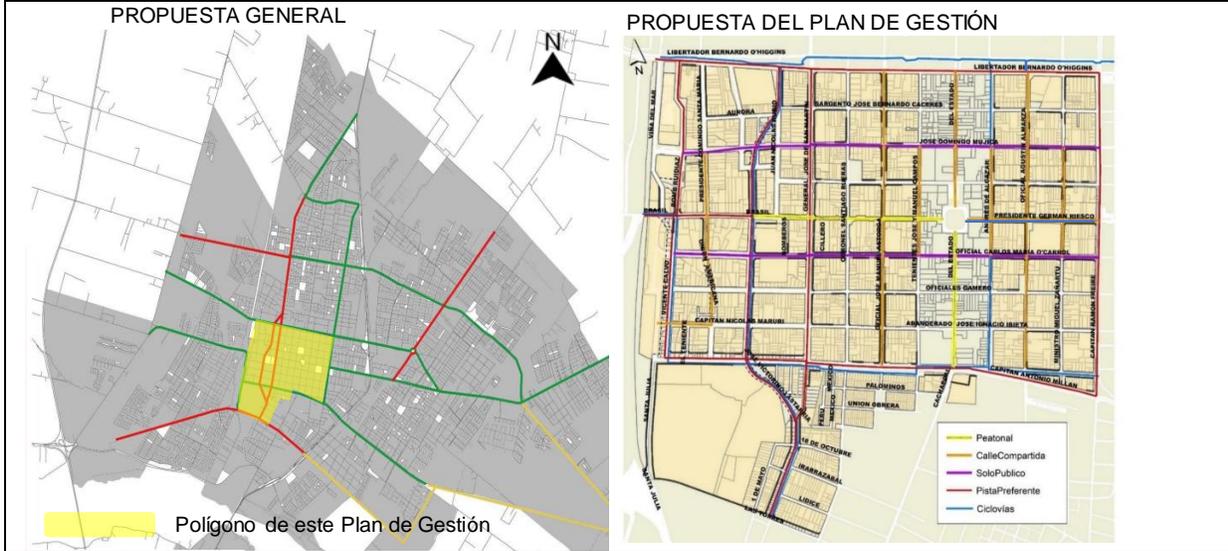
CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN

EJES	OBJETIVOS
CENTRO DE CALIDAD	2. Determinar lineamientos para asegurar la vitalidad comercial del área céntrica
CENTRO MÁS VERDE	7. Definir mecanismos para la implementación y sostenibilidad de elementos que aumenten el sombreado y arbolado

1.5 Propuesta de Fomento al Transporte Público Masivo en el Área Metropolitana Región de O'Higgins 2019 - 2024

SECCIÓN:	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA:	En proceso	TIEMPO:	Largo
----------	------------------------	------------	------------	---------	-------

UBICACIÓN y/o IMAGEN REFERENCIAL



DESCRIPCIÓN:

El objetivo ideado por la Municipalidad de Rancagua busca materializar una Red de Corredores Urbanos con Pistas Sólo Bus. Dentro de sus objetivos específicos se encuentra: reducir tiempos de traslado de usuarios, mejorar la calidad del servicio, favorecer modos más eficientes y mejorar la convivencia entre los diferentes modos de transporte. Dentro del polígono las vías que se proponen con pista preferente de buses corresponden al par vial Lastarria – San Martín, Millán, Vicente Calvo, Freire y O'Higgins. Estas se encuentran ejecutadas o con financiamiento comprometido, a excepción del par vial San Martín – Lastarria que cuenta sólo con diseño. "RECOMENDACIÓN: implementar las propuestas del eje movilidad sustentable que complementan este Plan"

ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN

Propuesta de Fomento al Transporte Público Masivo en el Área Metropolitana Región de O'Higgins 2019 - 2024, enmarca en 3 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar "Un centro de calidad", "Un centro para caminar" y "Un centro más verde". Se enmarca fuertemente a la propuesta del Plan Integral, en donde la generación de corredores exclusivos del transporte público se visualiza para varias vías dentro del polígono. Tiene una gran complementariedad funcional y territorial con varios proyectos aquí descritos. Presenta un impacto territorial a gran escala en el área Metropolitana de la Región de O'Higgins, contribuyendo a cambios en las dinámicas actuales dentro del polígono. Dada su dependencia con el proyecto de intervención del par vial San Martín-Lastarria y la cantidad de vías asociadas, su materialización se estima entre 5 – 10 años.

CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN

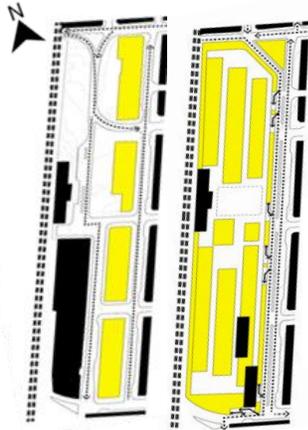
EJES	OBJETIVOS
CENTRO DE CALIDAD	2. Determinar lineamientos para asegurar la vitalidad comercial del área céntrica
CENTRO PARA CAMINAR	4. Establecer herramientas que complementen e integren las intervenciones que regulan la movilidad y priorizan la caminata
	5. Establecer lineamientos que fomenten la priorización de la caminata pero no excluyan el uso del automóvil
CENTRO MÁS VERDE	7. Definir mecanismos para la implementación y sostenibilidad de elementos que aumenten el sombreado y arbolado

1.6 Nuevo Parque La Marina - Portal Regional Rancagua

SECCIÓN:	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA:	En proceso	TIEMPO:	Largo
----------	------------------------	------------	------------	---------	-------

UBICACIÓN y/o IMAGEN REFERENCIAL

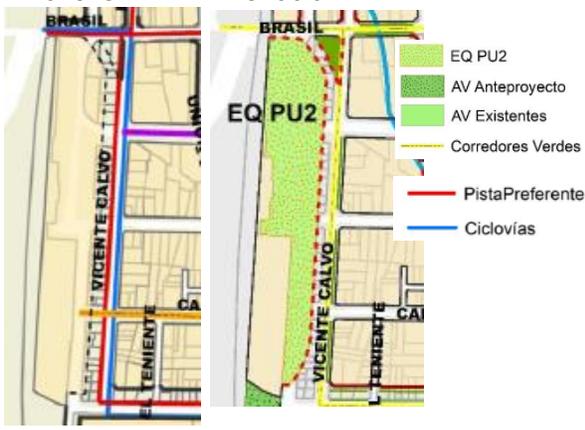
PROPUESTA VIAL



Propuesta Vial
Actualmente éste sector se encuentra saturado por el tránsito de vehículos privados que viajan de norte a sur por Viña Del Mar – Estación y los que viajan de oriente a poniente por Brasil – Baquedano.

Viabilidad Propuesta
Se propone Avenida Calvo de doble sentido, con cuatro calzadas y bandejón central, más el acceso por túnel de buses interurbanos y accesos a estacionamientos vehiculares en subterráneos.

PROPUESTA DE PLAN SECCIONAL



- EQ PU2
- AV Anteproyecto
- AV Existentes
- Corredores Verdes
- Pista Preferente
- Ciclo vías

DESCRIPCIÓN:

Corresponde a una iniciativa privada de interés público, la cual se ve complementada con el mejoramiento de las circulaciones circundantes. Para este proyecto se propone una transformación en el eje de Vicente Calvo de forma de mejorar el espacio público adyacente a la estación de ferrocarriles, mejorando la movilidad en esta área. De este proyecto, no se tiene un trazado oficial como tampoco información sobre su desarrollo y avance.

“RECOMENDACIÓN: El proyecto es clave para las propuestas en torno a cambiar la imagen del centro ya que mejoraría una puerta de entrada estratégica de la ciudad. Se proponen precisiones de anchos de vía y zonas verdes incluyendo las afectaciones de utilidad pública del Plan Seccional.”

ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN

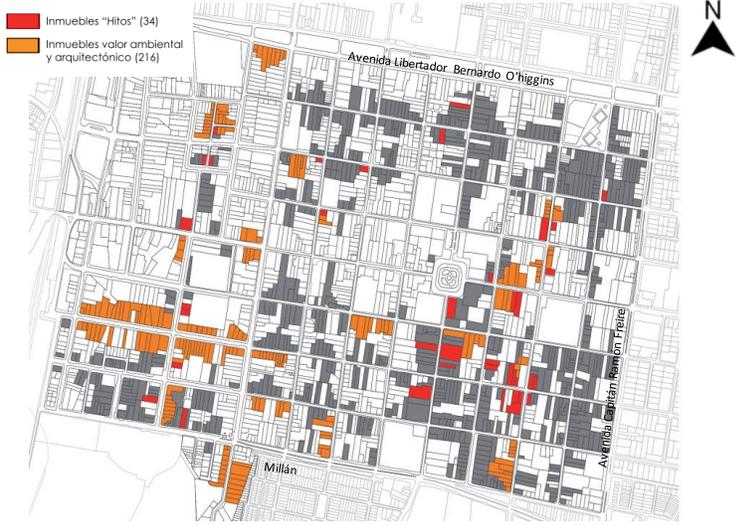
El Nuevo Parque La Marina – Portal Regional, se enmarca en 3 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad”, “Un centro para caminar” y “Un centro más verde”. Se ubica al límite poniente del polígono de intervención, tiene un impacto alto en las dinámicas locales, considerando además su envergadura, la escala territorial de impacto es mayor. Presenta una complementariedad territorial y funcional asociado al flujo del transporte público en el tramo intervenido, en donde los proyectos dependen del diseño final propuesto en esta intervención para poder intervenir de forma integral la extensión total de la vía. Si bien no se tienen mayores antecedentes sobre su avance y definición, como para realizar un estimativo sobre la intervención dentro del espacio público de movilidad en el tramo correspondiente a Vicente Calvo, su materialización se estima entre 5 o más años.

CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN

EJES	OBJETIVOS
CENTRO DE CALIDAD	1. Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área.
	2. Determinar lineamientos para asegurar la vitalidad comercial del área céntrica
CENTRO PARA CAMINAR	4. Establecer herramientas que complementen e integren las intervenciones que regulan la movilidad y priorizan la caminata
	5. Establecer lineamientos que fomenten la priorización de la caminata pero no excluyan el uso del automóvil
CENTRO MÁS VERDE	6. Establecer una focalización del mejoramiento del espacio público en sectores de repoblamiento prioritario.
	7. Definir mecanismos para la implementación y sostenibilidad de elementos que aumenten el sombreado y arbolado

1.7 Estudio diagnóstico y diseño de proyectos para reparación de fachadas de 120 inmuebles centro histórico / Rancagua

SECCIÓN:	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA:	En proceso	TIEMPO:	Largo
-----------------	------------------------	-------------------	------------	----------------	-------

UBICACIÓN y/o IMAGEN REFERENCIAL	DESCRIPCIÓN:
 <p> ■ Inmuebles "Hitos" (34) ■ Inmuebles valor ambiental y arquitectónico (216) </p>	<p>Este estudio se centra en aportar en la revitalización del centro de Rancagua, en donde a través de un análisis riguroso se priorizan 120 fachadas para su restauración. A través del análisis se hace un estudio enfocado en reconocer el valor histórico de gran parte del polígono dentro del Plan Integral, destacando las construcciones con un valor patrimonial que actualmente presentan un fuerte deterioro, de manera de focalizar las inversiones de restauración en edificaciones y sectores específicos.</p>

ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN

El Estudio diagnóstico y diseño de proyectos para reparación de fachadas de 120 inmuebles centro histórico / Rancagua se enmarca en 1 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar "Un centro de calidad". El Estudio diagnóstico y diseño de proyectos para reparación de fachadas de 120 inmuebles centro histórico / Rancagua, tiene una complementariedad territorial con algunas de las intervenciones en las vías propuestas, en donde se necesita la coordinación de intervenciones para poder desarrollarse de manera paralela. Presenta un fuerte impacto en las dinámicas locales, mejorando notoriamente la estética de las fachadas hacia el espacio público. Dado el avance del proyecto y su envergadura, su materialización se estima entre 5 años o más.

CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN

EJES	OBJETIVOS
CENTRO DE CALIDAD	1. Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área.
	2. Determinar lineamientos para asegurar la vitalidad comercial del área céntrica
	3. Identificar estrategias para el uso sostenible de los recursos patrimoniales

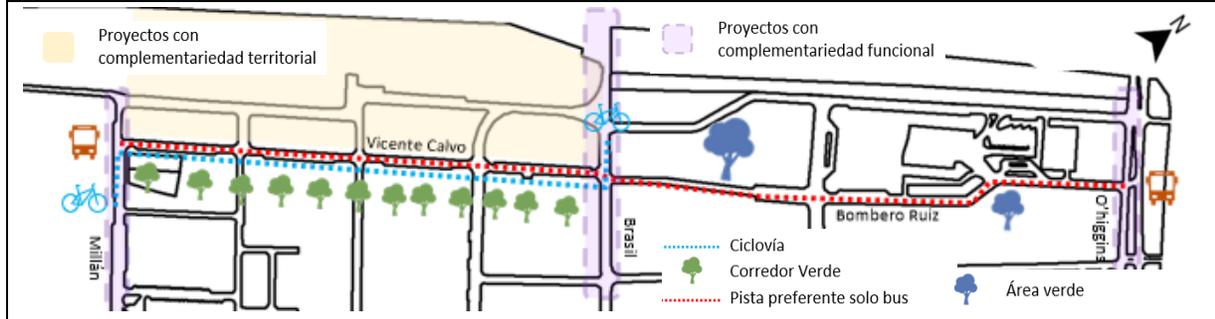
1.8 Mejoramiento y reposición Avda. Millán, Rancagua					
SECCIÓN:	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA:	En proceso	TIEMPO:	Mediano
UBICACIÓN y/o IMAGEN REFERENCIAL			DESCRIPCIÓN:		
			<p>El Proyecto de Mejoramiento y reposición Avda. Millán tiene como objetivo integrar y recuperar la avda. Millán. A través del diseño del espacio público, se configura una intervención relevante para la revitalización del centro de la ciudad, fomentando su apertura hacia sus bordes, ordenando el uso del espacio público donde el protagonista sea el flujo peatonal, a través de un sistema continuo e integrado de espacios públicos, con una imagen renovada y moderna acorde a los estándares y dimensiones humanas y urbanas deseadas.</p>		
ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN					
<p>El Mejoramiento y reposición Avda. Millán se enmarca en 3 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad”, “Un centro para caminar” y “Un centro más verde”. El Mejoramiento y reposición Avda. Millán, se ubica al límite sur del polígono de intervención, en donde si bien tiene un impacto medio en las dinámicas locales, considerando su envergadura y conexión con circulaciones existentes su impacto a nivel territorial es mayor. Presenta una complementariedad principalmente funcional asociada al flujo del transporte público. Su materialización se estima entre 2 – 5 años.</p>					
CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN					
EJES		OBJETIVOS			
CENTRO DE CALIDAD		1. Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área.			
CENTRO PARA CAMINAR		4. Establecer herramientas que complementen e integren las intervenciones que regulan la movilidad y priorizan la caminata			
		5. Establecer lineamientos que fomenten la priorización de la caminata pero no excluyan el uso del automóvil			
CENTRO MÁS VERDE		7. Definir mecanismos para la implementación y sostenibilidad de elementos que aumenten el sombreado y arbolado			

1.9 Tranvía Rancagua - Machalí			
SECCIÓN:	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA:	En proceso
		TIEMPO:	Largo
UBICACIÓN y/o IMAGEN REFERENCIAL			
			
DESCRIPCIÓN:			
<p>Corresponde a una iniciativa privada de interés público, la cual debe estudiar los impactos que generará su construcción. Actualmente existen 3 trazados disponibles, de los cuales uno pasaría por el polígono de intervención. Su materialización no se contempla dentro del Plan Integral, ya que no se considera técnicamente apropiado para las transformaciones propuestas dentro del Plan.</p>			
ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN			
<p>El tranvía Rancagua – Machalí, si bien se considera como un proyecto en proceso, dado su estado de definición no es posible analizarse en torno a los ejes y objetivos asociados al Plan Integral. Se presenta como un dato considerado, más no es posible someterlo a un análisis mayor en su estado</p>			

2.1 Mejoramiento EPM calle Vicente Calvo - Bombero Ricardo Ruidíaz

SECCIÓN: Proyectos de Inversión CATEGORÍA: Mejoramiento Integral EPM TIEMPO: Mediano

UBICACIÓN y/o IMAGEN REFERENCIAL



DESCRIPCIÓN

El mejoramiento del espacio público de movilidad en la calle Vicente Calvo – Bombero Ricardo Ruidíaz, incorpora la definición de un corredor verde, una pista preferente asociada al transporte público, la incorporación de áreas verdes adyacentes a la vía y el mejoramiento general del espacio público asociado a la caminata. Los elementos que configuran la iniciativa de inversión propuesta recaen específicamente en un corredor verde y ciclovía desde Avda. Millán hasta calle Brasil, dos áreas verdes, una ubicada el poniente de la vía, al norte de calle Brasil y otra, en el sector oriente de la vía, al sur de la calle O'Higgins. A lo largo de toda la vía, se define una pista preferente para el transporte público, la cual está sujeta a la intervención en el tramo sur del proyecto Nuevo Parque La Marina - Portal Regional Rancagua.

ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN

El mejoramiento del espacio público en la calle Vicente Calvo – Bombero Ricardo Ruidíaz, se enmarca en 3 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad”, “Un centro para caminar” y “Un centro más verde”. El mejoramiento del espacio público de movilidad se ubica al límite poniente del polígono de intervención y su diseño y factibilidad depende de la intervención propuesta en el tramo sur por el proyecto Nuevo Parque La Marina - Portal Regional Rancagua. Presenta complementariedad funcional y territorial con el proyecto mencionado, por lo que su diseño está sujeto a su materialización. A su vez, también la definición del eje como soporte del transporte público a través de la definición de una pista preferente se inserta en la Propuesta de Fomento al Transporte Público Masivo en el Área Metropolitana Región de O'Higgins 2019 - 2024. Por otro lado, presenta complementariedad funcional con tres proyectos transversales asociados a calle Millán, O'Higgins y Brasil. Su ejecución repercute en las inmediaciones del polígono, mientras que tiene un impacto bajo en las dinámicas locales. Al depender de otro proyecto en proceso, cuyos tiempos no se tienen del todo definidos, su materialización se estima entre 5 – 10 años.

CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN

EJES	OBJETIVOS
CENTRO DE CALIDAD	1. Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área.
CENTRO PARA CAMINAR	4. Establecer herramientas que complementen e integren las intervenciones que regulan la movilidad y priorizan la caminata
	5. Establecer lineamientos que fomenten la priorización de la caminata pero no excluyan el uso del automóvil
CENTRO MÁS VERDE	6. Establecer una focalización del mejoramiento del espacio público en sectores de repoblamiento prioritario.

2.2 Mejoramiento EPM calle Brasil			
SECCIÓN:	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA:	Mejoramiento Integral EPM
TIEMPO:	Largo		
UBICACIÓN y/o IMAGEN REFERENCIAL			
DESCRIPCIÓN			
<p>El mejoramiento del espacio público de movilidad en la calle Brasil, corresponde a un tramo acotado entre el límite poniente del polígono y calle Lastarria. Incorpora la definición de un corredor verde, una pista preferente asociada al transporte público y el mejoramiento general del espacio público asociado a la caminata. Los elementos que configuran la iniciativa de inversión propuesta recaen específicamente en un corredor verde en todo el tramo abarcado y una ciclovía desde el límite poniente hasta calle Vicente Calvo. A lo largo de todo el tramo, se define una pista preferente para el transporte público, la cual está sujeta a la intervención en el tramo oriente de la calle Brasil entre Lastarria y San Martín principalmente asociado a su funcionalidad como conector transversal de las circulaciones del transporte público.</p>			
ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN			
<p>El mejoramiento del espacio público de movilidad en la calle Brasil se enmarca en 3 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad”, “Un centro para caminar” y “Un centro más verde”. El mejoramiento del espacio público de movilidad en la calle Brasil, tiene complementariedad funcional con un proyecto, asociado al desarrollo del mejoramiento del EPM de la calle Vicente Calvo – Bombero Ruiz, junto con presentar una dependencia funcional y territorial con el proyecto de Peatonalización de la calle Brasil. Si bien el proyecto en torno al tramo de la calle Brasil considera su peatonalización, se recomienda que esta condición se reconsidere, de forma de contar con una vía de continuidad para el transporte público entre los ejes San Martín y Lastarria. Tiene un impacto medio en las dinámicas locales, pero considerando su envergadura y conexión con circulaciones de acceso al polígono su impacto a nivel territorial es mayor. Su materialización se estima en 5 años o más.</p>			
CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN			
EJES	OBJETIVOS		
CENTRO DE CALIDAD	1. Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área.		
CENTRO PARA CAMINAR	4. Establecer herramientas que complementen e integren las intervenciones que regulan la movilidad y priorizan la caminata		
	5. Establecer lineamientos que fomenten la priorización de la caminata pero no excluyan el uso del automóvil		
CENTRO MÁS VERDE	7. Definir mecanismos para la implementación y sostenibilidad de elementos que aumenten el sombreado y arbolado		

2.3 Mejoramiento EPM calle Almarza	
SECCIÓN:	Proyectos de Inversión
CATEGORÍA:	Mejoramiento Integral EPM
TIEMPO:	Mediano
UBICACIÓN y/o IMAGEN REFERENCIAL	
DESCRIPCIÓN	
<p>El mejoramiento del espacio público de movilidad en la calle Almarza, corresponde a toda su extensión desde Millán hasta O'Higgins. Incorpora la semi - peatonalización del tramo como también su definición como corredor verde. Incluye ciclovía ya materializada en el tramo intervenido, sin embargo se recomienda adaptarla a un diseño que permita un nivel de pavimento.</p>	
ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACION DE LA EVALUACION	
<p>El mejoramiento del espacio público de movilidad en la calle Almarza se enmarca en 3 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad”, “Un centro para caminar” y “Un centro más verde”. El mejoramiento del espacio público de movilidad en la calle Almarza, presenta complementariedad funcional con el Programa de Inversión Desarrollo de las Ciudades, al continuar las circulaciones peatonales transversalmente de la calle Riesco, cuya definición se encuentra en el programa mencionado. Presente un fuerte grado de independencia frente a la materialización de otras iniciativas de inversión. Su ejecución repercute de forma local, teniendo un impacto alto en las dinámicas actuales dentro del polígono. Su materialización se estima entre 2 – 5 años.</p>	
CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN	
EJES	OBJETIVOS
CENTRO DE CALIDAD	1. Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área.
	2. Determinar lineamientos para asegurar la vitalidad comercial del área céntrica
CENTRO PARA CAMINAR	4. Establecer herramientas que complementen e integren las intervenciones que regulan la movilidad y priorizan la caminata
	5. Establecer lineamientos que fomenten la priorización de la caminata pero no excluyan el uso del automóvil
CENTRO MÁS VERDE	7. Definir mecanismos para la implementación y sostenibilidad de elementos que aumenten el sombreado y arbolado

2.4 Mejoramiento EPM Avenida Libertador Bernardo O'higgins	
SECCIÓN:	Proyectos de Inversión
CATEGORÍA:	Mejoramiento Integral EPM
TIEMPO:	Largo
UBICACIÓN y/o IMAGEN REFERENCIAL	
<p> ----- Mejoramiento desplazamiento peatonales ----- Ciclovia ----- Corredor Verde ----- Pista preferente solo bus </p>	
DESCRIPCIÓN	
<p>El mejoramiento del espacio público de movilidad en la calle O'Higgins, incorpora en toda su extensión desde la calle Bombero Ruíz hasta Freire, la definición de un corredor verde, una pista preferente asociada al transporte público, una ciclovia y el mejoramiento general del espacio público asociado a la caminata.</p>	
ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN	
<p>Se enmarca en 3 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar "Un centro de calidad", "Un centro para caminar" y "Un centro más verde". El mejoramiento del espacio público de movilidad en la calle O'Higgins se ubica al límite norte del polígono de intervención. Presenta complementariedad funcional con las vías transversales que conectan las circulaciones del transporte público y ciclovia, asociados a las calles Bombero Ruíz, el par vial Lastarria San Martín, calle Alcázar y calle Freire al poniente. A su vez, también la definición del eje como soporte del transporte público a través de la definición de una pista preferente se inserta en la Propuesta de Fomento al Transporte Público Masivo en el Área Metropolitana Región de O'Higgins 2019 - 2024. Su ejecución repercute en las inmediaciones del polígono, mientras que tiene un impacto alto en las dinámicas locales. Su materialización se estima entre 5 o más años.</p>	
CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN	
EJES	OBJETIVOS
CENTRO DE CALIDAD	1. Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área.
CENTRO PARA CAMINAR	4. Establecer herramientas que complementen e integren las intervenciones que regulan la movilidad y priorizan la caminata
CENTRO MÁS VERDE	7. Definir mecanismos para la implementación y sostenibilidad de elementos que aumenten el sombreado y arbolado

2.5 Mejoramiento EPM calle Alcázar	
SECCIÓN:	Proyectos de Inversión
CATEGORÍA:	Mejoramiento Integral EPM
TIEMPO:	Mediano
UBICACIÓN y/o IMAGEN REFERENCIAL	
<p>Proyectos con complementariedad funcional Semi Peatonal Ciclovia</p>	
DESCRIPCIÓN	
<p>El EMP en la calle Alcázar, corresponde a su división en torno a la priorización de la caminata. Se propone un tramo semi peatonal entre las calles O'Carroll y Mujica, contribuyendo directamente a la priorización de la caminata como modo de desplazamiento dentro del sector intervenido.</p>	
ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN	
ANTECEDENTES EVALUACIÓN	
<p>El mejoramiento del espacio público de movilidad en la calle Alcázar se enmarca en 2 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad” y “Un centro para caminar”. A su vez contribuye a la materialización de 4 objetivos El mejoramiento del espacio público de movilidad en la calle Alcázar es complementario al mejoramiento de Almarza con ciclovia, teniendo un impacto alto en las dinámicas locales, considerando su ubicación. Presenta una complementariedad funcional asociado a la continuidad de las circulaciones de calles peatonales y/o semi peatonales, en concordancia con el Programa de Inversión Desarrollo de las Ciudades, al continuar las circulaciones peatonales transversalmente de la calle Riesco. Su materialización se estima entre 2 – 5 años.</p>	
CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN	
EJES	OBJETIVOS
CENTRO DE CALIDAD	1. Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área.
	2. Determinar lineamientos para asegurar la vitalidad comercial del área céntrica
CENTRO PARA CAMINAR	4. Establecer herramientas que complementen e integren las intervenciones que regulan la movilidad y priorizan la caminata
	5. Establecer lineamientos que fomenten la priorización de la caminata pero no excluyan el uso del automóvil

2.6 Mejoramiento EPM calle Astorga	
SECCIÓN:	Proyectos de Inversión
CATEGORÍA:	Mejoramiento Integral EPM
TIEMPO:	Mediano
UBICACIÓN y/o IMAGEN REFERENCIAL	
DESCRIPCIÓN	
<p>El mejoramiento del espacio público de movilidad en la calle Astorga, corresponde a toda su extensión desde Millán hasta Avenida Libertador Bernardo O'Higgins. Incorpora la semi - peatonalización del tramo como también su definición como corredor verde.</p>	
ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN	
<p>El mejoramiento del espacio público de movilidad en la calle Astorga se enmarca en 3 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad”, “Un centro para caminar” y “Un centro más verde”. El mejoramiento del espacio público de movilidad en la calle Astorga, presenta complementariedad funcional con el Programa de Inversión Desarrollo de las Ciudades, al continuar las circulaciones peatonales transversalmente de la calle Independencia, cuya definición se encuentra en el programa mencionado. No presenta complementariedad territorial con otros proyectos, como tampoco su ejecución depende de alguna otra intervención, lo cual le entrega un fuerte grado de independencia frente a la materialización de otras iniciativas de inversión. Su ejecución repercute de forma local, teniendo un impacto alto en las dinámicas actuales dentro del polígono. Su materialización se estima entre 0 – 2 años.</p>	
CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN	
EJES	OBJETIVOS
CENTRO DE CALIDAD	1. Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área.
	2. Determinar lineamientos para asegurar la vitalidad comercial del área céntrica
CENTRO PARA CAMINAR	4. Establecer herramientas que complementen e integren las intervenciones que regulan la movilidad y priorizan la caminata
	5. Establecer lineamientos que fomenten la priorización de la caminata pero no excluyan el uso del automóvil
CENTRO MÁS VERDE	7. Definir mecanismos para la implementación y sostenibilidad de elementos que aumenten el sombreado y arbolado

3.1 Paseo Semi Peatonal Santa María					
SECCIÓN:	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA:	Corredores EPM	TIEMPO:	Mediano
UBICACIÓN y/o IMAGEN REFERENCIAL					
DESCRIPCIÓN					
<p>El Paseo Semi Peatonal Santa María, corresponde a la semi peatonalización del tramo comprendido entre calles Santa María, Unión Americana y Nicolás Maruri. Su ejecución conlleva apertura de vía en el tramo de Unión Americana.</p>					
ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN					
<p>El Paseo Semi Peatonal Santa María se enmarca en 3 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad”, “Un centro para caminar” y “Un centro más verde”. A su vez contribuye a la materialización de 5 objetivos. El Paseo Semi Peatonal Santa María, no presenta proyecto que se complementen funcional o territorialmente. Su impacto es más bien local y su materialización se estima entre 0 – 2 años.</p>					
CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN					
EJES	OBJETIVOS				
CENTRO DE CALIDAD	1. Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área.				
CENTRO PARA CAMINAR	4. Establecer herramientas que complementen e integren las intervenciones que regulan la movilidad y priorizan la caminata				
	5. Establecer lineamientos que fomenten la priorización de la caminata pero no excluyan el uso del automóvil				
CENTRO MÁS VERDE	6. Establecer una focalización del mejoramiento del espacio público en sectores de repoblamiento prioritario.				
	7. Definir mecanismos para la implementación y sostenibilidad de elementos que aumenten el sombreado y arbolado				

3.2 Corredor exclusivo TP par vial Mujica – O’Carrol			
SECCIÓN:	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA:	Corredores EPM
		TIEMPO:	Largo
UBICACIÓN y/o IMAGEN REFERENCIAL			
Corredor Verde Corredor exclusivo TP	Semi Peatonal	Proyectos con complementariedad funcional	
DESCRIPCIÓN			
<p>El proyecto de corredor exclusivo TP par vial Mujica y O’Carrol, se define en toda la extensión de las vías mencionadas dentro del polígono, desde Vicente Calva hasta Freire. La intervención supone el mejoramiento integral del espacio público destinado al peatón, el arreglo de cruces, paraderos a distancias acotadas, para asegurar la accesibilidad tanto al TP como dentro de las vías intervenidas. Se incorpora dentro del proyecto un tramo de corredor verde entre las vías Viña del Mar y San Martín.</p>			
ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN			
<p>El proyecto de corredor exclusivo TP par vial Mujica y O’Carrol se enmarca en 3 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad”, “Un centro para caminar” y “Un centro más verde”. La propuesta recorre longitudinalmente el polígono de intervención y presenta un impacto territorial a gran escala, como también dentro de las dinámicas locales genera cambios significativos. Presenta complementariedad funcional con las pistas de uso preferente del TP planificadas de forma transversal, asociadas a los ejes Vicente Calvo, el par vial San Martín – Lastarria y Freire. Su materialización se estima entre 5 o más años.</p>			
CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN			
EJES	OBJETIVOS		
CENTRO DE CALIDAD	1. Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área.		
	2. Determinar lineamientos para asegurar la vitalidad comercial del área céntrica		
CENTRO PARA CAMINAR	4. Establecer herramientas que complementen e integren las intervenciones que regulan la movilidad y priorizan la caminata		
	5. Establecer lineamientos que fomenten la priorización de la caminata pero no excluyan el uso del automóvil		
CENTRO MÁS VERDE	6. Establecer una focalización del mejoramiento del espacio público en sectores de repoblamiento prioritario.		
	7. Definir mecanismos para la implementación y sostenibilidad de elementos que aumenten el sombreado y arbolado		

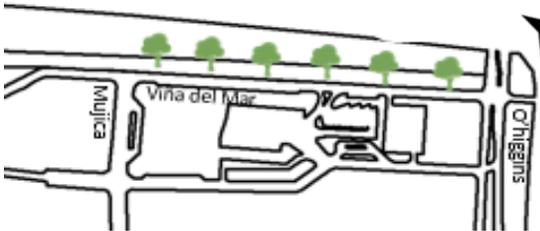
3.3 Pista preferente TP Avenida Capitán Ramón Freire					
SECCIÓN:	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA:	Corredores EPM	TIEMPO:	Mediano
UBICACIÓN y/o IMAGEN REFERENCIAL					
DESCRIPCIÓN					
<p>El proyecto de pista preferente TP Avenida Capitán Ramón Freire, incorpora en toda su extensión desde la calle Millán hasta O'Higgins, la definición de una pista preferente asociada al transporte público y el mejoramiento general del espacio público asociado a la caminata.</p>					
ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN					
<p>El proyecto de pista preferente TP Avenida Capitán Ramón Freire se enmarca en 2 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad” y “Un centro para caminar”. A su vez contribuye a la materialización de 3 objetivos. El proyecto de pista preferente TP calle Freire se ubica al límite oriente del polígono de intervención. Presenta complementariedad funcional con las vías transversales que conectan las circulaciones del transporte público, asociados a las calles Millán, O'Carroll, Mujica y Avenida Libertador Bernado O'Higgins. A su vez, también la definición del eje como soporte del transporte público a través de la definición de una pista preferente se inserta en la declaración de intenciones de la Propuesta de Fomento al Transporte Público Masivo en el Área Metropolitana Región de O'Higgins 2019 - 2024.</p> <p>Su ejecución repercute en las inmediaciones del polígono, mientras que tiene un impacto bajo en las dinámicas locales. Su materialización se estima entre 2 – 5 años.</p>					
CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN					
EJES		OBJETIVOS			
CENTRO DE CALIDAD	1. Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área.				
CENTRO PARA CAMINAR	4. Establecer herramientas que complementen e integren las intervenciones que regulan la movilidad y priorizan la caminata				
	5. Establecer lineamientos que fomenten la priorización de la caminata pero no excluyan el uso del automóvil				

3.4 Paseo Semi Peatonal calle Miguel Zañartu			
SECCIÓN:	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA:	Corredores EPM
TIEMPO:	Mediano		
UBICACIÓN y/o IMAGEN REFERENCIAL			
DESCRIPCIÓN			
<p>El Paseo Semi Peatonal calle Miguel Zañartu, corresponde a la semi peatonalización del tramo comprendido entre calles Mujica y O'Carroll.</p>			
ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN			
<p>El Paseo Semi Peatonal calle Miguel Zañartu se enmarca en 2 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad” y “Un centro para caminar”. A su vez contribuye a la materialización de 3 objetivos. No presenta complementariedad territorial con otros proyectos, como tampoco su ejecución depende de alguna otra intervención, lo cual le entrega un fuerte grado de independencia frente a la materialización de otras iniciativas de inversión. Su ejecución repercute de forma local, teniendo un impacto medio en las dinámicas actuales dentro del polígono. Su materialización se estima entre 2– 5 años.</p>			
CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN			
EJES	OBJETIVOS		
CENTRO DE CALIDAD	1. Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área.		
CENTRO PARA CAMINAR	4. Establecer herramientas que complementen e integren las intervenciones que regulan la movilidad y priorizan la caminata		
	5. Establecer lineamientos que fomenten la priorización de la caminata pero no excluyan el uso del automóvil		

3.5 Paseo Semi Peatonal calle Campos				
SECCIÓN:	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA	Corredores EPM	TIEMPO: Mediano
UBICACIÓN y/o IMAGEN REFERENCIAL				
DESCRIPCIÓN				
<p>El Paseo Semi Peatonal calle Campos, corresponde a la semi peatonalización del tramo comprendido entre calles Mujica y O'Carrol. Presenta la particularidad que dentro del tramo ubica un proyecto en proceso asociado al Programa de Inversión Desarrollo de las Ciudades, por lo que su definición se divide en dos tramos para completar la extensión total del proyecto.</p>				
ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN				
<p>El Paseo Semi Peatonal calle Campos, se enmarca en 2 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad” y “Un centro para caminar”. A su vez contribuye a la materialización de 3 objetivos. El Paseo Semi Peatonal calle Campos, presenta complementariedad funcional y territorial con el Programa de Inversión Desarrollo de las Ciudades, al continuar las circulaciones peatonales transversalmente de la calle Independencia, cuya definición se encuentra en el programa mencionado, como también al presentar en la mitad del tramo, un área que ya se encuentra en proceso. Su ejecución repercute de forma local, teniendo un impacto medio en las dinámicas actuales dentro del polígono. Su materialización se estima entre 2 – 5 años.</p>				
CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN				
EJES	OBJETIVOS			
CENTRO DE CALIDAD	1. Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área.			
CENTRO PARA CAMINAR	4. Establecer herramientas que complementen e integren las intervenciones que regulan la movilidad y priorizan la caminata			
	5. Establecer lineamientos que fomenten la priorización de la caminata pero no excluyan el uso del automóvil			

4.1 Área verde Avenida Estación			
SECCIÓN:	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA:	Área verde
TIEMPO:	Largo		
UBICACIÓN y/o IMAGEN REFERENCIAL			
<p> ■ Área verde ■ Proyectos con complementariedad territorial </p>			
DESCRIPCIÓN			
<p>El proyecto de área verde Avenida Estación se ubica en el límite sur poniente del polígono de intervención y enfrenta al área industrial de Elecmetal. Presenta una dependencia frente al proyecto Nuevo Parque La Marina - Portal Regional Rancagua, ya que su definición se potencia y factibiliza con el desarrollo del proyecto mencionado.</p>			
ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN			
<p>El proyecto de área verde Avenida Estación se enmarca en 2 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad” y “Un centro para caminar”. A su vez contribuye a la materialización de 2 objetivos. El proyecto de área verde Vicente Calvo, presenta un impacto mediano en las dinámicas locales dada su ubicación, mientras que la escala territorial también se considera media. Presenta complementariedad funcional con otros proyectos al ser el remate del polígono en torno al eje Vicente Calvo, manteniendo una complementariedad territorial frente al proyecto Nuevo Parque La Marina- Portal Regional Rancagua, por lo que su materialización se estima entre 5 años o más.</p>			
CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN			
EJES	OBJETIVOS		
CENTRO DE CALIDAD	1. Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área.		
CENTRO MÁS VERDE	7. Definir mecanismos para la implementación y sostenibilidad de elementos que aumenten el sombreado y arbolado		

5.1 Mejoramiento pasaje Rochet y 5.2 Mejoramiento Pasaje Bomberos					
SECCIÓN:	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA:	Mejoramiento pasajes	TIEMPO:	Mediano
UBICACIÓN y/o IMAGEN REFERENCIAL			DESCRIPCIÓN		
			<p>Ambos proyectos de mejoramiento de pasajes , plantean la intervención del espacio público asociado a los dos pasajes identificados. El proyecto se centra en la implementación de sombreaderos, vegetación de baja altura y también elementos que permitan la permanencia en el lugar, entre otros mejoramientos estratégicos que contribuyan a la activación y mejoramiento del espacio público, de forma de contribuir a la activación de los pasajes dentro del polígono.</p>		
ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN					
<p>Ambos proyectos de mejoramiento de pasajes, se enmarcan en 3 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad”, “Un centro para caminar” y “Un centro más verde”. Estos proyectos no presentan complementariedad funcional como tampoco territorial con otros proyectos, por lo que su materialización presenta autonomía frente al desarrollo de otros proyectos. Su impacto es local y su materialización se estima entre 2 – 5 años.</p>					
CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN					
EJES		OBJETIVOS			
CENTRO DE CALIDAD		1. Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área.			
		2. Determinar lineamientos para asegurar la vitalidad comercial del área céntrica			
CENTRO PARA CAMINAR		4. Establecer herramientas que complementen e integren las intervenciones que regulan la movilidad y priorizan la caminata			
		5. Establecer lineamientos que fomenten la priorización de la caminata pero no excluyan el uso del automóvil			
CENTRO MÁS VERDE		7. Definir mecanismos para la implementación y sostenibilidad de elementos que aumenten el sombreado y arbolado			

6.1 Corredor verde Viña del Mar				
SECCIÓN:	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA:	Corredor verde	TIEMPO: Mediano
UBICACIÓN y/o IMAGEN REFERENCIAL		DESCRIPCIÓN		
		<p>El proyecto de corredor verde Viña del Mar, se ubica en el límite ponente del polígono entre las calles Mujica y O'Higgins. La intervención propuesta recae en un tramo acotado por lo que su envergadura no es de gran tamaño como podrían considerarse otros proyectos.</p>		
ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN				
<p>El proyecto de corredor verde Viña del Mar se enmarca en 2 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad” y “Un centro más verde”. A su vez contribuye a la materialización de 3 objetivos. El proyecto de corredor verde Viña del Mar, tiene un impacto bajo en las dinámicas locales. No presenta complementariedad funcional o territorial con otros proyectos y su materialización se estima entre 2 – 5 años.</p>				
CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN				
EJES		OBJETIVOS		
CENTRO DE CALIDAD	1. Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área.			
CENTRO MÁS VERDE	6. Establecer una focalización del mejoramiento del espacio público en sectores de repoblamiento prioritario.			
	7. Definir mecanismos para la implementación y sostenibilidad de elementos que aumenten el sombreado y arbolado			
7.1 Accesibilidad universal a servicios				
SECCIÓN	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA	Mejoramiento Estratégico EPM	TIEMPO: Mediano
DESCRIPCIÓN		ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN		
<p>Se centra en intervenir el espacio público de movilidad en función de mejorar la forma en que la gente pueda acceder a los diferentes servicios que se ubican en el centro de Rancagua. Su ubicación es estratégica por lo que se considera que podría ubicarse en cualquier lugar dentro del polígono, en donde la especificidad de su ubicación depende directamente del catastro que se incorpora al inicio del proyecto. Este catastro busca identificar las posibles intervenciones a realizar, junto con su diseño y factibilidad</p>		<p>El proyecto de accesibilidad en acceso a servicios se enmarca en 2 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad” y “Un centro para caminar”. El proyecto de accesibilidad en acceso a servicios, al desplegarse por el polígono según las necesidades registrada en el catastro propuesto, presenta complementariedad territorial y funcional con varios de los proyectos, en donde su impacto en las dinámicas actuales es alto. Su materialización se estima entre 0 – 2 años.</p>		
CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN				
EJES		OBJETIVOS		
CENTRO DE CALIDAD	1. Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área.			
CENTRO MÁS VERDE	6. Establecer una focalización del mejoramiento del espacio público en sectores de repoblamiento prioritario.			
	7. Definir mecanismos para la implementación y sostenibilidad de elementos que aumenten el sombreado y arbolado			

7.2 Medidas de tráfico calmado					
SECCIÓN	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA	Mejoramiento Estratégico EPM	TIEMPO:	Mediano
DESCRIPCIÓN		ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN			
<p>Se centra en intervenir el espacio público de movilidad en función de disminuir las velocidades y las preferencias del transporte privado. Su ubicación es estratégica por lo que se considera que podría ubicarse en cualquier lugar dentro del polígono, en donde la especificidad de su ubicación depende directamente del estudio de flujos y desplazamientos propuesto. Dentro de las intervenciones que propone como posibles, se encuentra el ensanche de aceras, reductores de velocidades, vías divergentes, señalética y demarcación vial, trabajos de paisajismo entre otros, las cuales dependerán de los resultados de las recomendaciones del estudio de adecuación de flujos.</p>		<p>El proyecto de Medidas de tráfico calmado se enmarca en 3 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad”, “Un centro para caminar” y “un centro más verde”. El proyecto de mejoramiento de calles varias, al desplegarse por el polígono según las necesidades registrada en el estudio propuesto, presenta complementariedad territorial y funcional con varios de los proyectos, en donde su impacto en las dinámicas actuales es alto. Su materialización se estima entre 2 – 5 años.</p>			
		CONTRIBUCIÓN A EJES Y OBJETIVOS DEL PLAN DE GESTIÓN			
		EJES	OBJETIVOS		
		CENTRO DE CALIDAD	1. Establecer acciones que aumenten la seguridad y percepción positiva del área.		
CENTRO MÁS VERDE	6. Establecer una focalización del mejoramiento del espacio público en sectores de repoblamiento prioritario.				
	7. Definir mecanismos para la implementación y sostenibilidad de elementos que aumenten el sombreado y arbolado				

8.1 Ruta patrimonial histórica y 8.2 Ruta patrimonial gastronómica					
SECCIÓN:	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA	Rutas Patrimoniales	TIEMPO:	Corto
DESCRIPCIÓN					
<p>Las rutas patrimoniales histórica y gastronómica se centran en potenciar el patrimonio cultural y tangible dentro del polígono. El proyecto incluye un diseño de ruta en función de hitos que se ubican dentro del territorio, en donde a través de un reconocimiento en intervenciones del espacio público menores y puntuales, se entregue reconocimiento al visitante. Se propone que, para la demarcación de las rutas en el espacio público, se utilice algún tipo de señalética con un diseño que reconozca elementos locales, de manera de generar notoriedad en sectores claves y los transeúntes puedan advertir las rutas generadas.</p>					
ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN					
<p>Las rutas patrimoniales histórica y gastronómica se enmarca en 1 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad. Las rutas patrimoniales histórica y gastronómica, al desplegarse por el polígono según su diseño a desarrollar presenta complementariedad territorial y funcional con varios de los proyectos, en donde su impacto en las dinámicas actuales es medio. Su materialización se estima entre 0 – 2 años.</p>					

9.1 Estudio de readecuación de flujos y sentido de circulaciones					
SECCIÓN:	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA:	Estudios	TIEMPO:	Corto
DESCRIPCIÓN					
<p>El estudio propuesto se basa en entregar las bases técnicas para los diferentes proyectos a desarrollar que intervienen los modos de desplazamiento. Su desarrollo implica detectar las vías que se verían afectadas con los cambios en las priorizaciones de las vías, por ejemplo, corredores de TP exclusivo o bien vías con pistas preferentes de TP, de forma de poder visualizar el impacto de la demanda en el resto de las vías. Se pretende que este estudio contribuya a identificar puntos de alto flujo y posibles de adquirir velocidades altas, de forma de poder visualizar en donde resulta estratégico la intervención del espacio para generar mecanismos de disminución de velocidad y el impacto que generará proponer un flujo divergente.</p>					
ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN					
<p>Se enmarca en 3 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad”, “Un centro para caminar” y “Un centro más verde”. A su vez contribuye a la materialización de 6 objetivos.</p> <p>El estudio propuesto, al desarrollarse para todo el polígono, presenta una interdependencia con varios proyectos de mejoramiento de espacio público de movilidad a desarrollo. Su impacto en las dinámicas actuales es alto, como también presenta una escala territorial mayor de repercusión. Su complementariedad funcional y territorial es alto, mientras que su materialización se estima entre 0 – 2 años.</p>					

9.2 Estudio factibilidad y diseño de canales de regadío y acequias					
SECCIÓN:	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA:	Estudios	TIEMPO:	Corto
DESCRIPCIÓN					
<p>El estudio de factibilidad y diseño de canales de regadío y acequias propuesto se basa en entregar las bases técnicas para desarrollar de buena manera una intervención integral y transversal de los sistemas actuales. El estudio se orienta en poder potenciar su intervención con los corredores verdes propuestos, de forma que aumenten la eficiencia y su factibilidad asociado al recurso hídrico.</p>					
ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN					
<p>El estudio de factibilidad y diseño de canales de regadío y acequias propuesto se enmarca en 2 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad” y “Un centro más verde”. A su vez contribuye a la materialización de 2 objetivos. El estudio de factibilidad y diseño de canales de regadío y acequias propuesto, al desarrollarse para todo el polígono, presenta una interdependencia con varios proyectos asociados a corredores verdes. Su impacto en las dinámicas actuales es bajo, como también presenta una escala territorial baja de repercusión y su materialización se estima entre 0 – 2 años.</p>					

9.3 Estudio de soterramiento			
SECCIÓN:	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA:	Estudios
TIEMPO:	Corto		
DESCRIPCIÓN			
<p>Se propone un estudio de soterramiento para evaluar las posibilidades de generar el soterramiento de cableado eléctrico en la totalidad del polígono. Esta información podría complementar varios de los proyectos propuestos, como también contribuiría fuertemente a mejorar la estética y dinámicas de movilidad presentes en el polígono al liberar espacio en superficie.</p>			
ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN			
<p>El estudio de soterramiento se enmarca en 3 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad”, “Un centro para caminar” y “Un centro más verde”. A su vez contribuye a la materialización de 5 objetivos. El estudio de soterramiento, al desarrollarse para todo el polígono, presenta una interdependencia con varios proyectos que proponen el mejoramiento del espacio público de movilidad. Su impacto en las dinámicas actuales es alto, presentando una escala territorial baja de repercusión fuera del polígono, mientras que su materialización se estima entre 0 – 2 años.</p>			

9.4 Estudio factibilidad y diseño plazas de bolsillo			
SECCIÓN:	Proyectos de Inversión	CATEGORÍA:	Estudios
TIEMPO:	Corto		
DESCRIPCIÓN			
<p>El estudio de factibilidad y diseño de plaza de bolsillo se enfoca en determinar la factibilidad frente a las múltiples posibilidades que se evidencia en el plano expuesto con anterioridad dentro del Plan de Gestión. Se propone que se estudie la disposición del propietario de contribuir a esta iniciativa, la envergadura de la inversión considerando las características propias del terreno, para en una segunda etapa diseñar las plazas que se consideren factibles de materializar.</p>			
ANTECEDENTES PARA LA JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN			
<p>El estudio de factibilidad y diseño de plaza de bolsillo se enmarca en 3 ejes del Plan de Gestión contribuyendo a conformar “Un centro de calidad”, “Un centro para caminar” y “Un centro más verde”. A su vez contribuye a la materialización de 5 objetivos. El estudio de factibilidad y diseño de plaza de bolsillo se ubica en diversos puntos dentro del polígono de intervención y como su ubicación específica depende del estudio de factibilidad propuesto, presenta cierta complementariedad funcional según su ubicación, pero no se asocia su intervención a un impacto a gran escala dentro del polígono. Su materialización se estima entre 0 – 2 años.</p>			

IV.4.3.- Evaluación de iniciativas de inversión:

Para definir las iniciativas que son estratégicas en la materialización del Plan, se aplicó una matriz de evaluación de acuerdo con 3 criterios:

1. Respuesta a objetivos estratégicos: Grado de contribución al logro de objetivos, grado de participación en los ejes del plan y cuanto corrige situaciones urgentes de conflicto o déficit en el territorio.
2. Sinergia con otros proyectos: Proyectos interdependientes, a la complementariedad funcional y a la complementariedad territorial de cada iniciativa.
3. Impacto territorial: Escala territorial del impacto, a la relevancia de los cambios que introduce en la situación local y tiempo de ejecución.

Tabla 9 Criterios de análisis de proyectos estratégicos

CRITERIO	SUB CRITERIO		VALORACIÓN	
Respuesta a objetivos estratégicos	A	Grado de contribución al logro de objetivos	1	Se ejecución repercute en 1-2 de los objetivos Plan de Gestión
			2	Se ejecución repercute en 3-4 de los objetivos Plan de Gestión
			3	Se ejecución repercute en 4-5 de los objetivos Plan de Gestión
	B	Grado de participación en los ejes del Plan	1	Se ejecución repercute en uno de los ejes del Plan de Gestión
			2	Se ejecución repercute en 2 de los ejes del Plan de Gestión
			3	Se ejecución repercute en +2 de los ejes del Plan de Gestión
	C	Corrige situaciones urgentes de conflicto o déficit	1	Su ejecución no se emplaza en un sector con deterioro y/o conflicto
			2	Su ejecución se emplaza en un sector con mediano deterioro
			3	Su ejecución se emplaza en un sector deteriorado y/o en conflicto
Sinergia con otros proyectos	A	Proyectos interdependientes	1	Ningún proyecto depende de su ejecución para realizarse
			2	1 iniciativa depende de su ejecución para realizarse
			3	2 o más iniciativas dependen de su ejecución para realizarse
	B	Complementariedad funcional	1	Ningún proyecto depende de su ejecución
			2	1-2 iniciativa depende de su ejecución
			3	3 o más iniciativas dependen de su ejecución
	C	Complementariedad territorial	1	Ningún proyecto se ubica en el mismo territorio
			2	1 iniciativa se ubica en el mismo territorio
			3	2 o más iniciativas se ubican en el mismo territorio
Impacto territorial	A	Escala territorial del impacto	1	Su ejecución sólo repercute de manera local
			2	Su ejecución repercute en las inmediaciones del polígono
			3	Su ejecución repercute en gran escala
	B	Relevancia de cambios que introduce en la situación local	1	Su ejecución tiene un impacto menor en las dinámicas actuales
			2	Su ejecución tiene un impacto medio en las dinámicas actuales
			3	Su ejecución impacto de manera significativa en las dinámicas actuales
	C	Tiempo de ejecución	1	Su ejecución se estima en menos de 5-10 años
			2	Su ejecución se estima en menos de 2-5 años
			3	Su ejecución se estima en menos de 0-2 años

Fuente: Elaboración propia

Los proyectos estratégicos fueron definidos a través del análisis de la matriz que asignó una puntuación a cada proyecto, las que obtuvieron una puntuación mayor a 18 puntos, quedaron dentro de esta categoría. A continuación, se presenta la tabla asociada al análisis para la priorización de iniciativas de inversión:

CARTERA DE PROYECTOS			Respuesta a objetivos estratégicos			Sinergia con otros proyectos			Impacto territorial			TOTAL
N°	CATEGORÍA	NOMBRE	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
1.1	EN PROCESO	Programa de Inversión Desarrollo de las Ciudades	2	3	1	1	2	1	3	3	1	17
1.2		Peatonalización Brasil Etapa I	3	3	1	3	2	2	1	2	2	19
1.3		Mejoramiento eje vial Avda. San Martín – España – Kennedy	1	3	3	2	3	2	3	2	1	20
1.4		Ampliación y conexión Av. Diagonal Doñihue - Av. Las Torres	2	1	1	1	1	1	2	2	1	12
1.5		Propuesta de Fomento al Transporte Público Masivo en el Área Metropolitana Región de O'Higgins 2019 - 2024	3	3	1	3	3	3	2	2	1	21
1.6		Nuevo Parque La Marina - Portal Regional Rancagua	2	3	2	2	2	2	3	3	1	20
1.7		Estudio diagnóstico y diseño de proyectos para reparación de fachadas de 120 inmuebles centro histórico / Rancagua	1	2	3	1	1	1	1	3	1	14
1.8		Mejoramiento y reposición Avda. Millán, Rancagua	3	3	1	1	2	1	2	2	2	17
2.1	MEJORAMIENTO INTEGRAL EPM	Mejoramiento EPM calle Vicente Calvo - Bombero Ricardo Ruidíaz	3	3	2	2	3	2	2	2	2	21
2.2		Mejoramiento espacio público de movilidad calle Brasil	3	3	1	1	2	2	1	3	1	17
2.3		Mejoramiento espacio público de movilidad calle Almarza	3	3	1	1	1	1	1	2	2	15
2.4		Mejoramiento espacio público de movilidad Avenida Libertador Bernardo O'Higgins	3	2	1	1	3	1	2	3	1	17
2.5		Mejoramiento espacio público de movilidad calle Alcázar	2	3	1	1	3	1	1	2	2	16
2.6		Mejoramiento espacio público de movilidad calle Astorga	3	3	1	1	1	1	1	3	2	16
3.1	MEJORAMIENTO CORREDORES EPM	Paseo Semi Peatonal Santa María	3	3	2	1	1	1	1	2	2	16
3.2		Corredor exclusivo transporte público par vial Mujica – O'Carrol	2	3	1	1	3	1	3	3	1	18
3.3		Pista preferente transporte público Avenida Capitán Ramón Freire	2	2	1	1	3	1	2	1	2	15
3.4		Paseo Semi Peatonal calle Miguel Zañartu	2	2	1	1	1	1	1	2	2	13

ESTUDIO PLAN DAMERO FUNDACIONAL RANCAGUA.

CARTERA DE PROYECTOS			Respuesta a objetivos estratégicos			Sinergia con otros proyectos			Impacto territorial			TOTAL
N°	CATEGORÍA	NOMBRE	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
3.5		Paseo Semi Peatonal calle Campos	2	2	2	1	1	3	1	2	2	16
4.1	ÁREA VERDE	Área verde Avenida Estación	2	2	2	1	1	2	2	2	1	14
5.1	MEJORAMIENTO PASAJES COMERCIALES	Mejoramiento pasaje Rochet	3	3	1	1	1	1	1	2	2	15
5.2		Mejoramiento pasaje Bomberos	3	3	1	1	1	1	1	2	2	15
6.1	CORREDORES VERDES	Corredor verde calle Viña del Mar	2	2	1	1	1	1	2	1	2	13
7.1	MEJORAMIENTO ESTRATÉGICO EPM	Accesibilidad universal a servicios	2	2	3	1	3	3	1	3	2	20
7.2		Medidas de tráfico calmado	3	3	2	1	3	3	2	3	2	22
8.1	RUTAS PATRIMONIALES	Ruta patrimonial histórica	1	2	1	1	2	2	1	2	3	15
8.2		Ruta patrimonial gastronómica	1	2	1	1	2	2	1	2	3	15
9.1	ESTUDIOS	Estudio de readecuación de flujos y sentido de circulaciones	3	3	2	3	3	3	3	3	3	26
9.2		Estudio factibilidad y diseño de canales de regadío y acequias	2	1	1	1	2	2	1	2	3	15
9.3		Estudio de soterramiento	3	3	3	2	3	3	1	3	3	24
9.4		Estudio factibilidad y diseño plazas de bolsillo	3	3	2	1	2	1	1	3	3	19

Fuente: Elaboración propia

IV.5 CARTA GANTT

INICIATIVA	semestre	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		AÑO 6		AÑO 7		AÑO 8		AÑO 9		AÑO 10	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Decreto de zona de remodelación		█																			
Programa de Inversión Desarrollo de las Ciudades		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█						
Peatonalización Brasil Etapa I		█	█	█	█	█	█	█	█												
Mejoramamiento eje vial Avda. San Martín – España – Kennedy		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Ampliación y conexión Av. Diagonal Doñihue - Av. Las Torres		█	█	█	█	█	█	█	█	█											
Propuesta de Fomento al Transporte Público Masivo en el Área Metropolitana Región de O'Higgins 2019 - 2024		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█										
Nuevo Parque La Marina - Portal Regional Rancagua		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Estudio diagnóstico y diseño de proyectos para reparación de fachadas		█	█	█	█	█	█	█	█	█											
Mejoramamiento y reposición Avda. Millán, Rancagua		█	█	█	█																
Plan de Movilidad Urbana Sustentable		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█					
Mejoramamiento EPM calle Vicente Calvo - Bombero Ricardo Ruidíaz		█	█	█	█	█	█														
Mejoramamiento espacio público de movilidad calle Brasil				█	█	█	█	█	█												
Mejoramamiento espacio público de movilidad calle Almarza						█	█	█	█	█											
Mejoramamiento espacio público de movilidad Avenida Libertador Bernardo O'Higgins						█	█	█	█	█	█	█	█								
Mejoramamiento espacio público de movilidad calle Alcázar						█	█	█	█	█											
Mejoramamiento espacio público de movilidad calle Astorga								█	█	█											
Paseo Semi Peatonal Santa María				█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Corredor exclusivo transporte público par vial Mujica – O'Carrol		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█					
Pista preferente transporte público Av. Capitán Ramón Freire								█	█	█	█	█	█	█	█						
Paseo Semi Peatonal calle Miguel Zañartu								█	█	█	█	█	█								
Paseo Semi Peatonal calle Campos			█	█	█	█															
Área verde Avenida Estación								█	█	█	█	█	█								
Mejoramamiento pasaje Rochet						█	█	█	█	█											

ESTUDIO PLAN DAMERO FUNDACIONAL RANCAGUA.

INICIATIVA	semestre	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		AÑO 6		AÑO 7		AÑO 8		AÑO 9		AÑO 10	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Mejoramiento pasaje Bomberos																					
Corredor verde calle Viña del Mar																					
Accesibilidad universal a servicios																					
Medidas de tráfico calmado																					
Ruta patrimonial histórica																					
Ruta patrimonial gastronómica																					
Estudio de readecuación de flujos y sentido de circulaciones																					
Estudio factibilidad y diseño de canales de regadío y acequias																					
Estudio de soterramiento																					
Estudio factibilidad y diseño plazas de bolsillo																					
Manual de uso, prohibiciones y buenas prácticas en el espacio público																					
Manual sobre diseño y construcción del espacio público, áreas verdes y parques en la comuna de Rancagua																					
Planos de Detalle																					
Declaratoria de inmuebles de conservación histórica																					
Ordenanza local de comercio callejero																					
Ordenanza local de carga y descarga																					
Plan de difusión y comunicación social																					
Plan de economía naranja patrimonio y comunidades																					
Plan integral de seguridad																					
Programa especial de subsidio habitacional																					
Programa actividades multiuso - activación de EE.PP.																					
Equipo de gestión inmobiliaria social																					
Acceso a patio del edificio del Serviu																					

