



INFORME ETAPA V

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

INFORME FINAL

PLANOS DE DETALLE

VERSIÓN 03

NOVIEMBRE 2021



TABLA DE CONTENIDOS

I.-	PRESENTACION	3
II.-	EL DAMERO FUNDACIONAL.....	4
I.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y CULTURALES.....	4
I.2	CATASTRO ELEMENTOS DE VALOR PATRIMONIAL	12
I.3	SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO DEL DAMERO FUNDACIONAL	21
I.4	IMAGEN OBJETIVO	23
III.-	MEMORIA DE PLANO DE DETALLE MERCADO MODELO	26
III.1	LÍMITES DEL POLÍGONO	26
III.2	CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS – ARQUITECTÓNICAS.....	29
III.3	PROPUESTA NORMATIVA.....	31
III.4	LÁMINA NORMATIVA.....	32
IV.-	MEMORIA DE PLANO DE DETALLE BRASIL.....	33
IV.1	LÍMITES DEL POLÍGONO	33
IV.2	CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS – ARQUITECTÓNICAS.....	38
IV.3	PROPUESTA NORMATIVA.....	41
IV.4	LÁMINA NORMATIVA.....	42
V.-	MEMORIA DE PLANO DE DETALLE PASAJE HOFMANN	43
V.1	LÍMITES DEL POLÍGONO	43
V.2	CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS – ARQUITECTÓNICAS.....	44
V.3	PROPUESTA NORMATIVA.....	46
V.4	LÁMINA NORMATIVA.....	46
VI.-	MEMORIA DE PLANO DE DETALLE SECTOR CENTRO (CONFORT TÉRMICO) ..	47
VI.1	LÍMITES DEL POLÍGONO	47
VI.2	CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO URBANO	53
I.5	RECOMENDACIONES PARA MEJORAR EL CONFORT TÉRMICO	55
VI.3	PROPUESTA NORMATIVA.....	57
VI.4	LÁMINA NORMATIVA.....	58

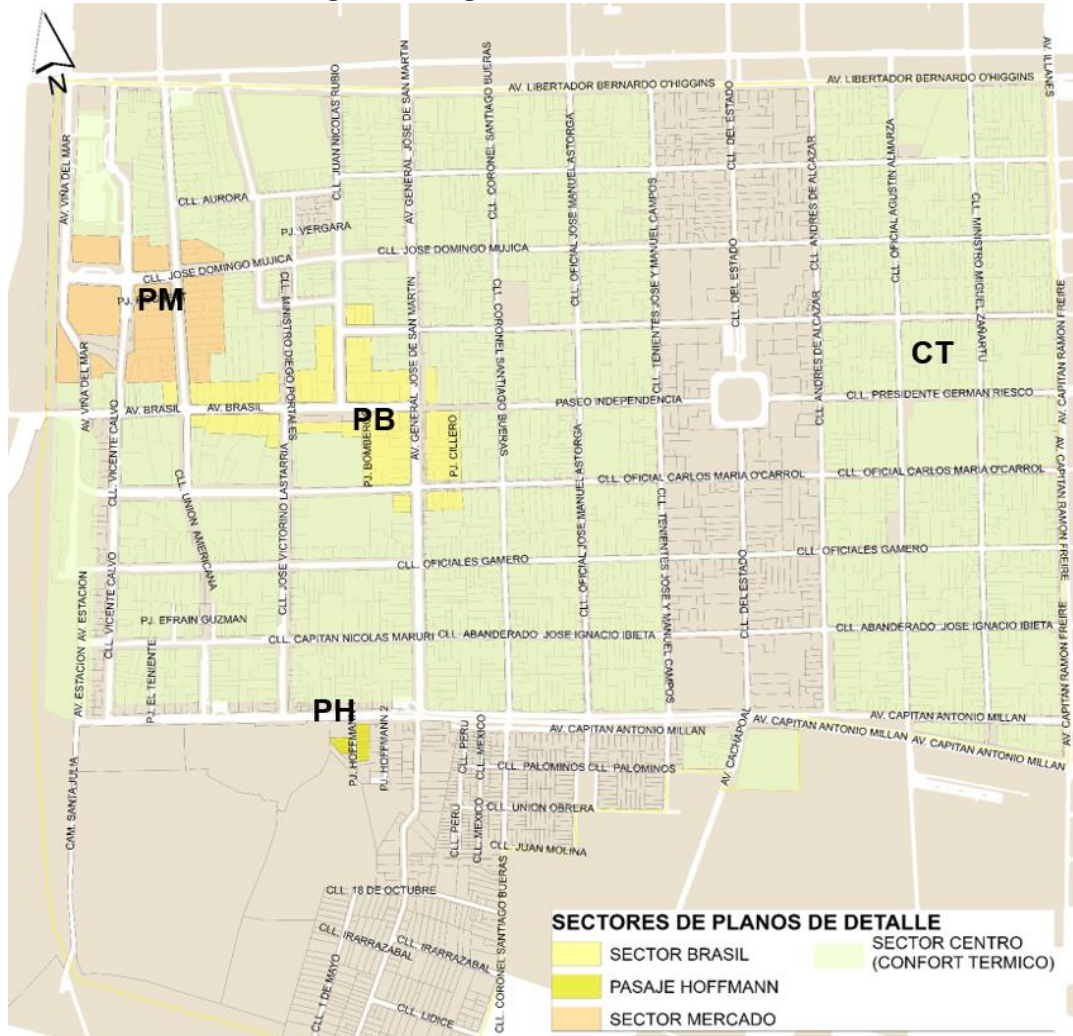
INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Polígonos de Planos de Detalle	3
Figura 2 Esquemas de cronología de la ocupación 1600 / 1700	4
Figura 3 Croquis Plaza de Armas	5
Figura 4 Santa Cruz de Triana y su entorno rural	5
Figura 5 Croquis Plaza de Armas	5
Figura 6 Esquema de la fundación y mapa de referencia	6
Figura 7 Esquema de impacto de la Batalla de Rancagua y mapa de referencia (1814)	7
Figura 8 Vista Estación de Rancagua año 1905	7
Figura 9 Croquis Plaza de Armas 1900-1920	8
Figura 10 Esquemas de impacto del ferrocarril y desarrollo de la gran minería	8
Figura 11 Mapa de referencia 1934	9
Figura 12 Recorrido del tranvía	9
Figura 13 Fotografía tranvía en 1945	9
Figura 14 Zonas Patrimoniales PRC Vigente	13
Figura 15 Elementos de alto valor cultural	20
Figura 16 Zonas homogéneas	21
Figura 17 Morfología y proceso histórico	22
Figura 18 Poligonal del Plano de Detalle Mercado Modelo	26
Figura 19 Fotografía aérea del área del Plano de Detalle	29
Figura 20 Poligonal del Plano de Detalle Brasil	37
Figura 21 Fotografía aérea del área del Plano de Detalle	38
Figura 22 Poligonal del Plano de Detalle Pasaje Hofmann	43
Figura 23 Fotografía aérea del área del Plano de Detalle	45
Figura 24 Poligonal del Plano de Detalle Sector Centro	52
Figura 25 Islas de calor Urbana Nocturna en Rancagua (primavera - verano)	53
Figura 26 Islas de calor Urbana Nocturna en Rancagua (otoño - invierno)	54
Figura 27 Densidad, Elevación y Distancia a Fuentes Húmedas	54
Figura 28 Índice Normalizado de Diferencias Vegetales	55

I.- PRESENTACION

El presente apartado de Planos de Detalle sustenta la propuesta normativa para fijar con exactitud el diseño y características de los espacios públicos y las características arquitectónicas de los proyectos a realizarse en las poligonales definidas en Plan Seccional de Remodelación y su modificación normativa, estas zonas , que se ilustran en figura siguiente, son:

Figura 1 Polígonos de Planos de Detalle



Se presenta:

- Plano de Detalle Mercado Modelo, vinculado con este inmueble de valor patrimonial y polo de desarrollo comercial regional.
- Plano de Detalle Brasil, vinculado con este eje y sector dotado con inmuebles de valor patrimonial con una dinámica comercial central.
- Plano de Detalle Pasaje Hoffman, vinculado con la población obrera de dicho pasaje y que se verá afectado por proyectos de infraestructura vial
- Plano De Detalle Sector Centro (confort térmico), incorpora lineamientos claves para lograr una mitigar las islas de calor.

II.- EL DAMERO FUNDACIONAL

Estos Planos de Detalle (en adelante PdeD) se insertan en un plan general de intervención del área céntrica de Rancagua que se enfoca en propuestas múltiples, indicativas y vinculantes, que tienen como objetivo central 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.

I.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y CULTURALES

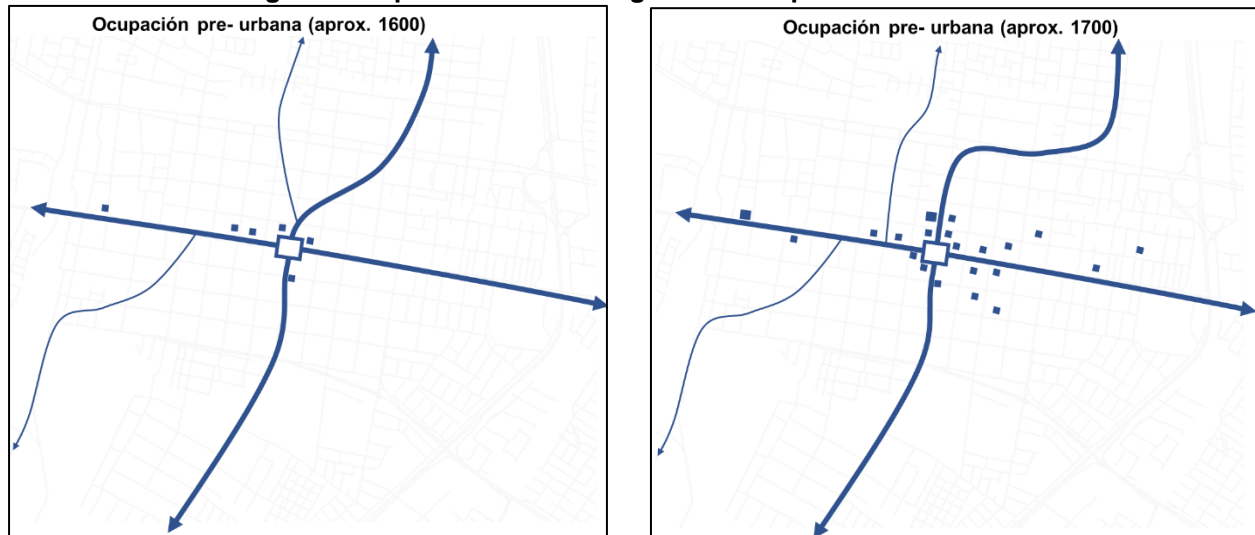
I.1.1.- Historia socioeconómica y de la ocupación

El siguiente punto se refiere específicamente al área de estudio y su contexto histórico, como insumo para las herramientas de un plan de renovación con enfoque identitario e integrador de los fenómenos históricos y culturales que han dado carácter a este sector de la ciudad. El enfoque histórico y cultural permitirá entregar fundamentos a las propuestas específicas relacionadas con la morfología, lenguajes arquitectónicos y de diseño, y así mismo permitirán dar respuesta a las inquietudes ciudadanas sobre el patrimonio del área central. La evolución histórica del damero y las huellas que este proceso deja son visibles en algunos elementos tangibles, como se verá también explican la valoración del patrimonio del centro y las características identitarias del área de intervención.

A.- Ocupación pre-urbana

La zona del río Cachapoal es conocida por su gran fertilidad desde el período prehispánico y es ocupada tempranamente por grupos del período Alfarero Temprano (200 a.C. hasta el 1.000 d. C), recibe el topónimo de Rangkawe, en mapudungun 'lugar de rancas' y previo a la llegada de los españoles era habitada por los promaucaes y vestigios incaicos dan cuenta de la ocupación de la zona por este imperio. Una vez derrotados los mapuche de esta zona por el conquistador español, este reparte la tierra en encomiendas, definiendo la estructura productiva de los hacendados y consolidando el "pueblo de Rancagua" ocupado a principios del siglo XVII por escasos promaucaes, y veliches, capturados en las guerras del sur y que, en condición de esclavos, estaban destinados al trabajo de las haciendas.

Figura 2 Esquemas de cronología de la ocupación 1600 / 1700



Hasta avanzada la colonia los habitantes de la zona se encontraban dispersos, aunque debido a la consolidación de la red de caminos heredada, en algunos sectores cercanos al Camino Real tendían a generarse agrupaciones. A continuación se desarrollan esquemas, a partir de cartografía histórica e imágenes de la I. Municipalidad ¹, que ilustran la hipótesis de ocupación en la fase anterior a la fundación de la villa.

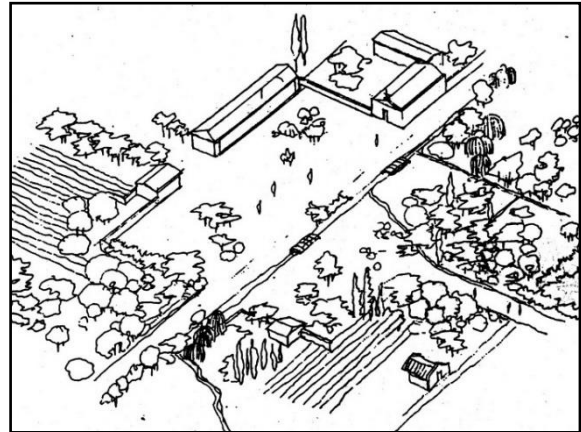
En la intersección de caminos, en lo que sería hoy la plaza de armas, se desarrolla un espacio para el descanso sobre la ruta hacia Cauquenes y más al sur, en un entorno con suficientes cursos de agua que sustentan la fertilidad de los terrenos y la de pueblos de indios que son empleados en las labores agrícolas.

B.- La Villa de Rancagua

Fundación: la villa fue fundada en 1743 como Santa Cruz de Triana por el Gobernador del Reino de Chile, José Antonio Manso de Velasco, con un diseño urbano bajo los parámetros establecidos por las Leyes de Indias, y cuya plaza representa la confluencia (en cruz) de los recorridos que cruzan el valle central.

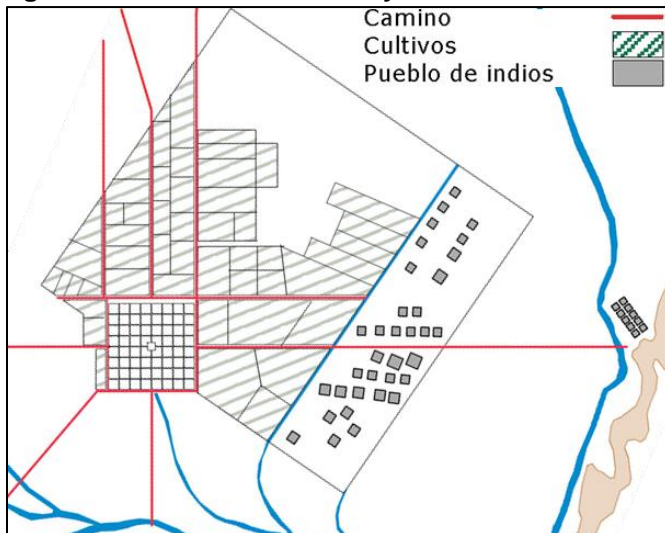
La trama fundacional está inscrita en un área mayor de proporciones cuadradas que fijaba los límites del área cultivable. Por su parte el damero está compuesto de 8 cuadras por 8 cuadras y cada manzana está dividida en 4 partes iguales, denominadas solares y rodeada en sus cuatro lados por acequias.

Figura 3 Croquis Plaza de Armas 1500-1700



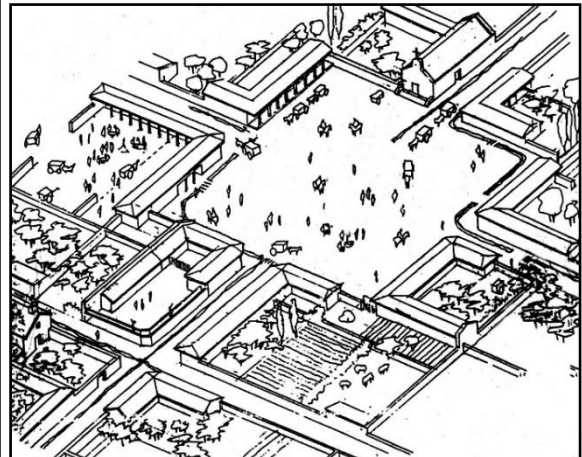
Fuente: I. Municipalidad de Rancagua, Secplac, Depto. Estudios y Proyectos

Figura 4 Santa Cruz de Triana y su entorno rural



Fuente: Muñoz R. M.D, Transformaciones urbanas del siglo XVIII en el antiguo Reino de Chile (pp. 311) UPM, 2016

Figura 5 Croquis Plaza de Armas 1700-1800



Fuente: I. Municipalidad de Rancagua, Secplac, Depto. Estudios y Proyectos

¹ En Informe Imagen Objetiva. Modificación N°21 del Plan Regulador Comunal de Rancagua. Asesoría Urbana I. Municipalidad de Rancagua. Junio, 2019. Extraído de: https://rancagua.cl/upload/plano_regulador/mod_21/21-informe-imagen-objetivo.pdf

A continuación se desarrolla un esquema, a partir de cartografía histórica e imágenes de la I. Municipalidad ², que ilustra la de ocupación en la fundación de la villa, considerando la preexistencia de caminos y caseríos en la fase anterior a la fundación.

Figura 6 Esquema de la fundación y mapa de referencia



“El Damero es un ejemplo típico del patrón urbanizador español en América (...) esta composición urbana es el vestigio primigenio fundador de la Ciudad de Rancagua” y es visible aún en su trama ortogonal entre la Alameda, Freire: Millán y San Martín.

A partir de su fundación, la villa comenzó a organizarse, y se repartieron las cuadras y solares demarcados, para las diversas funciones de la época. Dos cuadras se donaron a la orden de los franciscanos, terreno que actualmente constituye las manzanas delimitadas por las calles Estado, Almarza, Millán e Ibieta. Hacia 1748 la villa contaría con 1085 habitantes, para llegar hacia 1813 a casi duplicar su población (1920 habitantes)³.

Batalla de Rancagua, destrucción del centro (1814): a continuación se ilustra un esquema , a partir de cartografía histórica, con el impacto de la batalla en el damero de la época.

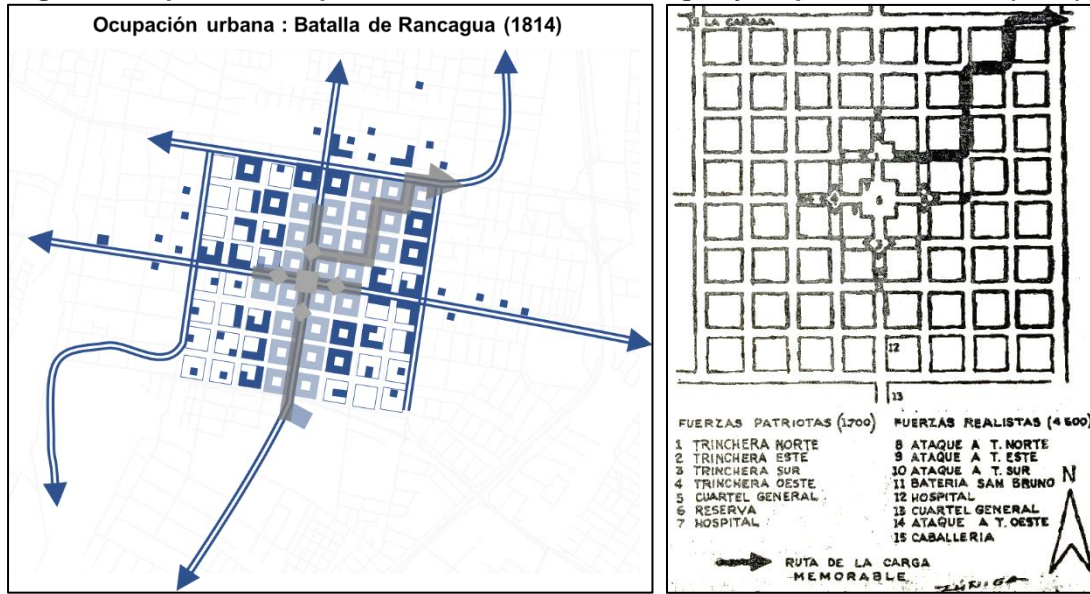
La incipiente villa atestiguó la batalla que marcó el fin de los primeros proyectos republicanos por la Independencia de Chile. La heroica derrota que sufrieron las fuerzas patriotas en la plaza de Rancagua provocó la casi total destrucción de la ciudad, aunque prontamente se reconstruyera el eje histórico.

Las principales actividades productivas eran aún la agricultura y ganadería, y hacia 1831 se comenzó la construcción de la alameda en la cañada norte, que fue inaugurada con una gran fiesta en 1834. El damero se consolida recién hacia 1850 motivado por la creciente actividad minera que va transformando la tradicional base económica agrícola.

² En Informe Imagen Objetivo. Modificación N°21 del Plan Regulador Comunal de Rancagua. Asesoría Urbana I. Municipalidad de Rancagua. Junio, 2019. Extraído de: https://rancagua.cl/upload/plano_regulador/mod_21/21-informe-imagen-objetivo.pdf

³ LORENZO, S., Origen de las ciudades chilenas, citado en Muñoz R. M.D, TESIS DOCTORAL, op.cit

Figura 7 Esquema de impacto de la Batalla de Rancagua y mapa de referencia (1814)



Mapa de Germán Ruz en "La Batalla de Rancagua en imágenes", 2018

C.- El centro y el desarrollo de la ciudad de Rancagua

La llegada del Ferrocarril en 1859, traspaso del damero: la población por estos años no era más de unos 5 mil habitantes, concentrados en el casco urbano fundacional de 64 manzanas. Con la llegada de la red ferroviaria comienza el traspaso más allá de sus límites originales en términos de urbanización y poblamiento, ocupándose el sector al poniente del damero, sector que pasaría a llamarse el Barrio Estación. El tren significó un soporte logístico y de conectividad con Santiago y el resto del país e incluso mercados internacionales. Contempló en años posteriores ramales a Doñihue (1916) que complementa el tren a Sewell (1911).

Figura 8 Vista Estación de Rancagua año 1905



Fuente: Fotos Históricas de Chile. Extraído de: <https://www.publimetro.cl/cl/nacional/2015/04/22/viajar-chile-trenes-protagonistas.html>

Canal Juan Molina (hoy canal San Pedro) y desarrollo industrial desde 1870: en torno a este canal se desarrollan instalaciones del Molino San Pedro, la Fábrica de Fósforos y la Fábrica de Conservas de Don Nicolás Rubio, la cual fue la más grande de Sudamérica.

El crecimiento económico que detonan las industrias se refleja en varios aspectos: en 1883, se crea la Provincia de O'Higgins formada por 3 nuevos departamentos: Rancagua, Maipo y Cachapoal, siendo su capital Rancagua, la que toma una nueva importancia y se consolidan espacios público de carácter urbano como la Alameda para grandes eventos y la Plaza de armas se consolida con un rol institucional.

Consolidación del comercio y servicios: desde el año 1900 los impactos del ferrocarril y la industria sustentan avances que permitieron un mayor desarrollo urbanístico de Rancagua, como

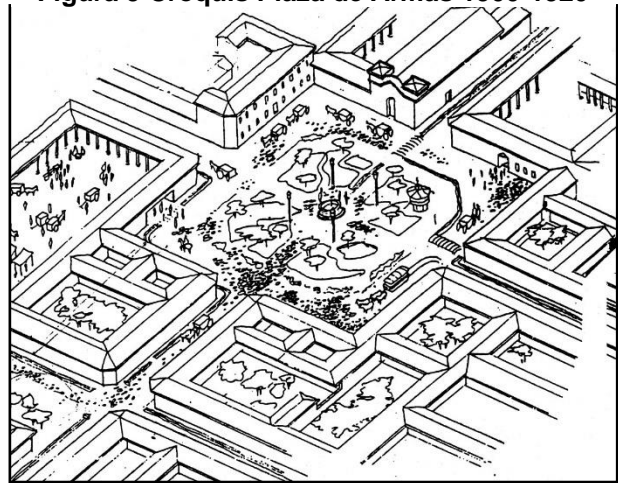
la autorización para implementar un sistema de tranvías, carros de sangre, por calles Estado e Independencia (1903) y tres nuevas plazas: de la Merced, de Bueras y Gamero.

Braden Company 1906, minería de gran escala: durante el siglo XX, Rancagua se convirtió definitivamente en el principal asentamiento regional, y en ello fue crucial la explotación de yacimientos cupríferos cordilleranos vecinos por parte de la estadounidense Braden Cooper Company, como El Teniente (1906) y Sewell (1915), en donde se implementó una escala de trabajo industrial. En 1909 comenzó a desarrollarse el Patio El Teniente, primero como una pequeña estación conectada mediante un ramal a la estación y una bodega.

A continuación, se desarrollan esquemas, a partir de cartografía histórica e imágenes de la I. Municipalidad ⁴, que ilustran la hipótesis de ocupación del entorno del damero fundacional a partir de 1850 y hasta 1930 aproximadamente.

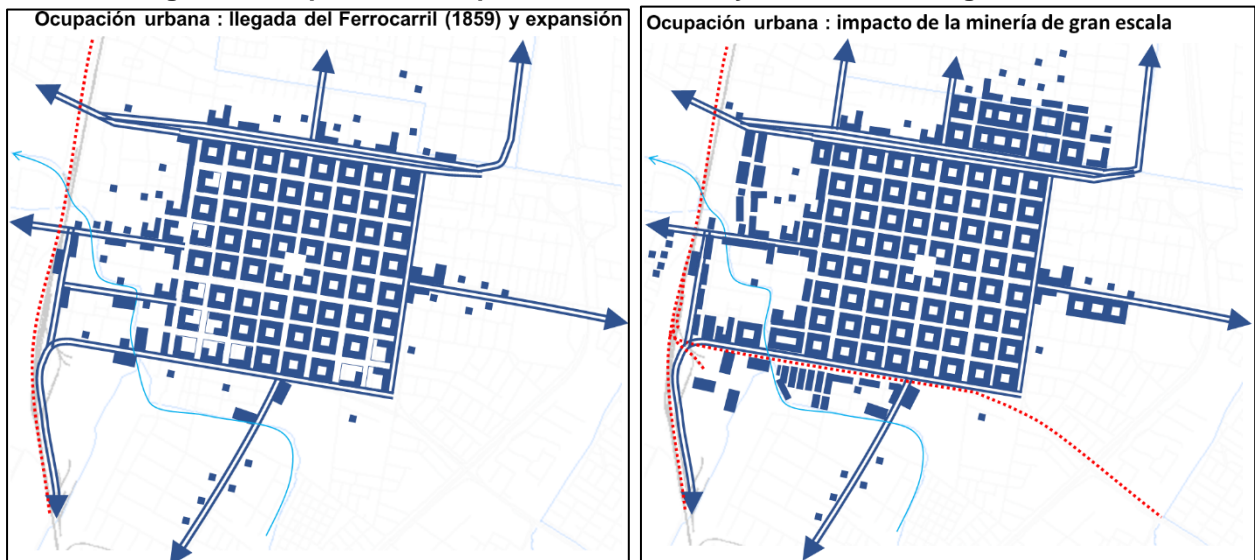
En una primera etapa, la llegada de ferrocarril y el uso del canal Juan Molina en la industrialización de la ciudad generan consolidaciones hacia el sector sur poniente y la consolidación del damero y su rol comercial. Ya con el desarrollo de la gran minería y el tren a Sewell se conforma el área industrial y el barrio estación y se expande el área residencial hacia el nor oriente de la Alameda.

Figura 9 Croquis Plaza de Armas 1900-1920



Fuente: I. Municipalidad de Rancagua, Secplac, Depto. Estudios y Proyectos

Figura 10 Esquemas de impacto del ferrocarril y desarrollo de la gran minería

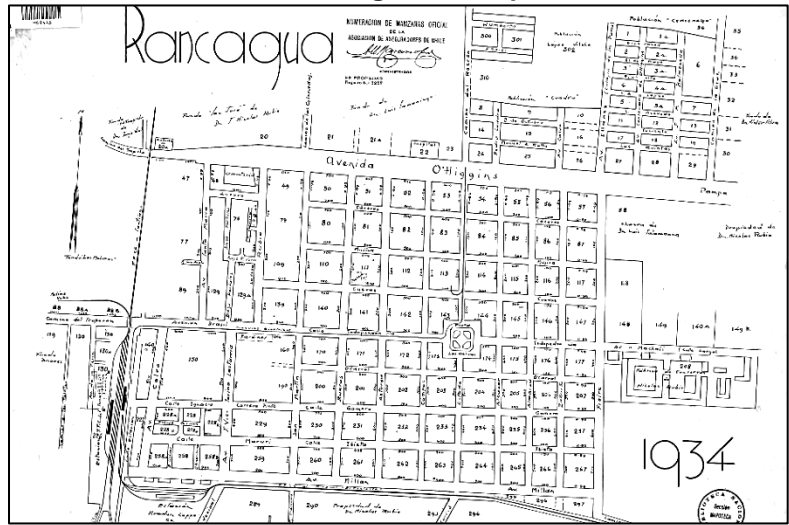


⁴ En Informe Imagen Objetiva. Modificación N°21 del Plan Regulador Comunal de Rancagua. Asesoría Urbana I. Municipalidad de Rancagua. Junio, 2019. Extraído de: https://rancagua.cl/upload/plano_regulador/mod_21/21-informe-imagen-objetivo.pdf

Figura 11 Mapa de referencia 1934

En 1911 se implementa el tren a Sewell que abastecía a la mina de enseres para la producción y el traslado de los trabajadores.

Los requerimientos de la empresa estadounidense implican el arriendo o adquisición de los sitios colindantes, y en corto tiempo permitió adicionar una maestranza, entre otras instalaciones, y posteriormente conjuntos habitacionales para los empleados, como el caso del pasaje Trénova.



Fuente: <http://www.bibliotecanacionaldigital.cl/bnd/635/w3-article-170109.html>

Figura 12 Recorrido del tranvía

El tranvía, convertido desde 1918 a tracción eléctrica, consolida el rol articulador del eje Brasil, Paseo Independencia, uniendo la estación con la plaza, la línea se extendió hasta la Alameda, en 1919.

Figura 13 Fotografía tranvía en 1945



Fuente: <https://www.enterreno.com/>



Fuente: departamento de Patrimonio y Turismo I. Municipalidad

A partir de 1940 y con el impulso de la CORFO, Rancagua aumentó el número de establecimientos agroindustriales (Fábrica de Conservas y molinos), factores que llevan a un sostenido aumento de la población de la ciudad.

A partir de la segunda mitad del siglo XX se implementan una serie de políticas de vivienda que favorecen la vivienda en extensión, que sigue dependiendo funcionalmente del centro histórico. En 1961 se inaugura el Mercado Modelo en la ubicación actual, consolidando el Barrio Estación como centro Poniente, a lo que se sumará el Barrio Rojo y el Rodoviario.

Plan Valle, desalojo de Sewell (1966-1998): hacia 1960 la empresa Braden Copper Co. planifica la expansión de la producción, lo que genera la necesidad de desalojar el espacio productivo. Paralelamente el Estado de Chile adquirió en 1967 el 51% de las acciones de la compañía, en el

marco de la nacionalización del cobre que concluyó en 1971, y se complementa entonces el plan original de desalojo con la intervención de la Corporación de Vivienda.

La "Operación Valle", para el traslado de los habitantes de Sewell a Rancagua, contempla soluciones habitacionales en poblaciones equipadas con áreas verdes y centros de barrio, y una completa gama de inversiones en educación, salud, deportes y recreación, y otras que les garantizaran acceso exclusivo para ellos, en la forma como se había acostumbrado en el campamento. Producto de esta operación se construyeron 8.200 viviendas entre 1965 y 1989 para los empleados del mineral, creció el comercio y las actividades sociales y culturales.

La morfología urbana modernista también permea el centro histórico, incluso en el entorno de la plaza de Los Héroes, reflejando en las nuevas arquitecturas los nuevos valores de la ciudad moderna⁵.

D.- El centro histórico en la actualidad

La adecuación al aumento de población sostenida a partir de la segunda mitad del siglo XX implica mejoras en el centro de la ciudad, que no pierde su jerarquía regional, pero que ve disminuida su vitalidad debido a la conurbación con Machalí y por el surgimiento de un centro metropolitano y hacia el oriente de la ex Ruta 5, así como centros de barrio y corredores comerciales (Alameda y M. Ramírez entre otros).

A pesar del dinamismo funcional del centro histórico, el proceso de densificación de la ciudad se produce principalmente en las áreas periféricas y asociado a los corredores viales que se orientan a las áreas de mayores ingresos consolidados en Machalí. Los polos de expansión urbana se ubican en la periferia nor y sur oriente ligados a desarrollos de vivienda social, mientras que el sector de ingresos medios se localiza preferentemente en el sector sur Poniente y principalmente en el Eje M. Ramírez y Machalí norte.

En el año 2007 se un estudio para definir zonas de intervención estratégicas para el sistema urbano Rancagua Machalí, en el cual se indica que *"El centro histórico de Rancagua, aunque sigue siendo el referente cívico de la ciudad y principal foco de centralidad urbana, muestra síntomas de decaimiento que pueden significar una inminente degradación con la consiguiente pérdida de identidad para la ciudad en su conjunto. Se propone convertirlo en dos zonas: centro histórico y centro poniente."*

Entre las intervenciones de impacto en el espacio público del centro histórico destaca la peatonalización de calle Independencia, entre San Martín y la Plaza de Los Héroes. En los primeros años del siglo XXI se remodelaron varias de las arterias principales, la Plaza de los Héroes y se continúa la peatonalización con el tramo sur de la calle Estado el 2006 (entre la Plaza de los Héroes y la Iglesia San Francisco).

El terremoto del año 2010 provoca daños también en el centro, que es definido como zona de valor patrimonial para aplicar subsidios de reconstrucción. Como consecuencia de la implementación de planes especiales que surgen después del terremoto se retoma la propuesta del año 2007 de desarrollar una intervención diferenciada en el sector poniente, con un Plan Urbano Estratégico (PUE) "Plan de Recuperación Centro Histórico y Barrio Estación- Rancagua".

El PUE no se implementa, aunque posterior al terremoto se destacan inversiones de impacto en el centro como son el Teatro Regional (2013) y la creación de la Universidad de O'Higgins

⁵ No se cuenta con información más detallada de estos desarrollos, pero se complementará con antecedentes que el mandante aporte.

(2015)⁶. El año 2017 se inaugura el metrotrén vitalizando aún más el intercambio comercial del sub centro norponiente del centro histórico.

I.1.2.- Características identitarias

Se destacan las siguientes características identitarias presentes aún en el centro:

Hito Militar: La Batalla de Rancagua : El desarrollo del patrimonio y la identidad de la Ciudad de Rancagua se enmarca en su nombre de “Ciudad Histórica”, al relacionarse con la Batalla de Rancagua y su relevancia en el proceso de independencia de Chile. Tal ‘batalla heroica’ deja una huella histórica potente en el damero, en un primer impacto con la destrucción de su centro al ser escenario de esta batalla, y luego de forma más perecedera porque viste el eje histórico de la ciudad con placas que señalan cómo y dónde se organizaron y refugiaron las tropas patriotas comandadas por Bernardo O’Higgins en octubre de 1914. En el centro de la plaza de ‘los héroes’, alusiva a la misma proeza, se encuentra la escultura ecuestre del Libertador cuyo natalicio se conmemora cada 20 de agosto, junto con los tradicionales desfiles del 2 y 5 de octubre.

Actividad Minera: El Teniente: Las operaciones de la Minera Braden Copper Company se ubican a partir del siglo XX en un lugar estratégico colindante al damero generando con la presencia del Patio El Teniente un alto impacto a nivel urbano, económico y social, y potenciando profundamente el proceso industrial de la ciudad. Las instalaciones y la presencia del ferrocarril, gatillaron grandes avances y un aumento de población considerable que hizo de Rancagua una urbe y posicionó a su centro fundacional en un rol primado de centro de servicios. La actividad minera otorga identidad al rancagüino hasta el día de hoy, no sólo por la dependencia económica, sino por la presencia de equipamientos y funciones asociado a la minería, a los sindicatos y a las viviendas para empleados y mineros.

Dependencia rural y la Identidad Huasa: La agricultura que marcó a la ciudad hasta principios del siglo XX sigue presente en el entorno manteniéndose una relación y permeando aún en la ciudad con expresiones populares como el rodeo y la ‘Fiesta Huasa’, asociada a tradiciones y venta de productos típicos de la zona. En el damero las huellas persisten tímidamente en la sobrevivencia del canal de riego San Pedro, pero fundamentalmente en el activo comercio del barrio estación, con visitantes del mundo rural y con productos específicos asociados a las actividades campesinas.

Devoción cívica y Religiosa: Heredada de su proceso fundacional hispánico y del protagonismo en la historia nacional, la cultura religiosa se manifiesta en actos y fiestas que se celebran año a año en espacios públicos como en los variados templos ubicados en el centro y donde la participación social es aún bastante activa.

Vida Barrial: En el entorno del damero fundacional se mantienen relaciones barriales en poblaciones con equipamientos vecinales de deporte, sociales y religiosos. Esta tipología, con distintas morfologías, se mantienen especialmente hacia el sur y oriente del casco histórico y están dotadas de un fuerte sentido identitario para sus habitantes.

La protección patrimonial vigente da cuenta de una sobrevaloración de la imagen urbana característica de la etapa colonial, caracterizada por una lectura de conjunto que se conforma por una fachada continua, un espacio urbano que claramente diferencia el espacio público del privado. La conformación de la esquina es muy particular en el damero colonial, con dos variantes muy significativas: el *pilar de esquina* o bien el ochavo para evitar el golpe de caballos y carros. Las edificaciones de valor histórico se concentran en el eje Estado y suman a la tipología colonial ejemplos notables de inmuebles republicanos.

⁶ No se cuenta con información para afirmar si estos equipamientos obedecen a un Plan Estratégico de desarrollo de la ciudad (se complementará con antecedentes que el mandante aportará)

Se plantea en la síntesis del diagnóstico de la morfología urbana que el ámbito de acción para los Planos de Detalle está en poner énfasis en los sectores más deteriorados y en fortalecer la valoración patrimonial aumentando los atractivos

I.2 CATASTRO ELEMENTOS DE VALOR PATRIMONIAL

I.2.1.- Elementos protegidos por la Ley de Monumentos Nacionales

En el damero fundacional de Rancagua se encuentran ubicados los 7 monumentos nacionales que tiene la ciudad, 2 son las Zonas Típicas del “Entorno Urbano de la Iglesia de la Merced” y la “Plazuela del Instituto O'Higgins o Plaza Santa Cruz de Triana” y 5 de ellos corresponden a Monumentos Históricos representativos de distintas tipologías edilicias, cómo es el equipamiento en espacio público, el equipamiento cultural, el religioso y administrativo.

La mayoría de los inmuebles y zonas se insertan en el área sujeta a modificación N°22 del PRC, por lo que en este estudio no se profundizará sobre ellos. La excepción la constituye la Casa de la Cultura o Casa patronal de ex fundo El Puente, que si bien no es parte de la modificación citada, tampoco forma parte de las poligonales de planos de detalle.

Monumentos Nacionales del área de estudio

	Nombre	Ubicación	Decreto	Fecha	Categoría
1.	Iglesia de la Merced	Cuevas N° 339	N° 10616	1954	Monu- mento Histórico
2.	Casa del Ocho	Estado N°685	N° 725	1980	
3.	Casa del Pilar Esquina	Estado N°684-682	N° 725	1980	
4.	Casa de la Cultura o Casa patronal de ex fundo El Puente	Calle Millán s/n, esquina de Av. Cachapoal	N° 304	1984	
5.	Edificio de la Gobernación Provincial de Cachapoal	Al oriente de la Plaza de Los Héroes	N° 284	1994	
6.	Entorno Urbano de la Iglesia de la Merced.	Entre calles Estado, Cuevas, Mujica y Alcázar.	N° 8	1974	Zona Típica
7.	Plazuela del Instituto O'Higgins o Plaza Santa Cruz de Triana.	Calle Estado, esquina Ibieta	N° 725	1980	
8.	Plaza de los Héroes y su entorno	Plaza de los Héroes	N° 750	1998	

Fuente: Elaboración propia en base a información de www.monumentos.cl

I.2.2.- Zonas y/o Inmuebles de Conservación Histórica de PRC vigente

La comuna de Rancagua cuenta con Patrimonio protegido tanto en el marco del Artículo 60° de la LGUC (ICH declarados en el Plan Regulador Comunal vigente) cómo en el marco de la Ley 17.288/70, de Monumentos Nacionales (Monumentos Históricos y Zona Típica). El PRC Vigente data de 1990 y ha tenido 21 modificaciones hasta la fecha, en él se establecen dos ‘Zonas Patrimoniales’; la ZONA CH o ‘Centro Histórico’, y la ZONA EH o ‘Eje Histórico’. A pesar de que cuentan con una norma específica esta es bastante flexible al permitir una altura máxima de edificación 22 metros, y mínima de 7 metros, en ambos casos.

Figura 14 Zonas Patrimoniales PRC Vigente



Fuente: https://rancagua.cl/upload/plano_regulador/mod_20/Lamina-1_de_3-Comparativo-Zonas.pdf

I.2.3.- Edificios dotados de valores culturales

Se ha identificado una diversidad de edificios representativos del centro de Rancagua, podemos decir que se reconoce su historia a través de elementos testimoniales edificados que dan cuenta de distintos períodos, son edificaciones de distintas épocas y estilos que conviven en el centro. Si bien muchos de estos elementos no están en las áreas propuestas para Planos de Detalle se describen a continuación como contexto.

A.- Inmuebles representativos de la época colonial

Corresponde a aquellos inmuebles o conjunto de inmuebles de arquitectura modesta, con fachada continua, de un piso, de expresión maciza por su materialidad (adobe), que están principalmente ubicados en el sector céntrico de la ciudad, pero también en sectores y vías de temprano poblamiento. En edificios aislados destaca la conformación de la esquina, con pilar de esquina algunos casos; con ochavo en varios casos, resolviendo arquitectónicamente el requerimiento de la época, asociado al ensanchamiento de calles. La mayoría corresponde a viviendas unifamiliares. En conjuntos destaca la continuidad de fachadas, techumbres y homogeneidad en el ritmo de vanos en fachada.



Fuente: SURPLAN 2020

B.- Inmuebles arquitectura historicista, propia de la época republicana

Corresponde a Inmuebles representativos principalmente de la época republicana. Son tanto viviendas exclusivas y de uso mixto con comercio, como edificios institucionales (iglesias, bancos, entre otros). En general constituyen edificios singulares que se diferencian unos de otros en su estilo y morfología.



Fuente: SURPLAN 2020

C.- Inmuebles representativos de la arquitectura Art Deco.

Corresponde a Inmuebles construidos entre los años 20 y 50, y se considera un estilo burgués con una estética muy particular y monumentalista, por lo que suelen ser edificios como Teatros o viviendas de gente adinerada. Deja entrever la noción futurista de la Revolución industrial, y se inspira en las Primeras Vanguardias. Como estilo de la edad de las máquinas, utiliza las innovaciones de la época para sus formas influenciadas del diseño que se expresan en formas fraccionadas, cristalinas, con presencia de bloques cubistas o rectángulos y el uso de la simetría.



Fuente: SURPLAN 2020

D.- Inmuebles representativos de la arquitectura moderna

Corresponden a edificios de viviendas (individual y colectiva), institucionales (principalmente colegios) e industriales. Destacan los edificios educacionales o mercados, por su tamaño; los cuales ocupan generalmente la manzana completa o una gran porción de ella; articulando espacios construidos con amplios espacios abiertos.⁷



Fuente: SURPLAN 2020

⁷ Torres, Claudia. Arquitectura Escolar Pública, como patrimonio moderno en Chile. 2015

I.2.4.- Escenarios de actividades identitarias en el centro de Rancagua.

La identidad cultural huasa se expresa en actividades y celebraciones públicas que se relacionan íntimamente con la tradición campestre, y del mismo modo existe un componente militar importante que se manifiesta a través de variados desfiles conmemorativos. Estos elementos no están en las áreas propuestas para Planos de Detalle se describen a continuación como contexto.

A.- Sector Plaza de los Héroes.

'Fiesta Huasa': Feria costumbrista que se realiza a fines de marzo o principios de abril desde el 2002 bajo una encarpada Plaza de los Héroes donde la gente se reúne a disfrutar de las tradiciones criollas como shows y exposiciones gastronómicas, en el marco del Campeonato Nacional de Rodeo que se lleva a cabo en la Medialuna Monumental.



Fuente: <https://rancagua.cl/index.php/detalle-noticia/3952>

'Fiestas Rancagüinas': Durante octubre se celebran el aniversario de la fundación y la conmemoración de la Batalla de Rancagua. Se realizan diversas actividades artísticas, culturales, y recreacionales, que terminan con un gran show con artistas invitados y el lanzamiento de fuegos artificiales. Actividades Religiosas realizadas en el espacio público que incluyen la plaza como la Fiesta de Cuasimodo y la procesión de 12 estaciones realizada en Viernes Santo.



Fuente: elrancaguino.cl/2019/04/29

B.- Espacio Cultural Patio Iglesia de la Merced

'Fiesta Patrimonial': celebración previa a las fiestas patrias realizada en el espacio Cultural Iglesia de La Merced con una programación diversa como degustaciones gastronómicas de conventos, presentaciones de baile de cueca brava, presentaciones de payadores, repostería y feria artesanal costumbrista en torno al *arraigo patrimonial*. El espacio cultural está constantemente invitando a actividades como taller de huerto, charlas y exposiciones de arte.



Fuente fotografías: SURPLAN 2020

C.- Cementerio General N°1 de Rancagua.

La Corporación Municipal de Rancagua organiza un par de veces al año un recorrido por el Cementerio N°1 a través de los sepulcros y narra la historia asociada a mitos y leyendas aumentando el interés de visitantes, como por ejemplo que este sería el único cementerio donde descansan ‘un vampiro, una momia y un pirata’.⁸



https://twitter.com/cormun_rancagua/status/16212461666304?lang=fi



Fotografía SURPLAN 2020.
Mausoleo de Tito Lastarria



Fotografía SURPLAN 2020.

I.2.5.- Espacios de uso público de valor cultural

Si bien estos elementos no están en las áreas propuestas para Planos de Detalle se describen a continuación como contexto.

A.- Plaza de los Héroes

Hito fundacional de la antigua Villa Santa Cruz de Triana, creada en 1743; y testigo de la Batalla de Rancagua de 1814, es hasta el día de hoy escenario de la vida social cotidiana y de las celebraciones cívicas, costumbristas y religiosas, es parte de la Zona Típica.



Fuente fotografías: SURPLAN 2020

B.- Plazuela del Instituto O'Higgins o Santa Cruz de Triana

Fue construida en el contexto de la fundación de la ciudad de Rancagua y su origen se encuentra íntimamente ligado a la Iglesia de San Francisco levantada en 1807, es parte de la Zona Típica.

C.- Plaza Fray Camilo Henríquez

Ubicada en la esquina de calle Cuevas y Bueras, se conocía en 1914 como “Plazuela de los Enamorados”, luego como “O'Higgins”, pero en 1932, tras una remodelación, se estimó que debería llamarse *Camilo Henríquez*, en homenaje al Padre de la Buena Muerte, creador y director del primer periódico nacional La Aurora de Chile, cuyo busto está en la esquina.



Fuente: <https://www.elrancaguino.cl/2020/01/13/>

⁸ <https://eltipografo.cl/2016/05/cementerio-no1-de-rancagua-es-el-unico-con-un-pirata-una-momia-y-un-vampiro/>. Este enlace incluye una descripción somera, que no influye en la valoración experta pero que agrega un atractivo a este elemento.

D.- Paseo Peatonal ‘Eje Histórico’, Calle del Estado.



Fuente fotografías: SURPLAN 2020

La Calle Estado cruza el damero a lo largo de sus 8 manzanas, se compone de un tramo para tránsito vehicular, desde la Alameda por el norte hasta la calle Cuevas, y un segundo tramo peatonal desde Plaza los Héroes hasta Millán. En la época fundacional, la entonces llamada calle del Rey era el centro de la actividad, y en ella se ubicaban las familias importantes, dejando huella en la Casa del Ocho y la Casa del Pilar de Esquina, en la república pasó a denominarse calle del Estado.

E.- Paseo peatonal Independencia

El Paseo Independencia es el eje comercial establecido de mayor concurrencia en el centro.



Fuente fotografías: SURPLAN 2020

I.2.6.- Conjuntos urbanos de valor

Esta tipología se agrupa hacia el sur de calle Millán y en uno de ellos, Pasaje Hofmann, se propone un Plano de Detalle.

A.- Población Rubio

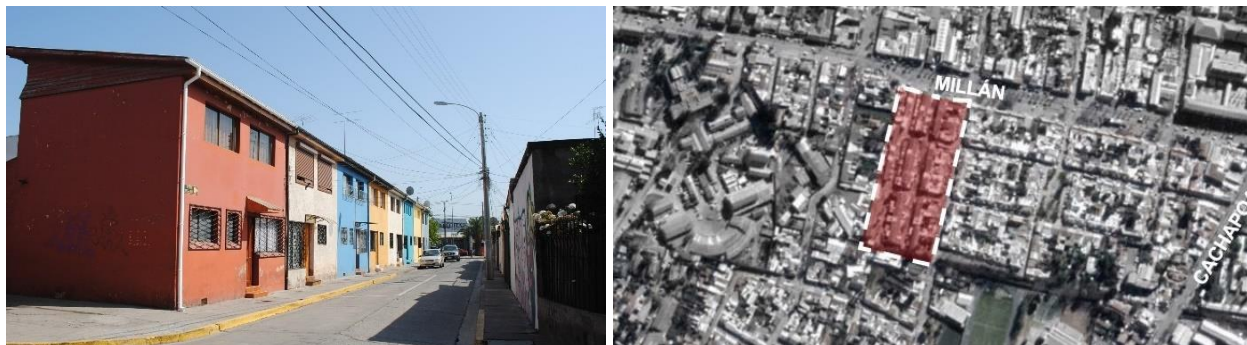


Fuente fotografías: SURPLAN 2020

Colindante al damero fundacional, hacia el sur de calle Millán, y fue construida en 1930 y 1931 en un terreno árboles de duraznos del empresario y político liberal chileno don Juan Nicolás Rubio, para su Fábrica de Conservas. Al fallecer la sucesión debe repartirse para pagar deudas fiscales y bancarias, entre los cuales se vende este terreno a la Caja de la Habitación, *‘para edificar casas y cederlas a los imponentes del Seguro Obligatorio, amortizando su valor con el pago de los arriendos, procedimiento casi desconocido en esos años’*⁹.

⁹ <https://www.ultimahora.cl/municipio-rancaguino-solicito-que-se-declare-zona-tipica-al-pasaje-treanova/>

B.- Población Sewell



Fuente fotografías: SURPLAN 2020

La creación de las poblaciones como Centenario y Cuadra, hacia el primer cuarto del siglo XX, alojaron a la población obrera ya que no lograron ponerse a la altura de los estándares de habitabilidad que esperaban los empleados de la Braden Co. El concepto de barrio solicitado, por los profesionales de la compañía norteamericana, que venían de ciudades modernas, implicaba expectativas de comodidades y estilos de vida muy lejanas a los estándares propuestos por el Centro Histórico y sus poblaciones aledañas.¹⁰

C.- Pasaje Trénova

Conjunto de 22 casas ubicadas en la prolongación de avenida San Martín desde la intersección de Millán al sur, próximo a los terrenos donde inició sus operaciones la Braden Cooper Company.



Fuente fotografías: SURPLAN 2020

Se construyeron para dar una solución habitacional a los norteamericanos que llegaron a trabajar en la mina a principios del siglo pasado. El Municipio ingresó expediente de Declaración de Zona Típica en junio del año 2019 (15 casas) para garantizar que las futuras intervenciones armonicen con el entorno urbano y con la expresión arquitectónica del conjunto habitacional.¹¹

¹⁰ Expediente de solicitud de Declaratoria Zona Típica "Pasaje Trénova". Departamento de Patrimonio y Turismo-Secplac, I. Municipalidad de Rancagua.

¹¹ Expediente de solicitud de Declaratoria Zona Típica "Pasaje Trénova". Departamento de Patrimonio y Turismo-Secplac, I. Municipalidad de Rancagua.

D.- Población Esperanza



Fuente fotografías: SURPLAN 2020

Esta población surge espontáneamente y se consolida en el “extramuro” de la ciudad, incorporándose a ella a medida que se planifican las poblaciones antes citadas. Actualmente adquiere valor por ser un referente de una tipología vernácula que perdura en una privilegiada ubicación.

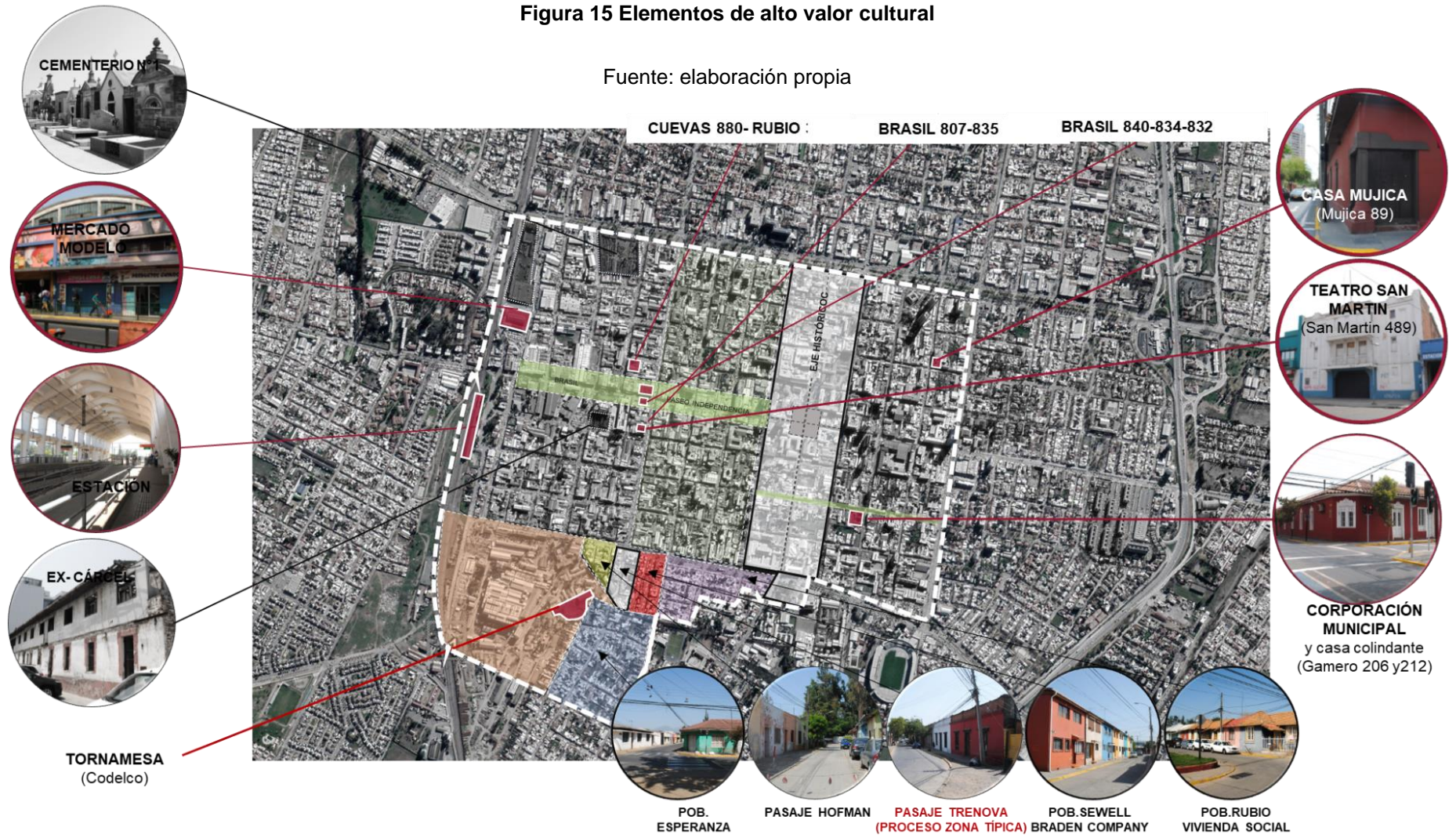
E.- Pasaje Hoffman 1



En lo que fuera el sitio de la Fábrica Nacional de Botellas, Don Víctor Hoffman construye un conjunto de viviendas en la década de los años 30. Estas viviendas se suman a las otras poblaciones obreras del sector.

Figura 15 Elementos de alto valor cultural

Fuente: elaboración propia



I.3 SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO DEL DAMERO FUNDACIONAL

Se desarrollan diagnósticos en el contexto de la formulación del plan general de intervención, que se resumen a continuación en las variables pertinentes a los Planos de Detalle.

I.3.1.- Morfología urbana

El área céntrica de Rancagua presenta una gran heterogeneidad de espacios urbanos y edificaciones, se pueden definir por su situación histórica, trazado y conformación espacial el sector del casco histórico, las zonas del mercado y estación la zona de poblaciones obreras.

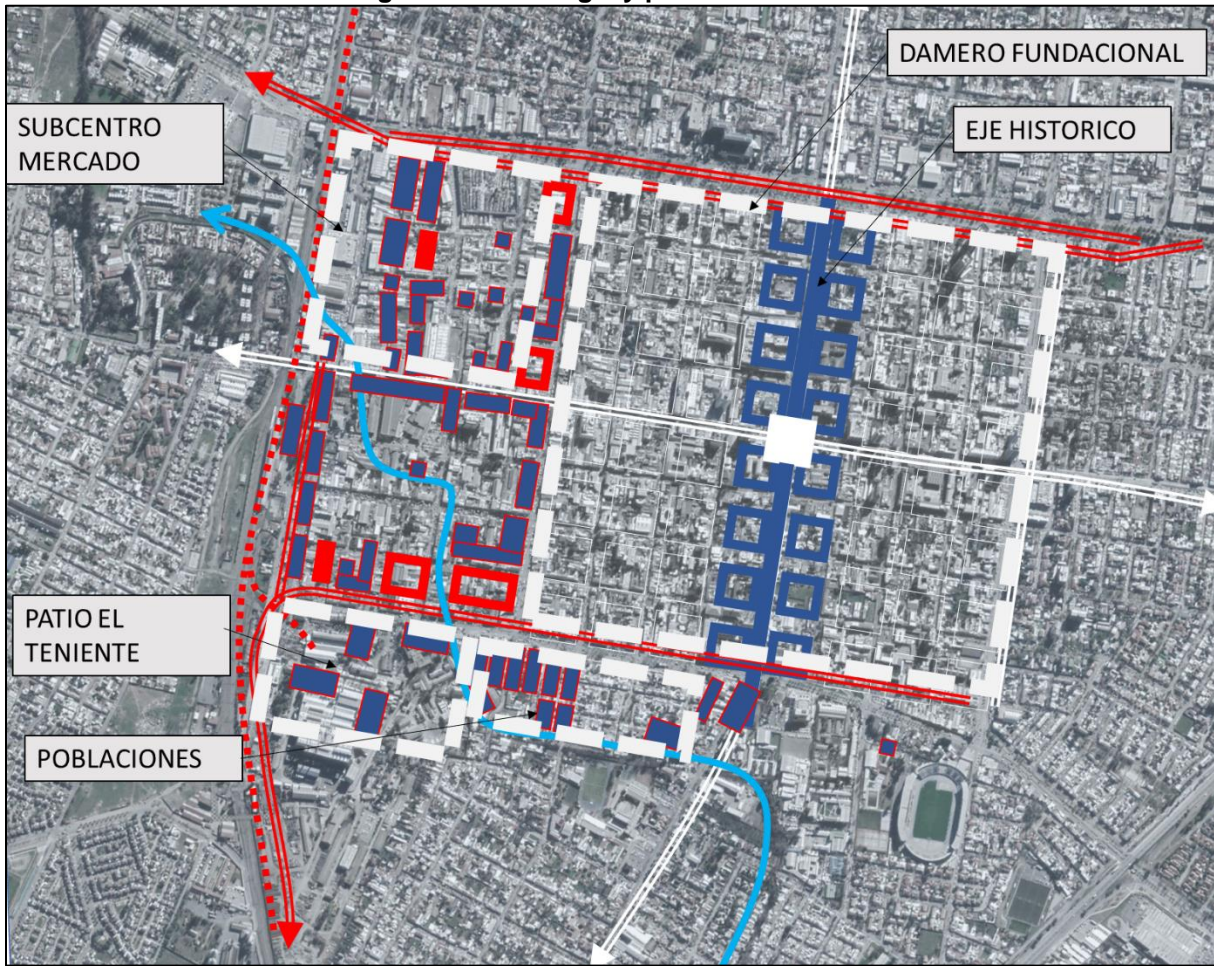
Figura 16 Zonas homogéneas



Fuente: Elaboración propia. Catastro Surplan.

En las heterogéneas áreas del damero se destacan particularidades arquitectónicas menos tradicionales que dan cuenta de otras variantes de la memoria del damero, y que definen las características identitarias. Existen también áreas heterogéneas del damero que resaltan por su peso histórico y singularidades arquitectónicas menos tradicionales en la conformación del área urbana de Rancagua y que se describen a continuación de la figura donde se han ilustrado sectores donde la morfología urbana está relacionada con su cronología de consolidación (detalles en Cap. II):

Figura 17 Morfología y proceso histórico



Fuente. elaboración propia

Otro espacio singularizado por la ciudadanía es el área del Mercado, tanto por su historia y su función, como también por su estado de conservación actual, solicitando una importante renovación de la imagen urbana de su entorno. La ciudadanía también identifica Avenida Brasil, tanto por sus condiciones de comercio como por la falta de organización del espacio público en donde se desarrolla esta actividad, generando un área que, por consiguiente, afecta de mala manera sus condiciones de movilidad, seguridad y convivencia, situación que se replica en sectores aledaños a la Estación de trenes y del Rodoviario.

I.3.2.- Síntesis de diagnóstico ambiental

En la ciudad de Rancagua, y específicamente el centro de la ciudad, se reconoce como uno de los tres focos de mayor temperatura o isla de calor, esto influye sobre la calidad de vida de las personas ya que genera modificaciones en sus modos de vida y el confort térmico de los habitantes. Se reconoce un constante aumento de las temperaturas, aproximadamente 2°C, y una disminución de las precipitaciones, aproximadamente 80mm, de acuerdo a las proyecciones del modelo de cambio climático al año 2050, lo que genera un nuevo escenario frente al cual la ciudad debe adaptarse y generar transformaciones (urbanas, sociales y económicas), que ayuden a enfrentar el nuevo escenario climático, situación que no es patente en los instrumentos de planificación actual.

El damero fundacional permite incorporar medidas para disminuir los impactos del cambio climático y la existencia de islas de calor, en función de un confort térmico, principalmente por la dinámica de renovación que se espera detonar,

En el área de estudio existen predios sin uso (sitios eriazos) o subutilizados, en total se reconocen 594 m² de sitios eriazos, los que pueden ser un aporte a la ciudad considerando su posible reconversión en espacios verdes o con características que ayuden a disminuir: el déficit de áreas verdes y las temperaturas de la superficie, como es reconocido en el estudio de la islas de calor de la ciudad de Rancagua.

I.4 IMAGEN OBJETIVO

I.4.1.- Visión de desarrollo del Plan Integral de Revitalización

Los Planos de Detalle están inserto en una propuesta global que establece líneas de acción para la renovación urbana, social y económica del damero fundacional y sector céntrico de Rancagua considerando las herramientas de planificación disponibles en el marco legal, como es un Plan Seccional de Remodelación que incluye una modificación a la normativa urbanística, a lo que se suman Planos de Detalle y un Plan de Gestión que engloba estrategias definiendo otras indicaciones y recomendaciones.

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

*El centro de Rancagua se consolidará 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 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.

I.4.2.- Objetivos específicos de los Planos de Detalle

En el contexto de las facultades que la OGUC otorga a las Municipalidades de establecer Planos de Detalle 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 .

Como se ha expuesto en los diagnósticos precedentes, el centro sigue siendo el referente cívico de la ciudad y principal foco de centralidad urbana, pero muestra síntomas de decaimiento, está subutilizado y con una imagen urbana deteriorada, sin embargo, posee espacios dotados de valores que requieren de una norma morfológica, y los Planos de Detalle se plantean los siguientes objetivos para cada tema de la visión de desarrollo del Plan Integral:

CENTRO DE CALIDAD

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

CENTRO PARA CAMINAR

3. Fijar características y condiciones para el diseño de los espacios públicos garantizando la prioridad para el peatón y su uso social

CENTRO MÁS VERDE

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.

CENTRO PARA VIVIR.

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

Cada uno de los sectores posee características particulares que se detallan en la Memoria de cada uno de ellos, y requiere por lo tanto de una imagen objetivo específica que da cuenta de las potencialidades y requerimientos del sector.

I.4.3.- Alcances de la consulta pública

Como se ha indicado precedentemente estos Planos de Detalle se desarrollan en conjunto con otras herramientas de planificación, y se desarrolla para el Plan Seccional un proceso de consulta pública acogiéndose a *“la introducción de herramientas que proporcionen información de calidad, oportuna y accesible para favorecer la transparencia del mercado del suelo”* (circular DDU 405 del 09/03/2018).

En la consulta de Imagen Objetivo del Plan Seccional el Concejo Municipal sanciona la imagen objetivo que definirá los contenidos centrales que guiarán la posterior formulación del anteproyecto del Plan Seccional y toma acuerdo con respecto a las materias propuestas por la ciudadanía. El siguiente aspecto acordado se relaciona con los Planos de Detalle, y es por lo tanto incorporados:

- De acuerdo a la solicitud de que la propuesta normativa incluya mecanismos para el desarrollo de fachadas y techos verdes, se acuerda incluir esta norma.

Se reciben observaciones relacionadas con la temática de los Planos de Detalle que indican:

- Es necesario dar un mayor valor a los barrios obreros identificando los elementos patrimoniales e histórico que los mismos vecinos del barrio reconocen, lo que se incorpora en la propuesta de Plano de Detalle Pasaje Hoffman.
- Se solicitan propuestas específicas para una imagen urbana del sector estación – rodoviario, la “puesta en valor de la imagen patrimonial” y el rescate de los canales de regadío. Estos aspectos se incorporan en las propuestas de los sectores sujetos a Plano de Detalle.

III.- MEMORIA DE PLANO DE DETALLE MERCADO MODELO

III.1 LÍMITES DEL POLÍGONO

III.1.1.- Imagen Objetivo del Plano de Detalle

La superficie propuesta para este Plano de Detalle contempla el Mercado Modelo, su entorno más inmediato y el área que se relaciona con su actividad comercial extendiéndose hasta la pérgola de las flores, el barrio comercial Santa María, pasaje Rochet y extremo poniente de la Calle Brasil.

Este Plano de Detalle tiene la siguiente Imagen Objetivo:

Distinguir un área de interés comercial regional mediante la unificación de características arquitectónicas que realcen la morfología edificatoria del Mercado Modelo, a la vez que se armoniza la intervención del espacio público.

La definición de la zona busca establecer parámetros de composición de fachada, volumetría y color para las edificaciones del área de influencia de la actividad comercial del Mercado, su estacionamiento y el ICH mismo con el fin de evitar la alteración de la armonía arquitectónica del conjunto moderno, el cual ha ido mutando con cambios de colores, aparición de aleros, marquesinas y toldos así como la adición de otros volúmenes livianos como elementos que mayormente ensucian la imagen de homogeneidad del perímetro exterior.

El polígono incorpora los segmentos de las calles Viña del Mar, Bombero Ruiz Díaz y Santa María entre las calles Brasil y Mujica. Sobre las dos primeras se desarrollan estacionamientos, comercio mayorista y de gran superficie que altera significativamente la relación espacial entre la edificación y el espacio público siendo de gran relevancia la generación de lineamientos para cierros exteriores y fachadas activas. Sobre la calle Santa María, se presenta un comercio minorista asociado al Mercado Moderno y una característica ocupación irregular del espacio público por actividades de comercio ambulante así como la aparición de gestos arquitectónicos interesantes como voladizos y aleros que permiten áreas sombreadas para el transeúnte.

Se normarán elementos arquitectónicos, materialidad, detalles de fachadas y publicidad tanto para el futuro desarrollo en el predio del Rodoviario que quedará en desuso con la activación del Portal Regional en la estación de trenes, como para el eje de la pérgola de Flores y el barrio comercial Santa María.

De igual manera, es necesario establecer lineamientos en el espacio público que logren mediar entre la fuerte actividad comercial del sector y el valor arquitectónico, reconociendo que la disposición del mobiliario urbano relacionado con dicha actividad constituye una problemática. No obstante, se resaltan valores como los del pasaje Rochet y la pérgola de flores que de manera singular logra consolidar una zona peatonal comercial.

III.1.2.- Descripción de la línea poligonal

En el cuadro siguiente se describe la zona en la cual se aplica el presente instrumento:

PUN-TO	COORDENADAS		DESCRIPCION DEL PUNTO	TRAMO	DESCRIPCION DEL TRAMO
	ESTE	NORTE			
1	338.598,92	6.218.059,82	Intersección de frente del predio rol 91427-1 en calle Avda. Viña del Mar con línea paralela 68m al norte del eje de calle Dr. José Antonio Salinas	1-2	Línea recta que une los puntos 1 y 2
2	338.619,21	6.218.055,35	Intersección de deslinde predial rol 11-		

ESTUDIO PLAN DAMERO FUNDACIONAL RANCAGUA.

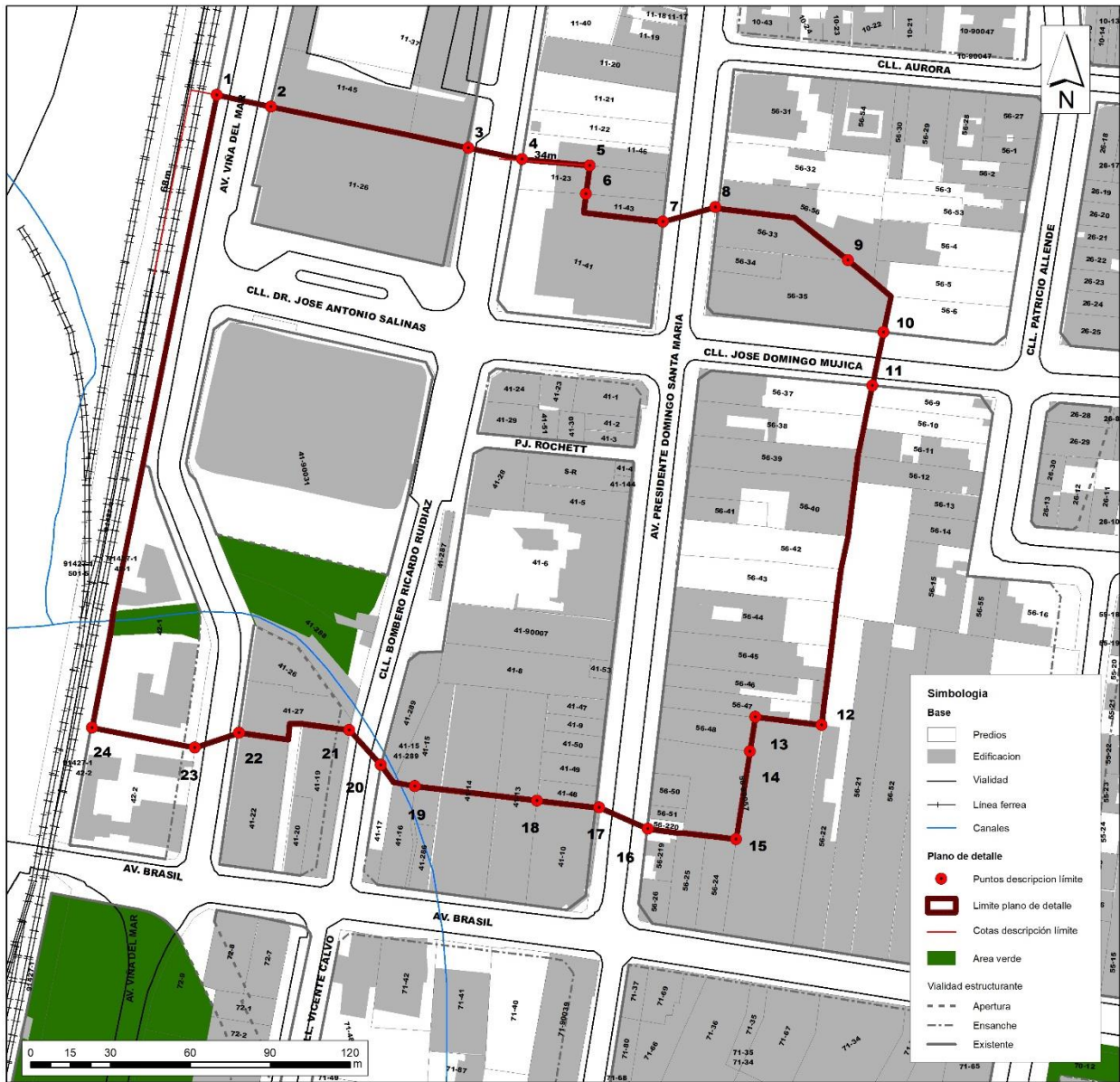
PUN-TO	COORDENADAS		DESCRIPCION DEL PUNTO	TRAMO	DESCRIPCION DEL TRAMO
	ESTE	NORTE			
			26 con deslinde predial rol 11-45		
				2-3	Límite predial rol 11-26 que une los puntos 2 y 3
3	338.693,35	6.218.039,90	Intersección deslinde predial rol 11-26 con deslinde predial rol 11-37	3-4	Línea recta que une los puntos 3 y 4
4	338.713,59	6.218.035,68	Intersección de deslinde predial rol 11-23 con deslinde predial rol 11-46	4-5	Límite predial rol 11-26 que une los puntos 4 y 5
5	338.739,01	6.218.033,31	Intersección de deslinde predial rol 11-46 con línea paralela 34m al oriente del eje de Bombero Ricardo Ruidiaz	5-6	Línea recta que une los puntos 5 y 6
6	338.737,53	6.218.022,68	Intersección de deslinde predial rol 11-41 con deslinde predial rol 11-23	6-7	Límite predial rol 11-43 que une los puntos 6 y 7
7	338.766,56	6.218.012,18	Intersección de deslinde predial rol 11-41 con deslinde predial rol 11-43	7-8	Línea recta que une los puntos 7 y 8
8	338.786,18	6.218.017,68	Intersección de deslinde predial rol 56-33 con deslinde predial rol 56-56	8-9	Límite predial rol 56-33 que une los puntos 8 y 9
9	338.835,93	6.217.997,68	Intersección de deslinde predial rol 56-35 con deslinde predial rol 56-33 y deslinde predial rol 56-56	9-10	Límite predial rol 56-35 que une los puntos 9 y 10
10	338.849,31	6.217.970,68	Intersección de deslinde predial rol 56-35 con deslinde predial rol 56-6	10-11	Línea recta que une los puntos 10 y 11
11	338.845,09	6.217.950,68	Intersección de deslinde predial rol 56-37 con deslinde predial rol 56-9	11-12	Fondos de predios de Avda. presidente Domingo Santa María que une los puntos 11 y 12
12	338.826,09	6.217.823,18	Intersección de deslinde predial rol 56-47 con deslinde predial rol 56-90057 y deslinde predial rol 56-22	12-13	Limite predial rol 56-90057 que une los puntos 12 y 13
13	338.801,15	6.217.826,18	Intersección de deslinde predial rol 56-47 con deslinde predial rol 56-90057 y deslinde predial rol 56-48	13-14	Limite predial rol 56-48 que une los puntos 13 y 14
14	338.799,15	6.217.813,18	Intersección de deslinde predial rol 56-48 con deslinde predial rol 56-90057	14-15	Línea recta que une los puntos 14 y 15
15	338.793,90	6.217.780,18	Intersección de deslinde predial rol 56-24 con deslinde predial rol 56-90057	15-16	Fondos de predios de Avda. Brasil que une los puntos 15 y 16
16	338.760,87	6.217.784,18	Intersección de deslinde predial rol 56-220 con deslinde predial rol 56-219	16-17	Línea recta que une los puntos 16 y 17
17	338.742,59	6.217.792,18	Intersección de deslinde predial rol 41-48 con deslinde predial rol 41-10	17-18	Limite predial rol 41-48 que une los puntos 17 y 18
18	338.719,22	6.217.794,66	Intersección de deslinde predial rol 41-48 con deslinde predial rol 41-10 y deslinde predial rol 41-13	18-19	Línea recta que une los puntos 18 y 19
19	338.673,31	6.217.800,18	Intersección de deslinde predial rol 41-15 con deslinde predial rol 41-16	19-20	Fondos de predios de Avda. Brasil que une los puntos 19 y 20
20	338.660,47	6.217.808,18	Intersección de deslinde predial rol 41-17 con deslinde predial rol 41-289	20-21	Línea recta que une los puntos 20 y 21
21	338.648,69	6.217.821,18	Intersección de deslinde predial rol 41-27 con deslinde predial rol 41-19	21-22	Fondos de predios de Avda.

ESTUDIO PLAN DAMERO FUNDACIONAL RANCAGUA.

PUN-TO	COORDENADAS		DESCRIPCION DEL PUNTO	TRAMO	DESCRIPCION DEL TRAMO
	ESTE	NORTE			
22	338.607,31	6.217.820,18	Intersección de deslinde predial rol 41-27 con deslinde predial rol 41-22	22-23	Brasil que une los puntos 21 y 22
23	338.590,72	6.217.814,68	Intersección de deslinde predial rol 42-2 con deslinde predial rol 42-1		Línea recta que une los puntos 22 y 23
24	338.552,05	6.217.822,18	Intersección de deslinde predial rol 42-2 con deslinde predial rol 42-1 y deslinde predial rol 91427-1	23-24	Limite predial rol 42-2 que une los puntos 23 y 24
				24-1	Limite predial rol 91427-1 que une los puntos 23 y 24

Coordenadas: Datum WGS 84, Coordenadas UTM, Huso 19 Sur

Figura 18 Poligonal del Plano de Detalle Mercado Modelo



III.1.3.- Edificaciones protegidas

En la poligonal no hay edificaciones actualmente protegidas por la Ley 17.288, de Monumentos Nacionales, ni Zonas y/o Inmuebles de Conservación Histórica en el marco del Artículo 60° de la LGUC.

III.2 CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS – ARQUITECTÓNICAS

III.2.1.- Características de entorno urbano

Particularmente se puede considerar el Mercado Modelo de Rancagua y el terminal Rodoviario como un nodo de actividad muy singular. Dos equipamientos que influyen drásticamente en su entorno y que su cercanía los hace interactuar como un par asociado, que por su autónoma presencia generan una atracción muy potente y que al combinarse dan a la ciudad un centro de intercambio de bienes y servicios muy deseable para cualquier centro urbano. El volumen de personas que ingresan o egresan por este sector al área céntrica de Rancagua en combinación con la actividad de mercadeo general, son el epicentro de una actividad de gran intensidad de uso, que se ha ido diseminando por las vías que dan conexión a este sector, sobre todo con el centro histórico de la ciudad.

Figura 19 Fotografía aérea del área del Plano de Detalle



La localización del mercado, en un principio, alejada de la ciudad cuyo borde era la avenida San Martín, ha generado junto con la estación de trenes y la prolongación de avenida Brasil, una importante tensión de actividad y por consiguiente un gran interés inmobiliario en el completamiento de la trama urbana, situación que da origen a las primeras expansiones de la ciudad. La residencia es una de las necesidades que resuelve esta expansión, que desde un principio y por su mismo génesis de desarrollo se ve fuertemente afectada por la potencia de

estos dos equipamientos (posteriormente el terminal Rodoviario), dando cada vez mayor presencia a la actividad comercial que se desarrolla no solo en sus vías principales, sino también, en la trama secundaria, reemplazándola totalmente en los lugares de mayor tensión comercial. Actualmente el comercio del Mercado y su entorno se fusiona con la actividad del centro histórico, generando una continuidad espacial del área comercial, esencialmente de recorrido peatonal callejero.

III.2.2.- Atributos arquitectónicos

Como se indica en la imagen objetivo de este Plano de Detalle se apunta a unificar características arquitectónicas que realcen la morfología edificatoria del Mercado Modelo, a la vez que se armoniza la intervención del espacio público.

En ese sentido los referentes a considerar son las edificaciones de estilo moderno, que corresponden a edificios institucionales. Destacan los edificios educacionales, el mercado, la estación que por su tamaño articulan espacios construidos con amplios espacios abiertos.¹²

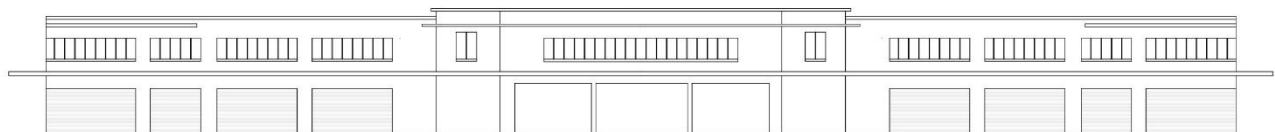


Fuente: SURPLAN 2020

Se hace un análisis de la composición de fachada del Mercado modelo tomando como base el siguiente fotomontaje:



Se interpreta esta imagen para esquematizar la fachada principal definiendo las alturas de primer nivel: 3,60 metros (que fija la altura de la marquesina) y de segundo nivel: 3,70 metros.



Se identifican elementos ornamentales que se consideran configuradores de la arquitectura del Mercado Modelo, estos son el predominio de elementos horizontales, vanos enmarcados, antetecho y una superficie de vanos inferior a la superficie de muro opaco.

¹² Torres, Claudia. Arquitectura Escolar Pública, como patrimonio moderno en Chile. 2015

III.3 PROPUESTA NORMATIVA

I.4.4.- Condiciones para las intervenciones del espacio privado

Volumetría (obligatorio para nuevas construcciones):

- Altura de fachada primer nivel: 3,60 metros.
- Altura de fachada segundo nivel: 3,70 metros
- Se exige ochavo curvo en inmuebles de esquina en el primer y segundo nivel con un radio de 6 metros
- Se exige marquesinas en todos los frentes a 3,6 m de altura, de 0,2 a 0,35 m de espesor y 2,5 metros de volado sobre la vereda
- Se exige antetecho ocultando la cubierta del cuerpo continuo

Composición de la fachada (obligatorio para nuevas construcciones o alteraciones de fachada):

- Se exigen vanos en fachadas de todos los niveles y en pisos superiores deberán mantener su transparencia con vidrios traslucidos, no se permitirá que se cubran con placas opacas.
- En caso de primer piso para uso comercial los vanos pueden ser libres y ser cerrados con elementos metálicos fuera de horario de atención.
- La altura de dinteles de vanos será de 2,8 metros.
- Los vanos tendrán un ancho no inferior a 3,5 metros ni superior a 8 metros e irán alineados verticalmente en los pisos del cuerpo continuo
- Los vanos del piso superior estarán alineados al piso del nivel calle y tendrán una altura mínima de 1/3 en relación al ancho del vano con 1,5 m mínimo de alto
- La distancia entre vanos no podrá ser inferior a 0,8 metros, ni superior a 1,2 metros
- Los vanos irán enmarcados por elementos de 10 centímetros de ancho en contraste de color, con elementos en relieve de 5 centímetros.
- Se deberán incorporar elementos horizontales, como cornisas, coronamiento, remates o líneas de canterías en relieve
- Se permiten frontones marcando accesos o vanos principales.

Señalética y publicidad

- Se exige señalética paralela a la fachada
- La señalética comercial y publicitaria sólo se permitirá en primer piso, en espacio ubicado bajo marquesina y coincidente con el ancho de los vanos sin obstruirlos
- La señalética comercial y publicitaria será sobrepuesta, no excederá la los 80 centímetros de altura y no superará los 15 cm de profundidad.

Materialidad (obligatorio para todo tipo de intervenciones):

- No estarán permitidas las construcciones de material ligero cuya durabilidad no sea asegurable
- La terminación deberá corresponder a estuco liso para muros y ornamentos
- Se prohíbe la utilización de terminaciones brillantes

Elementos auxiliares (obligatorio para todo tipo de intervenciones):

- La iluminación, cámaras de seguridad u otros elementos auxiliares deberán instalarse sin cables a la vista
- No se permiten equipos de aire, ventilación, antenas o similares en las fachadas del cuerpo continuo o que sean visibles desde el espacio público.

I.4.5.- Condiciones para las intervenciones del espacio público

Pavimentos

- Los pavimentos de las áreas peatonales o veredas serán de hormigón estampado tipo adoquín de color asimilable a coeficiente SRI* >55.
*Coeficiente SRI: índice de reflectancia solar
- Se exceptuará de la exigencia de color para las superficies no destinadas a vegetación cuando estas se intervengan con muralismo previamente autorizado.
- En áreas peatonales de un ancho superior a 5 metros debe contemplarse arborización y franja no pavimentada entre árboles. Esta franja será de 1, 5 metros de ancho mínimo con arbustos y cubresuelo que incluya sistema de riego para mantención.
- Nivelación de aceras y calzadas en:
 - o Cruces peatonales
 - o Calle Dr. José Antonio Salinas entre calles Viña del Mar y Bombero Ricardo Ruidiaz

Mobiliario urbano

- Alcorque drenante.
- Basurero tipo Plastic Ómnium.
- Bicicletero tipo municipal.
- Escaños Hormigón y polimadera con y sin respaldo.
- Señalética tipo zona pericentral.
- Bolardo o topes fierro fundido, no deberán instalarse a más de 1.50m de distancia.

Iluminación

- Iluminación peatonal: Valentino LED, luz blanca con canalización subterránea, poste según anexo municipal

III.4 LÁMINA NORMATIVA

IV.- MEMORIA DE PLANO DE DETALLE BRASIL

IV.1 LÍMITES DEL POLÍGONO

IV.1.1.- Imagen Objetivo del Plano de Detalle

El polígono de este Plano se constituye a lo largo de la Calle Brasil desde San Martín hasta Santa María incorporando cuatro (4) ICH propuestos: Teatro San Martín, Sindicato Sewell, Edificio 1931 y el Ex Palacio de la Moda así como otros inmuebles de interés con arquitectura historicista y Artdeco.

Este Plano de Detalle tiene la siguiente Imagen Objetivo:

Recuperar el valor arquitectónico del área comercial mediante la incorporación de elementos arquitectónicos comunes que tiendan a la disminución de elementos disonante y configuran una imagen urbana identitaria.

La definición de esta zona busca recuperar el valor arquitectónico que se ha visto afectado por las diferentes remodelaciones que han sufrido las fachadas de las edificaciones, las cuales al albergar un uso comercial intenso, han mutado con revestimientos de materialidades y colores disonantes con la edificación original y su entorno. Además, grandes letreros publicitarios ocultan los detalles arquitectónicos o en casos más invasivos intervenciones que modifican completamente la morfología de los volúmenes.

Se reconoce la afectación por el bloque comercial de kioscos azules que se ha consolidado en las veredas de la Calle Brasil imposibilitando el disfrute visual de las edificaciones. Como se ha demostrado con las medidas de distanciamiento tomadas durante la pandemia, una mejor distribución de los elementos en el espacio público logra mejorar sustancialmente el paisaje urbano y garantiza el disfrute de las fachadas. En este sentido, el Plano de Detalle puede afinar estos lineamientos con el fin de lograr un espacio público acorde con la actividad comercial y el valor arquitectónico del sector.

El polígono propuesto también incorpora el segmento del futuro par vial San Martín-Lastarria entre las calles O'Carroll y Cuevas, en el cual se desarrolla un comercio minorista con alteraciones volumétricas por revestimientos de fachada y publicidad de gran tamaño y en variados colores alterando significativamente la morfología urbana del sector. De igual manera, la modificación de vanos, la aparición aleatoria de enrejados en ventanas y puertas, cubiertas livianas y toldos se consideran dentro de la propuesta como elementos sujetos a condiciones del Plano de Detalle para lograr una composición de fachada y volumetría en línea con los valores arquitectónicos e imagen urbana deseada.

IV.1.2.- Descripción de la línea poligonal

En el cuadro siguiente se describe la zona en la cual se aplica el presente instrumento:

PUNTO	COORDENADAS		DESCRIPCION DEL PUNTO	TRAMO	DESCRIPCION DEL TRAMO
	ESTE	NORTE			
1	339.050,49	6.217.753,68	Intersección de deslinde predial rol 54-23 con deslinde predial rol 54-6	1-2	Línea recta que une los puntos 1 y 2
2	339.052,84	6.217.761,67	Intersección de deslinde predial rol 54-22 con deslinde predial rol 54-21	2-3	Fondos de predios de calle Juan Nicolas Rubio que une los puntos 2 y 3
3	339.059,56	6.217.808,18	Intersección de deslinde predial rol 54-16 con deslinde predial rol 54-15		
4	339.066,69	6.217.827,18	Intersección de deslinde predial rol 24-	3-4	Línea recta que une los puntos 3 y 4

ESTUDIO PLAN DAMERO FUNDACIONAL RANCAGUA.

PUN-TO	COORDENADAS		DESCRIPCION DEL PUNTO	TRAMO	DESCRIPCION DEL TRAMO
	ESTE	NORTE			
			21 con deslinde predial rol 24-20		
5	339.072,59	6.217.861,18	Intersección de deslinde predial rol 24-21 con deslinde predial rol 24-20 y deslinde predial rol 24-42	4-5	Limite predial rol 24-21 que une los puntos 4 y 5
6	339.029,28	6.217.868,68	Intersección de deslinde predial rol 24-42 con deslinde predial rol 24-43	5-6	Fondos de predios de calle teniente coronel José Bernardo Cuevas que une los puntos 5 y 6
7	339.017,54	6.217.870,55	Intersección de eje de calle Juan Nicolas Rubio con línea paralela 7m al sur del eje de calle Jorge Rivera	6-7	Línea recta que une los puntos 6 y 7
8	339.012,12	6.217.835,30	Intersección de eje de calle Juan Nicolas Rubio con línea paralela 8m al norte del eje de calle teniente coronel José Bernardo Cuevas	7-8	Eje de calle Juan Nicolas Rubio que une los puntos 7 y 8
9	339.002,75	6.217.837,18	Intersección de deslinde predial rol 55-1 con deslinde predial rol 55-2	8-9	Línea recta que une los puntos 8 y 9
10	338.973,81	6.217.842,68	Intersección de deslinde predial rol 55-1 con deslinde predial rol 55-2, deslinde predial rol 55-17 y deslinde predial rol 55-20	9-10	Limite predial rol 55-2 que une los puntos 9 y 10
11	338.964,22	6.217.772,18	Intersección de deslinde predial rol 55-24 con deslinde predial rol 55-3 y deslinde predial rol 55-14	10-11	Fondos de predios de calle Juan Nicolas Rubio que une los puntos 10 y 11
12	338.924,44	6.217.776,18	Intersección de deslinde predial rol 55-24 con deslinde predial rol 55-24	11-12	Fondos de predios de Avda. Brasil que une los puntos 11 y 12
13	338.882,65	6.217.779,18	Intersección de deslinde predial rol 56-17 con deslinde predial rol 56-19 y deslinde predial rol 56-20	12-13	Línea recta que une los puntos 12 y 13
14	338.869,22	6.217.769,76	Intersección de deslinde predial rol 56-20 con deslinde predial rol 56-19	13-14	Limite predial rol 56-19 que une los puntos 13 y 14
15	338.793,90	6.217.780,18	Intersección de deslinde predial rol 56-24 con deslinde predial rol 56-90057	14-15	Línea recta que une los puntos 14 y 15
16	338.760,87	6.217.784,18	Intersección de deslinde predial rol 56-220 con deslinde predial rol 56-219	15-16	Fondos de predios de Avda. Brasil que une los puntos 15 y 16
17	338.742,59	6.217.792,18	Intersección de deslinde predial rol 41-48 con deslinde predial rol 41-10	16-17	Línea recta que une los puntos 16 y 17
18	338.719,22	6.217.794,66	Intersección de deslinde predial rol 41-48 con deslinde predial rol 41-10 y deslinde predial rol 41-13	17-18	Limite predial rol 41-48 que une los puntos 17 y 18
19	338.714,84	6.217.755,68	Intersección de deslinde predial rol 41-13 con deslinde predial rol 41-10	18-19	Limite predial rol 41-10 que une los puntos 18 y 19
20	338.714,02	6.217.747,34	Intersección de eje de Avda. Brasil con línea paralela 70m al oriente del eje de Bombero Ricardo Ruidiaz	19-20	Línea recta que une los puntos 19 y 20
21	338.725,59	6.217.745,91	Intersección de eje de Avda. Brasil con línea paralela 20m al poniente del eje de Avda. presidente Domingo Santa María	20-21	Eje de Avda. Brasil que une los puntos 20 y 21
22	338.724,06	6.217.737,68	Intersección de deslinde predial rol 71-40 con deslinde predial rol 71-90039	21-22	Línea recta que une los puntos 21 y 22
				22-23	Limite predial rol 71-90039

ESTUDIO PLAN DAMERO FUNDACIONAL RANCAGUA.

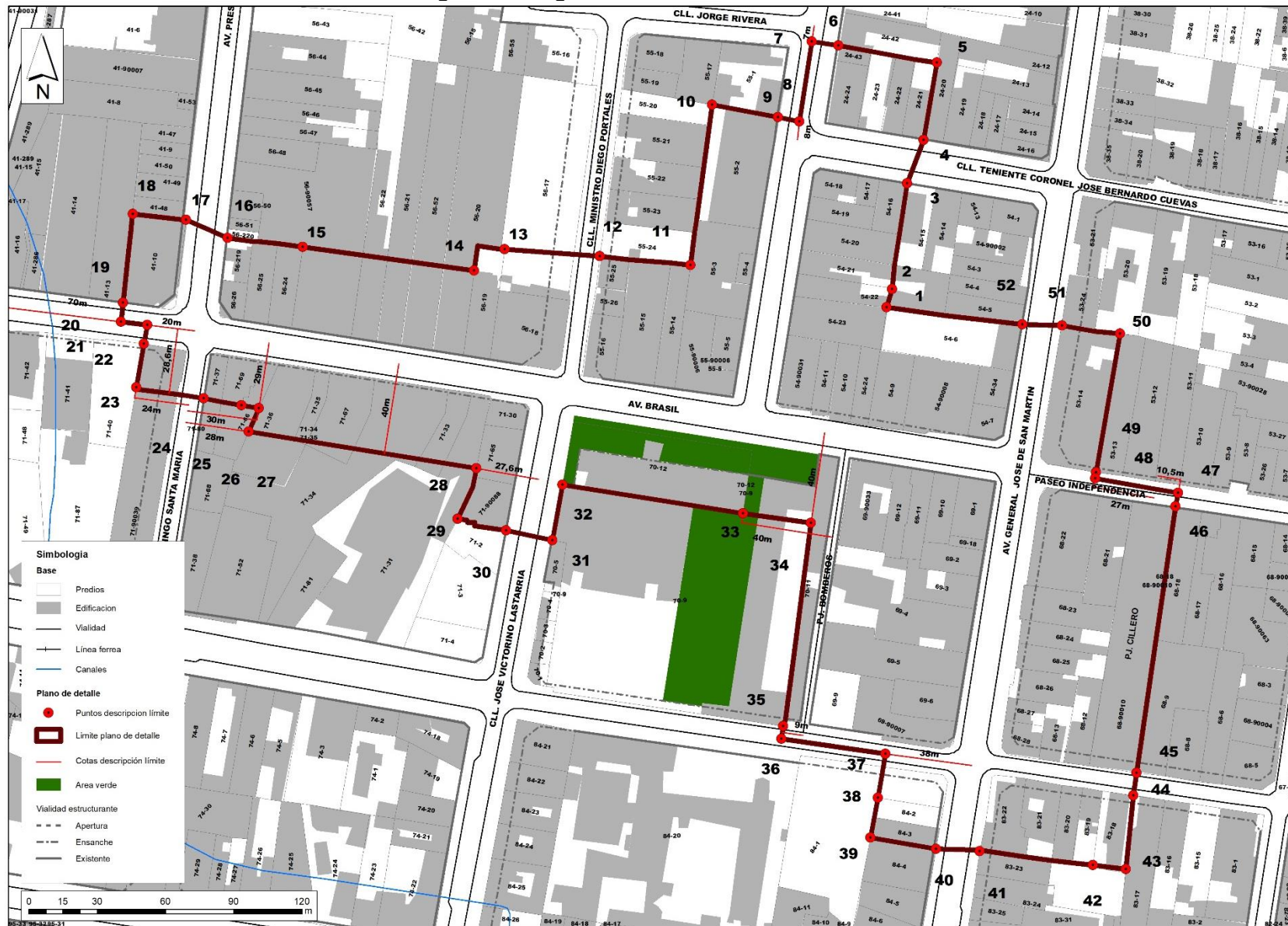
PUN-TO	COORDENADAS		DESCRIPCION DEL PUNTO	TRAMO	DESCRIPCION DEL TRAMO
	ESTE	NORTE			
23	338.720,67	6.217.718,49	Intersección de línea paralela 24m al poniente del eje de Avda. presidente Domingo Santa María con líneas paralela 28,6m al sur del eje de Avda. Brasil	23-24	que une los puntos 18 y 19 Línea paralela 28,6m al sur el eje de Avda., Brasil que une los puntos 23 y 24
24	338.750,28	6.217.713,68	Intersección de deslinde predial rol 71-37 con deslinde predial rol 71-80	24-25	Fondos de predios de Avda. Brasil que une los puntos 24 y 25
25	338.766,99	6.217.710,68	Intersección de deslinde predial rol 71-69 con deslinde predial rol 71-66	25-26	Línea recta que une los puntos 25 y 26
26	338.774,59	6.217.709,42	Intersección de línea paralela 29m al sur del eje de Avda. Brasil con línea paralela 30m al oriente del eje de Avda. presidente Domingo Santa María	26-27	Limite predial rol 71-36 que une los puntos 26 y 27
27	338.770,07	6.217.699,06	Intersección de línea paralela 28m al oriente del eje de Avda. presidente Domingo Santa María con línea paralela 40m al sur del eje de Avda., Brasil	27-28	Línea paralela 40m al sur del eje de Avda., Brasil que une los puntos 27 y 28
28	338.870,23	6.217.682,92	Intersección de con línea paralela 40m al sur del eje de Avda., Brasil con línea paralela 27,6m al poniente del eje de calle José Victorino Lastarria	28-29	Limite predial rol 71-31 que une los puntos 28 y 29
29	338.861,94	6.217.660,68	Intersección de deslinde predial rol 71-31 con deslinde predial rol 71-2 y deslinde predial rol 71-90088	29-30	Limite predial rol 71-90088 que une los puntos 29 y 30
30	338.883,28	6.217.655,68	Intersección de deslinde predial rol 71-90088 con deslinde predial rol 71-2	30-31	Línea recta que une los puntos 30 y 31
31	338.903,56	6.217.651,34	Intersección de deslinde predial rol 70-5 con deslinde predial rol 70-9	31-32	Limite predial rol 71-9 que une los puntos 31 y 32
32	338.907,97	6.217.675,68	Intersección de deslinde predial rol 70-9 con deslinde predial rol 70-12	32-33	Limite predial rol 70-12 que une los puntos 32 y 33
33	338.987,32	6.217.663,18	Intersección de deslinde predial rol 70-12 y línea paralela 40m al poniente del eje de Pasaje Bomberos	33-34	Línea recta que une los puntos 33 y 34
34	339.017,22	6.217.658,91	Intersección de deslinde predial rol 70-11 con línea paralela 40m al sur del eje de Avda. Brasil	34-35	Limite predial rol 70-11 que une los puntos 32 y 33
35	339.005,06	6.217.569,68	Intersección de deslinde predial rol 70-9 con línea paralela 9m al poniente del eje de Pasaje Bomberos	35-36	Línea recta que une los puntos 35 y 36
36	339.004,21	6.217.564,16	Intersección de línea paralela 9m al poniente del eje de Pasaje Bomberos con eje de calle oficial Carlos María O'Carrol	36-37	Eje de calle oficial Carlos María O'Carrol que une los puntos 36 y 37
37	339.049,94	6.217.557,49	Intersección de eje Avda. Brasil con línea paralela 38m al poniente del eje de Avda. general José de San Martín	37-38	Línea recta que une los puntos 37 y 38
38	339.046,66	6.217.538,18	Intersección de deslinde predial rol 84-1 con deslinde predial rol 84-2	38-39	Limite predial rol 84-1 que une los puntos 38 y 39
39	339.043,31	6.217.520,68	Intersección de deslinde predial rol 84-3 con deslinde predial rol 84-4 y deslinde predial rol 84-1	39-40	Limite predial rol 84-3 que une los puntos 38 y 39
40	339.072,25	6.217.515,68	Intersección de deslinde predial rol 84-		

ESTUDIO PLAN DAMERO FUNDACIONAL RANCAGUA.

PUN-TO	COORDENADAS		DESCRIPCION DEL PUNTO	TRAMO	DESCRIPCION DEL TRAMO
	ESTE	NORTE			
			3 con deslinde predial rol 84-4		
41	339.091,41	6.217.514,68	Intersección de deslinde predial rol 83-22 con deslinde predial rol 83-23	40-41	Línea recta que une los puntos 40 y 41
42	339.141,09	6.217.508,68	Intersección de deslinde predial rol 83-19 con deslinde predial rol 83-18	41-42	Fondos de predios de calle oficial Carlos María O'Carrol que une los puntos 41 y 42
43	339.155,57	6.217.506,85	Intersección de deslinde predial rol 83-18 con deslinde predial rol 83-17	42-43	Línea recta que une los puntos 42 y 43
44	339.158,97	6.217.539,18	Intersección de deslinde predial rol 83-18 con deslinde predial rol 83-17	43-44	Limite predial rol 83-17 que une los puntos 43 y 44
45	339.160,31	6.217.549,18	Intersección de deslinde predial rol 68-9 con deslinde predial rol 68-90010	44-45	Línea recta que une los puntos 44 y 45
46	339.177,41	6.217.666,18	Intersección de deslinde predial rol 68-18 con deslinde predial rol 68-90010	45-46	Limite predial rol 68-90010 que une los puntos 45 y 46
47	339.178,58	6.217.672,19	Intersección de eje de Paseo Independencia con línea paralela 10,5m al oriente del eje de Pasaje Cillero	46-47	Línea recta que une los puntos 46 y 47
48	339.142,09	6.217.678,52	Intersección de eje de Paseo Independencia con línea paralela 27m al poniente del eje de Pasaje Cillero	47-48	Eje pasaje Independencia que une los puntos 47 y 48
49	339142,530 816	6217681,179 56	Intersección de deslinde predial rol 53-13 con deslinde predial rol 53-14	48-49	Línea recta que une los puntos 48 y 49
50	339.153,09	6.217.742,18	Intersección de deslinde predial rol 53-14 con deslinde predial rol 53-13 y deslinde predial rol 53-20	49-50	Limite predial rol 53-14 que une los puntos 45 y 46
51	339.127,56	6.217.745,68	Intersección de deslinde predial rol 53-24 con deslinde predial rol 53-13	50-51	Limite predial rol 53-14 que une los puntos 50 y 51
52	339.110,16	6.217.746,18	Intersección de deslinde predial rol 54-5 con deslinde predial rol 54-6	51-52	Línea recta que une los puntos 51 y 52
				52-1	Limite predial rol 54-6 que une los puntos 52 y 1

Coordenadas: Datum WGS 84, Coordenadas UTM, Huso 19 Sur

Figura 20 Poligonal del Plano de Detalle Brasil



IV.1.3.- Edificaciones protegidas

En la poligonal no hay edificaciones actualmente protegidas por la Ley 17.288, de Monumentos Nacionales, ni Zonas y/o Inmuebles de Conservación Histórica en el marco del Artículo 60° de la LGUC.

IV.2 CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS – ARQUITECTÓNICAS

IV.2.1.- Características de entorno urbano

Paseo peatonal Independencia y semi peatonal Brasil



Fuente fotografías: SURPLAN 2020

El Paseo Independencia es el eje comercial establecido de mayor concurrencia en el centro, se ha instalado una gran presencia de comercio ambulante que bloquea el flujo peatonal.

Figura 21 Fotografía aérea del área del Plano de Detalle



Esta zona tiene una particularidad de uso y se modifica sobre la calle Brasil, ya que su condición de avenida comercial, con proyectos propios de espacio público, presenta un frente de comercios en el primer piso, con puestos de venta callejera, gran dispersión de la señalética comercial, redes de cableado eléctrico aéreas que intervienen de pésima manera en el espacio urbano y residencias u oficinas a partir del segundo nivel de las edificaciones que en algunos casos son buenos ejemplos de estilo Art Decó o ecléctico.

IV.2.2.- Atributos arquitectónicos

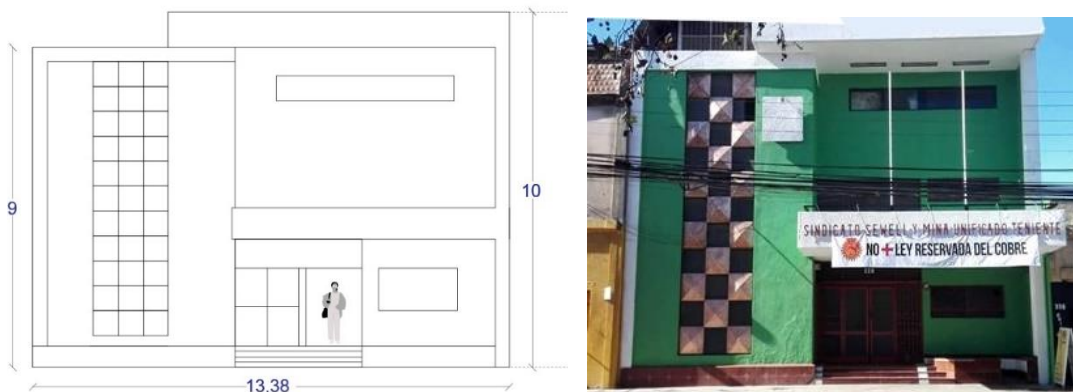
El área es particularmente ecléctica, en la cual los referentes son, por una parte inmuebles construidos entre los años 20 y 50, y se considera un estilo burgués con una estética muy particular y monumentalista, por lo que suelen ser edificios como Teatros o viviendas de gente adinerada.



Fuente: SURPLAN 2020

También haya casos de arquitectura moderna, destacando el Sindicato Sewell, el cual se analiza para estudiar alturas de su fachada.

Sindicato Sewell



Fuente: SURPLAN 2020

Destaca en la calle Brasil un conjunto inmuebles representativos de la arquitectura historicista, propia de la época republicana. Son tanto viviendas exclusivas y de uso mixto con comercio, como edificios institucionales (iglesias, bancos, entre otros). En general constituyen edificios singulares que se diferencian unos de otros en su estilo y morfología.



Fuente: SURPLAN 2020

Se hace un análisis de la composición de fachada del conjunto de calle Brasil desde el N° 807 al 835 para definir las alturas predominantes, se desarrolla un esquema de la fachada definiendo las alturas de primer nivel: 3,80 metros (que fija la altura de la marquesina) y la altura total de 12 metros.



Si bien el edificio de Brasil 807 tiene ochavo recto, se identifican otros inmuebles en el área con ochavo curvo, dando cuenta de la heterogeneidad y abundancia de tipologías.



IV.3 PROPUESTA NORMATIVA

I.4.6.- Condiciones para las intervenciones del espacio privado

Volumetría (obligatorio para nuevas construcciones):

- Altura de fachada primer nivel: 3,80 metros.
- Altura de fachada total: 12 metros
- El ochavo en inmuebles de esquina será en el primer y segundo nivel y puede ser curvo con un radio de 6 metros, o recto inscrito en un radio de 6 metros.
- Se exige marquesinas en todos los frentes a 3,6 m de altura, de 0,2 a 0,35 m de espesor y 2 metros de volado sobre la vereda, exceptuando los frentes en las veredas poniente de calle San Martín entre Cuevas y O'Carrol
- Se exige antetecho ocultando la cubierta del cuerpo continuo

Composición de la fachada (obligatorio para nuevas construcciones o alteraciones de fachada):

- Se exigen vanos en fachadas de todos los niveles y en pisos superiores deberán mantener su transparencia con vidrios traslucidos, no se permitirá que se cubran con placas opacas.
- En caso de primer piso para uso comercial los vanos pueden ser libres y ser cerrados con elementos metálicos fuera de horario de atención.
- Desde el segundo nivel la composición tendrá predominio de elementos horizontales y la superficie de vanos será inferior que la superficie de muro opaco.

Señalética y publicidad

- Se exige señalética paralela a la fachada
- La señalética comercial y publicitaria sólo se permitirá en primer piso, en espacio ubicado bajo marquesina y coincidente con el ancho de los vanos sin obstruirlos

Materialidad (obligatorio para todo tipo de intervenciones):

- No estarán permitidas las construcciones de material ligero cuya durabilidad no sea asegurable
- Se prohíbe la utilización de terminaciones brillantes

Elementos auxiliares (obligatorio para todo tipo de intervenciones):

- La iluminación, cámaras de seguridad u otros elementos auxiliares deberán instalarse sin cables a la vista
- No se permiten equipos de aire, ventilación, antenas o similares en las fachadas del cuerpo continuo o que sean visibles desde el espacio público.

I.4.7.- Condiciones para las intervenciones del espacio público

Pavimentos

- Los pavimentos de las áreas peatonales o veredas serán de hormigón estampado tipo adoquín de color asimilable a coeficiente SRI* >55.
*Coeficiente SRI: índice de reflectancia solar
- Se exceptuará de la exigencia de color para las superficies no destinadas a vegetación cuando estas se intervengan con muralismo previamente autorizado.

- En áreas peatonales de un ancho superior a 5 metros debe contemplarse arborización y franja no pavimentada de 1, 5 metros de ancho mínimo con arbustos y cubresuelo que incluya sistema de riego para mantención.
- Nivelación de aceras y calzadas en:
 - o Cruces peatonales
 - o Calle Brasil entre calles San Martín y Lastarria (condición sujeta a materialización de par vial San Martín - Lastarria)

Mobiliario urbano

- Alcorque drenante.
- Basurero tipo Plastic Ómnium
- Biciletero tipo municipal.
- Escaños Hormigón y polimadera con y sin respaldo.
- Señalética tipo zona pericentral.
- Bolardo o topes fierro fundido, no deberán instalarse a más de 1.50m de distancia.

Iluminación

- Iluminación peatonal: Valentino LED, luz blanca con canalización subterránea, poste según anexo municipal

IV.4 LÁMINA NORMATIVA

V.- MEMORIA DE PLANO DE DETALLE PASAJE HOFMANN

V.1 LÍMITES DEL POLÍGONO

V.1.1.- Imagen Objetivo del Plano de Detalle

Este plano de detalle se presenta como un proyecto piloto para el establecimiento de lineamientos y condiciones para las poblaciones obreras del sector sur del área de estudio.

Este Plano de Detalle tiene la siguiente Imagen Objetivo:

Mantener la continuidad de la tipología arquitectónica y reforzar la imagen urbana del sector considerando los cambios a los que se enfrenta.

Este conjunto con valor urbano es vecino directo de El Teniente y se estructura a través de un pasaje sin salida, el cual se modificará con la confluencia sur del par vial San Martín-Lastarria dinamizando el sector por su ubicación estratégica. En este sentido, es relevante prever medidas que determinen una continuidad de la armonía arquitectónica y la imagen urbana del sector tanto en las viviendas que se desarrollan hacia el corazón del polígono como en el frente comercial que se despliega hacia Millán y que seguramente se replicará hacia el nuevo frente del par vial.

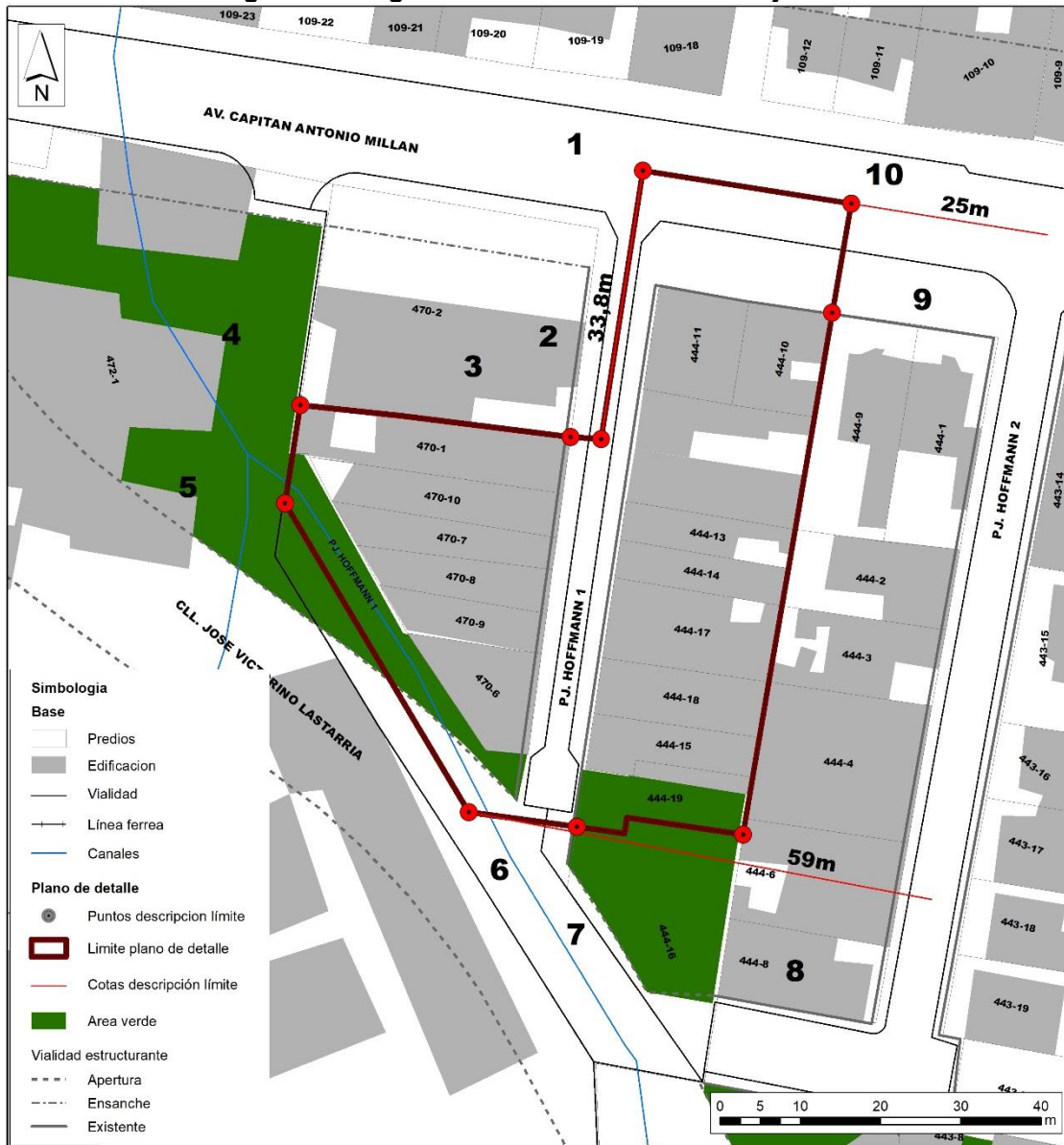
V.1.2.- Descripción de la línea poligonal

En el cuadro siguiente se describe la zona en la cual se aplica el presente instrumento:

PUN-TO	COORDENADAS		DESCRIPCION DEL PUNTO	TRAMO	DESCRIPCION DEL TRAMO
	ESTE	NORTE			
1	338.923,38	6.217.203,87	Intersección de eje de Avda. capitán Antonio Millán con eje de Pasaje Víctor Hoffmann 1	1-2	Eje de Pasaje Víctor Hoffmann 1 que une los puntos 1 y 2
2	338.918,16	6.217.170,46	Intersección de eje de Pasaje Víctor Hoffmann 1 con línea paralela 33,8m al sur del eje de Avda. capitán Antonio Millán	2-3	Línea recta que une los puntos 2 y 3
3	338.914,35	6.217.170,68	Intersección de deslinde predial rol 470-2 con deslinde predial rol 470-1	3-4	Limite predial rol 470-1 que une los puntos 3 y 4
4	338.880,65	6.217.174,68	Intersección de deslinde predial rol 470-2 con deslinde predial rol 470-1 y deslinde predial rol 472-1	4-5	Limite predial rol 472-1 que une los puntos 4 y 5
5	338.878,78	6.217.162,43	Intersección de deslinde predial rol 472-1 con eje de pasaje Víctor Hoffmann	5-6	Eje de pasaje Víctor Hoffmann 1 que une los puntos 5 y 6
6	338.901,67	6.217.123,99	Intersección de eje de pasaje Víctor Hoffmann 1 con línea paralela 59m al poniente del eje de pasaje Víctor Hoffmann	6-7	Línea recta que une los puntos 6 y 7
7	338.915,12	6.217.122,18	Intersección de deslinde predial rol 444-16 con deslinde predial rol 444-19	7-8	Limite predial rol 444-19 que une los puntos 7 y 8
8	338.935,85	6.217.121,19	Intersección de deslinde predial rol 444-16 con deslinde predial rol 444-6 y deslinde predial rol 444-19	8-9	Fondos de predios de pasaje Víctor Hoffmann 1 que une los puntos 8 y 9
9	338.946,94	6.217.186,18	Intersección de deslinde predial rol 444-10 con deslinde predial rol 444-9	9-10	Línea recta que une los puntos 9 y 10
10	338.949,36	6.217.199,75	Intersección de eje de Avda. capitán Antonio Millán con línea paralela 25m al poniente del eje de pasaje Víctor Hoffmann 2	10-1	Eje Avda. capitán Antonio Millán que une los puntos 10 y 1

Coordenadas: Datum WGS 84, Coordenadas UTM, Huso 19 Sur

Figura 22 Poligonal del Plano de Detalle Pasaje Hofmann



V.1.3.- Edificaciones protegidas

En la poligonal no hay edificaciones actualmente protegidas por la Ley 17.288, de Monumentos Nacionales, ni Zonas y/o Inmuebles de Conservación Histórica en el marco del Artículo 60° de la LGUC.

V.2 CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS – ARQUITECTÓNICAS

V.2.1.- Características de entorno urbano

En el borde sur del damero se despliega un subsector urbano muy diferenciado por origen y tipología tienen que ver con los barrios obreros, y son reconocidos por la ciudadanía como conjuntos urbanos de valor. Se caracterizan por su unidad de lectura dado el diseño residencial como plan de viviendas adosadas que presentan una fachada continua con particularidades de diseño, como por ejemplo en caso de Rubio, las áreas de acceso a cada vivienda se adosan y

en conjunto se leen como una estructura de cubierta piramidal. La conformación espacial del barrio de una escala doméstica, de un piso por vivienda, espacios escasos para la circulación vehicular y peatonal y con nula presencia de vegetación en el espacio público. En la Población Sewell los parámetros de diseño y tipología cambian, las viviendas tienen dos niveles y el espacio urbano es más generoso, con vegetación en la vía pública.

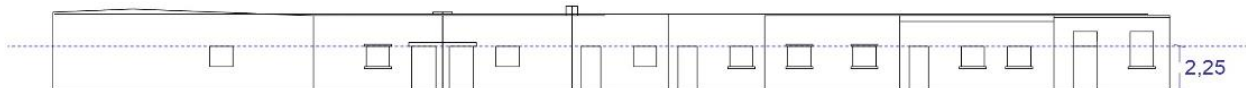
Figura 23 Fotografía aérea del área del Plano de Detalle

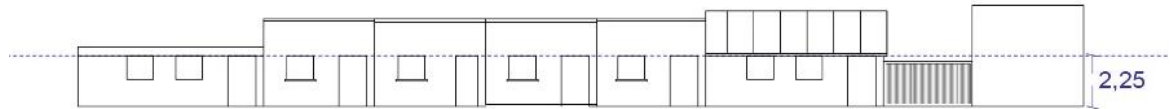


V.2.2.- Atributos arquitectónicos

El área es una unidad homogénea de arquitectura modesta y su riqueza está en la lectura de un conjunto a pesar de leves diferencias en su composición de fachada.

Se hace un análisis de la composición de fachada definiendo la altura de 3,9 m características como antetecho y distribución de vanos:





V.3 PROPUESTA NORMATIVA

I.4.8.- Condiciones para las intervenciones del espacio privado

Volumetría (obligatorio para nuevas construcciones):

- Altura de fachada primer nivel: 3,9 y metros.
- Se exige antetecho ocultando la cubierta

Composición de la fachada (obligatorio para nuevas construcciones o alteraciones de fachada):

- La altura de dinteles de vanos será de 1,05 metros.
- Los vanos tendrán un ancho no superior a 1,2 metros
- La distancia entre vanos no podrá ser inferior a 1,1 metros, ni superior a 1,7 metros

Señalética y publicidad: Se exige señalética paralela a la fachada

Materialidad (obligatorio para todo tipo de intervenciones):

- No estarán permitidas las construcciones de material ligero cuya durabilidad no sea asegurable
- Se prohíbe la utilización de terminaciones brillantes

Elementos auxiliares (obligatorio para todo tipo de intervenciones):

- La iluminación, cámaras de seguridad u otros elementos auxiliares deberán instalarse sin cables a la vista
- No se permiten equipos de aire, ventilación, antenas o similares que sean visibles desde el espacio público.
- Están prohibidos los elementos sobresalientes al plano de fachada, como aleros, marquesinas, elementos de protección, etc.

I.4.9.- Condiciones para las intervenciones del espacio público

Pavimentos: se considera la nivelación de aceras y calzadas en toda la extensión del pasaje

Mobiliario urbano

- Basurero tipo Plastic Ómnium
- Señalética tipo zona pericentral.
- Bolardo o topes fierro fundido, no deberán instalarse a más de 1.50m de distancia.

V.4 LÁMINA NORMATIVA

VI.- MEMORIA DE PLANO DE DETALLE SECTOR CENTRO (CONFORT TÉRMICO)

VI.1 LÍMITES DEL POLÍGONO

VI.1.1.- Imagen Objetivo del Plano de Detalle

La búsqueda de un centro de mayor calidad necesariamente pasa por incorporar variables de confort bioclimático además de la experiencia del verde urbano en sí mismo. Es así que, asociado a las propuestas de un Plan Integral, este Plano de Detalle se plantea los siguientes objetivos para lograr un CENTRO MÁS VERDE:

- Establecer características de los espacios públicos que propicien la incorporación de vegetación, mobiliario adecuado y sombra
- Establecer características arquitectónicas que propicien el confort térmico y uso de elementos que reduzcan la temperatura.

Esta herramienta de planificación incorpora medidas que garantizarán un estándar de confort ambiental que apunten a la mejora de las condiciones ambientales y se anticipan a un escenario con mayor densidad de población en las zonas de repoblamiento propuestas en el estudio.

VI.1.2.- Descripción de la línea poligonal

En el cuadro siguiente se describe la zona en la cual se aplica el presente instrumento:

PUN-TO	COORDENADAS		DESCRIPCION DEL PUNTO	TRAMO	DESCRIPCION DEL TRAMO
	ESTE	NORTE			
1	338.598,92	6.218.059,82	Intersección de frente del predio A01 rol 91427-1 en calle Avda. Viña del mar con línea paralela 68m al norte del eje de calle José Domingo Mujica	1-2	Limite predial rol 91427-1 que une los puntos 1 y 2
2	338.646,09	6.218.295,07	Intersección de línea paralela 10m al poniente del eje de Avda. Viña del mar oriente con línea paralela 9m al sur del eje de Avda. Libertador Bernardo O'Higgins	2-3	Línea recta que une los puntos 2 y 3
3	338.648,05	6.218.304,14	Intersección de línea paralela 10m al poniente del eje de Avda. Viña del mar oriente con eje de Avda. Libertador Bernardo O'Higgins	3-4	Eje de Avda. Libertador Bernardo O'Higgins que une los puntos 3 y 4
4	339.568,04	6.218.135,38	Intersección de eje de Avda. Libertador Bernardo O'Higgins con eje de calle tenientes José y Manuel Campos	4-5	Eje de calle tenientes José y Manuel Campos que une los puntos 4 y 5
5	339418,479 377	6217116,873 33	Intersección de eje de calle tenientes José y Manuel Campos con eje de Avda. capitán Antonio Millán	5-6	Eje de Avda. capitán Antonio Millán que une los puntos 5 y 6
6	338.491,85	6.217.271,87	Intersección de eje de calle tenientes José y Manuel Campos con eje de Avda. capitán Antonio Millán	6-7	Línea recta que une los puntos 6 y 7
7	338.462,71	6.217.277,62	Intersección de proyección de Avda. capitán Antonio Millán con línea paralela 76m al poniente del eje de calle Vicente Calvo	7-8	Línea recta que une los puntos 7 y 8
8	338.544,11	6.217.778,18	Intersección de deslinde predial rol 91427-1 con deslinde predial rol 42-1	8-9	Limite predial rol 91427-1 que une los puntos 8 y 9
9	338.552,05	6.217.822,18	Intersección de deslinde predial rol 42-2 con deslinde predial rol 42-1 y deslinde predial rol 91427-1	9-10	Limite predial rol 42-2 que une los puntos 9 y 10
10	338.590,72	6.217.814,68	Intersección de deslinde predial rol 42-2		

ESTUDIO PLAN DAMERO FUNDACIONAL RANCAGUA.

PUN-TO	COORDENADAS		DESCRIPCION DEL PUNTO	TRAMO	DESCRIPCION DEL TRAMO
	ESTE	NORTE			
			con deslinde predial rol 42-1		
11	338.607,31	6.217.820,18	Intersección de deslinde predial rol 41-27 con deslinde predial rol 41-22	10-11	Línea recta que une los puntos 10 y 11
12	338.648,69	6.217.821,18	Intersección de deslinde predial rol 41-27 con deslinde predial rol 41-19	11-12	Fondos de predios de Avda. Brasil que une los puntos 11 y 12
13	338.660,47	6.217.808,18	Intersección de deslinde predial rol 41-17 con deslinde predial rol 41-289	12-13	Línea recta que une los puntos 12 y 13
14	338.673,31	6.217.800,18	Intersección de deslinde predial rol 41-15 con deslinde predial rol 41-16	13-14	Fondos de predios de Avda. Brasil que une los puntos 13 y 14
15	338.719,22	6.217.794,66	Intersección de deslinde predial rol 41-48 con deslinde predial rol 41-10 y deslinde predial rol 41-13	14-15	Línea recta que une los puntos 14 y 15
16	338.714,84	6.217.755,68	Intersección de deslinde predial rol 41-13 con deslinde predial rol 41-10	15-16	Limite predial rol 41-10 que une los puntos 15 y 16
17	338.714,02	6.217.747,34	Intersección de eje de Avda. Brasil con línea paralela 70m al oriente del eje de Bombero Ricardo Ruidiaz	16-17	Línea recta que une los puntos 16 y 17
18	338.725,59	6.217.745,91	Intersección de eje de Avda. Brasil con línea paralela 20m al poniente del eje de Avda. presidente Domingo Santa María	17-18	Eje de Avda. Brasil que une los puntos 17 y 18
19	338.724,06	6.217.737,68	Intersección de deslinde predial rol 71-40 con deslinde predial rol 71-90039	18-19	Línea recta que une los puntos 18y 19
20	338.720,67	6.217.718,49	Intersección de línea paralela 24m al poniente del eje de Avda. presidente Domingo Santa María con líneas paralela 28,6m al sur del eje de Avda. Brasil	19-20	Limite predial rol 71-90039 que une los puntos 19 y 20
21	338.750,28	6.217.713,68	Intersección de deslinde predial rol 71-37 con deslinde predial rol 71-80	20-21	Línea paralela 28,6m al sur el eje de Avda., Brasil que une los puntos 20 y 21
22	338.766,99	6.217.710,68	Intersección de deslinde predial rol 71-69 con deslinde predial rol 71-66	21-22	Fondos de predios de Avda. Brasil que une los puntos 21 y 22
23	338.774,59	6.217.709,42	Intersección de línea paralela 29m al sur del eje de Avda. Brasil con línea paralela 30m al oriente del eje de Avda. presidente Domingo Santa María	22-23	Línea recta que une los puntos 22y 23
24	338.770,07	6.217.699,06	Intersección de línea paralela 28m al oriente del eje de Avda. presidente Domingo Santa María con línea paralela 40m al sur del eje de Avda., Brasil	23-24	Limite predial rol 71-36 que une los puntos 23 y 24
25	338.870,23	6.217.682,92	Intersección de con línea paralela 40m al sur del eje de Avda., Brasil con línea paralela 27,6m al poniente del eje de calle José Victorino Lastarria	24-25	Línea paralela 40m al sur del eje de Avda., Brasil que une los puntos 24 y 25
26	338.861,94	6.217.660,68	Intersección de deslinde predial rol 71-31 con deslinde predial rol 71-2 y deslinde predial rol 71-90088	25-26	Limite predial rol 71-31 que une los puntos 25y 26
27	338.883,28	6.217.655,68	Intersección de deslinde predial rol 71-90088 con deslinde predial rol 71-2	26-27	Limite predial rol 71-90088 que une los puntos 26 y 27
28	338.903,56	6.217.651,34	Intersección de deslinde predial rol 70-5 con deslinde predial rol 70-9	27-28	Línea recta que une los puntos 27 y 28
				28-29	Limite predial rol 71-9 que

ESTUDIO PLAN DAMERO FUNDACIONAL RANCAGUA.

PUN-TO	COORDENADAS		DESCRIPCION DEL PUNTO	TRAMO	DESCRIPCION DEL TRAMO
	ESTE	NORTE			
29	338.907,97	6.217.675,68	Intersección de deslinde predial rol 70-9 con deslinde predial rol 70-12	29-30	une los puntos 28 y 29 Limite predial rol 70-12 que une los puntos 29 y 30
30	338.987,32	6.217.663,18	Intersección de limite predial rol 70-12 y línea paralela 40m al poniente del eje de Pasaje Bomberos		30-31
31	339.017,22	6.217.658,91	Intersección de limite predial rol 70-11 con línea paralela 40m al sur del eje de Avda. Brasil	31-32	
32	339.005,06	6.217.569,68	Intersección de limite predial rol 70-9 con línea paralela 9m al poniente del eje de Pasaje Bomberos		32-33
33	339.004,21	6.217.564,16	Intersección de línea paralela 9m al poniente del eje de Pasaje Bomberos con eje de calle oficial Carlos María O'Carrol	33-34	
34	339.049,94	6.217.557,49	Intersección de eje Avda. Brasil con línea paralela 38m al poniente del eje de Avda. general José de San Martín		34-35
35	339.046,66	6.217.538,18	Intersección de deslinde predial rol 84-1 con deslinde predial rol 84-2	35-36	
36	339.043,31	6.217.520,68	Intersección de deslinde predial rol 84-3 con deslinde predial rol 84-4 y deslinde predial rol 84-1		36-37
37	339.072,25	6.217.515,68	Intersección de deslinde predial rol 84-3 con deslinde predial rol 84-4	37-38	
38	339.091,41	6.217.514,68	Intersección de deslinde predial rol 83-22 con deslinde predial rol 83-23		38-39
39	339.141,09	6.217.508,68	Intersección de deslinde predial rol 83-19 con deslinde predial rol 83-18	39-40	
40	339.155,57	6.217.506,85	Intersección de deslinde predial rol 83-18 con deslinde predial rol 83-17		40-41
41	339.158,97	6.217.539,18	Intersección de deslinde predial rol 83-18 con deslinde predial rol 83-17	41-42	
42	339.160,31	6.217.549,18	Intersección de deslinde predial rol 68-9 con deslinde predial rol 68-90010		42-43
43	339.177,41	6.217.666,18	Intersección de deslinde predial rol 68-18 con deslinde predial rol 68-90010	43-44	
44	339.178,58	6.217.672,19	Intersección de eje de Paseo Independencia con línea paralela 10,5m al oriente del eje de Pasaje Cillero		44-45
45	339.142,09	6.217.678,52	Intersección de eje de Paseo Independencia con línea paralela 27m al poniente del eje de Pasaje Cillero	45-46	
46	339.142,53	6.217.681,18	Intersección de deslinde predial rol 53-13 con deslinde predial rol 53-14		46-47
47	339.153,09	6.217.742,18	Intersección de deslinde predial rol 53-14 con deslinde predial rol 53-13 y deslinde predial rol 53-20	47-48	
48	339.127,56	6.217.745,68	Intersección de deslinde predial rol 53-24 con deslinde predial rol 53-13		48-49
49	339.110,16	6.217.746,18	Intersección de deslinde predial rol 54-5		

ESTUDIO PLAN DAMERO FUNDACIONAL RANCAGUA.

PUN-TO	COORDENADAS		DESCRIPCION DEL PUNTO	TRAMO	DESCRIPCION DEL TRAMO
	ESTE	NORTE			
			con deslinde predial rol 54-6		
50	339.050,49	6.217.753,68	Intersección de deslinde predial rol 54-23 con deslinde predial rol 54-6	49-50	Limite predial rol 54-6 que une los puntos 49 y 50
51	339.052,84	6.217.761,67	Intersección de deslinde predial rol 54-22 con deslinde predial rol 54-21	50-51	Línea recta que une los puntos 50 y 51
52	339.059,56	6.217.808,18	Intersección de deslinde predial rol 54-16 con deslinde predial rol 54-15	51-52	Fondos de predios de calle Juan Nicolas Rubio que une los puntos 51 y 52
53	339.066,69	6.217.827,18	Intersección de deslinde predial rol 24-21 con deslinde predial rol 24-20	52-53	Línea recta que une los puntos 52 y 53
54	339.072,59	6.217.861,18	Intersección de deslinde predial rol 24-21 con deslinde predial rol 24-20 y deslinde predial rol 24-42	53-54	Limite predial rol 24-21 que une los puntos 53 y 54
55	339.029,28	6.217.868,68	Intersección de deslinde predial rol 24-42 con deslinde predial rol 24-43	54-55	Fondos de predios de calle teniente coronel José Bernardo Cuevas que une los puntos 54 y 55
56	339.017,54	6.217.870,55	Intersección de eje de calle Juan Nicolas Rubio con línea paralela 7m al sur del eje de calle Jorge Rivera	55-56	Línea recta que une los puntos 55 y 56
57	339.012,12	6.217.835,30	Intersección de eje de calle Juan Nicolas Rubio con línea paralela 8m al norte del eje de calle teniente coronel José Bernardo Cuevas	56-57	Eje de calle Juan Nicolas Rubio que une los puntos 56 y 57
58	339.002,75	6.217.837,18	Intersección de deslinde predial rol 55-1 con deslinde predial rol 55-2	57-58	Línea recta que une los puntos 57 y 58
59	338.973,81	6.217.842,68	Intersección de deslinde predial rol 55-1 con deslinde predial rol 55-2, deslinde predial rol 55-17 y deslinde predial rol 55-20	58-59	Limite predial rol 55-2 que une los puntos 58 y 59
60	338.964,22	6.217.772,18	Intersección de deslinde predial rol 55-24 con deslinde predial rol 55-3 y deslinde predial rol 55-14	59-60	Fondos de predios de calle Juan Nicolas Rubio que une los puntos 59 y 60
61	338.924,44	6.217.776,18	Intersección de deslinde predial rol 55-24 con deslinde predial rol 55-25	60-61	Fondos de predios de Avda. Brasil que une los puntos 60 y 61
62	338.882,65	6.217.779,18	Intersección de deslinde predial rol 56-17 con deslinde predial rol 56-19 y deslinde predial rol 56-20	61-62	Línea recta que une los puntos 61 y 62
63	338.869,22	6.217.769,76	Intersección de deslinde predial rol 56-20 con deslinde predial rol 56-19	62-63	Limite predial rol 56-19 que une los puntos 62 y 63
64	338.793,90	6.217.780,18	Intersección de deslinde predial rol 56-24 con deslinde predial rol 56-90057	63-64	Línea recta que une los puntos 63 y 64
65	338.799,15	6.217.813,18	Intersección de deslinde predial rol 56-48 con deslinde predial rol 56-90057	64-65	Línea recta que une los puntos 64 y 65
66	338.801,15	6.217.826,18	Intersección de deslinde predial rol 56-47 con deslinde predial rol 56-90057 y deslinde predial rol 56-48	65-66	Limite predial rol 56-48 que une los puntos 65 y 66
67	338.826,09	6.217.823,18	Intersección de deslinde predial rol 56-47 con deslinde predial rol 56-90057 y deslinde predial rol 56-22	66-67	Limite predial rol 56-90057 que une los puntos 66 y 67
68	338.845,09	6.217.950,68	Intersección de deslinde predial rol 56-37 con deslinde predial rol 56-9	67-68	Fondos de predios de Avda. presidente Domingo Santa María que une los puntos 67 y 68

ESTUDIO PLAN DAMERO FUNDACIONAL RANCAGUA.

PUN-TO	COORDENADAS		DESCRIPCION DEL PUNTO	TRAMO	DESCRIPCION DEL TRAMO
	ESTE	NORTE			
				68-69	Línea recta que une los puntos 68 y 69
69	338.849,31	6.217.970,68	Intersección de deslinde predial rol 56-35 con deslinde predial rol 56-6	69-70	Límite predial rol 56-35 que une los puntos 69 y 70
70	338.835,93	6.217.997,68	Intersección de deslinde predial rol 56-35 con deslinde predial rol 56-33 y deslinde predial rol 56-56	70-71	Límite predial rol 56-33 que une los puntos 70 y 71
71	338.786,18	6.218.017,68	Intersección de deslinde predial rol 56-33 con deslinde predial rol 56-56	71-72	Línea recta que une los puntos 71 y 72
72	338.766,56	6.218.012,18	Intersección de deslinde predial rol 11-41 con deslinde predial rol 11-43	72-73	Límite predial rol 11-43 que une los puntos 72 y 73
73	338.737,53	6.218.022,68	Intersección de deslinde predial rol 11-41 con el deslinde predial rol 11-23	73-74	Línea recta que une los puntos 73 y 74
74	338.739,01	6.218.033,31	Intersección de deslinde predial rol 11-46 con línea paralela 33m al oriente del eje de Bombero Ricardo Ruidiaz	74-75	Límite predial rol 11-26 que une los puntos 74 y 75
75	338.713,59	6.218.035,68	Intersección de deslinde predial rol 11-23 con deslinde predial rol 11-46	75-76	Línea recta que une los puntos 75 y 76
76	338.693,35	6.218.039,90	Intersección de deslinde predial rol 11-26 con deslinde predial rol 11-37	76-77	Límite predial rol 11-26 que une los puntos 76 y 77
77	338.619,21	6.218.055,35	Intersección de deslinde predial rol 11- 26 con deslinde predial rol 11-45	77-1	Línea recta que une los puntos 77 y 1

Coordenadas: Datum WGS 84, Coordenadas UTM, Huso 19 Sur

PUN-TO	COORDENADAS		DESCRIPCION DEL PUNTO	TRAMO	DESCRIPCION DEL TRAMO
	ESTE	NORTE			
78	339.820,54	6.218.096,38	Intersección de eje de calle Andrés de Alcázar con eje de Avda. Libertador Bernardo O'Higgins	78-79	Eje de Avda. Libertador Bernardo O'Higgins que une los puntos 78 y 79
79	340.193,14	6.218.039,88	Intersección de eje de Avda. Libertador Bernardo O'Higgins con eje de Avda. capitán Ramón Freire	79-80	Eje de Avda. capitán Ramón Freire que une los puntos 79 y 80
80	340.030,76	6.216.927,87	Intersección de eje de Avda. capitán Ramón Freire con eje de Avda. capitán Antonio Millán	80-81	Eje de Avda. capitán Antonio Millán que une los puntos 80 y 81
81	339.665,12	6.217.068,41	Intersección de eje de Avda. capitán Antonio Millán con eje de calle Andrés de Alcázar	81-78	Eje de calle Andrés de Alcázar que une los puntos 81 y 78

Coordenadas: Datum WGS 84, Coordenadas UTM, Huso 19 Sur

Figura 24 Poligonal del Plano de Detalle Sector Centro



VI.1.3.- Edificaciones protegidas

En la poligonal no hay edificaciones actualmente protegidas por la Ley 17.288, de Monumentos Nacionales, ni Zonas y/o Inmuebles de Conservación Histórica en el marco del Artículo 60° de la LGUC.

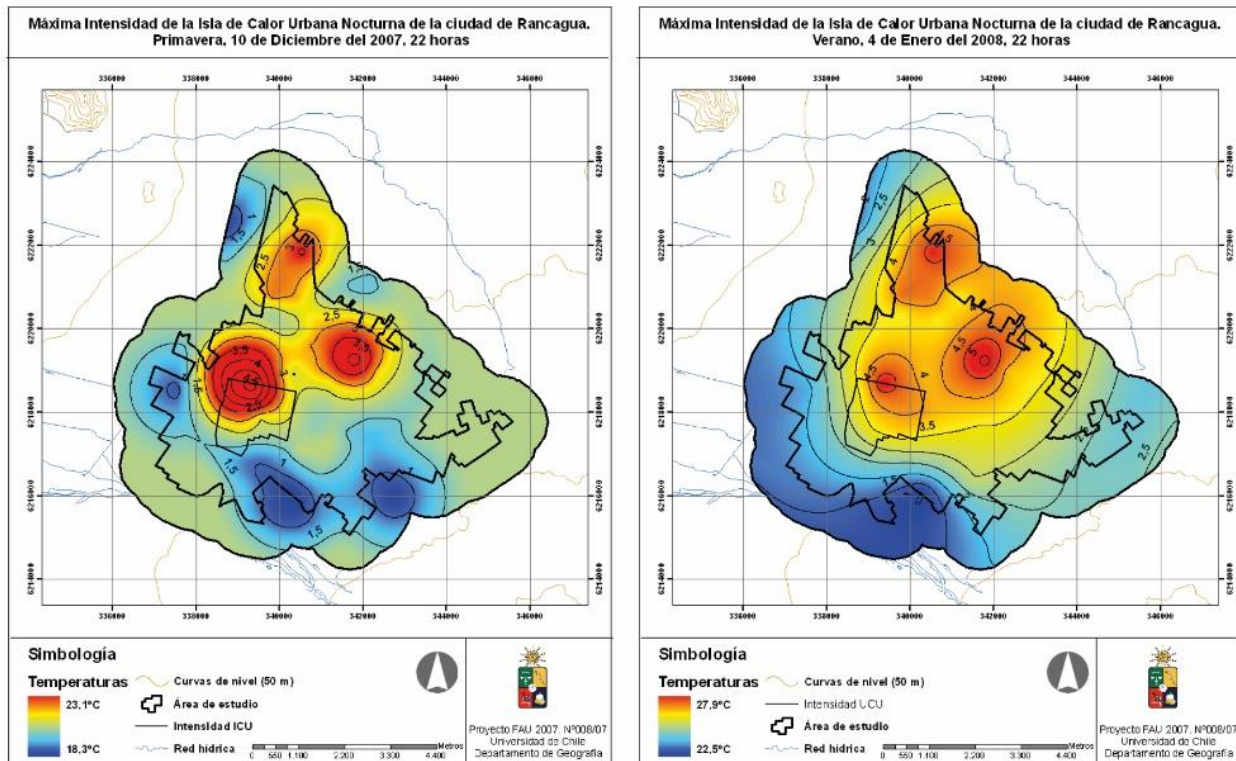
VI.2 CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO URBANO

Desde la perspectiva de la lamgen Objetivo de este Plano de Detalle las características que se reseñana a continuación se realcionan con las variables del confort térmico.

El confort se define como una situación de bienestar, sin embargo dada la amplitud de su definición es difícil poder abordarlo con precisión, sin embargo se conviene que el termino confort por lo general hace referencia al bienestar climático o térmico, sin excluir otras condiciones de satisfacción material, como lo señala Tornero J. et al (2006) Esto se refiere principalmente al equilibrio que se da entre el hombre y su medio, entre sus condiciones fisiológicas y ambientales.

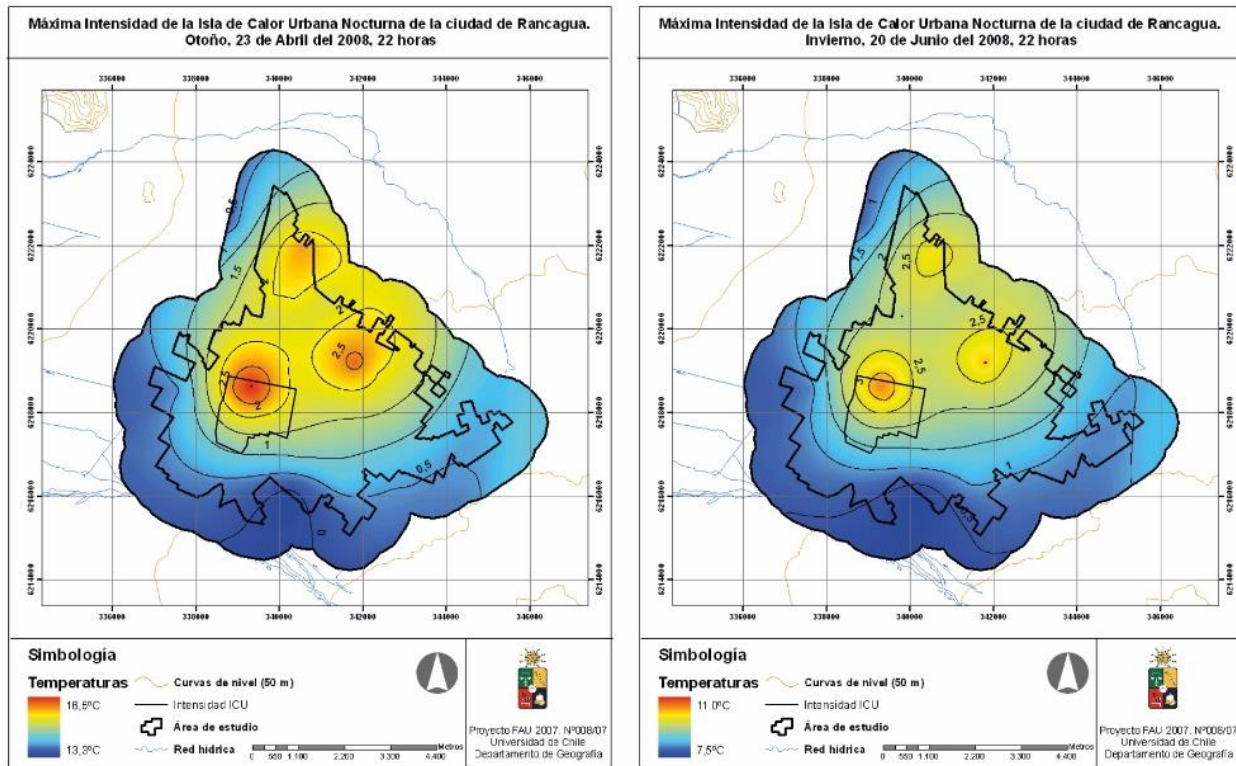
La amplitud de la definición permite identificar diversas formas de abordar el confort urbano, como por ejemplo existen autores que abordan el confort desde el balance energético humano o en la base de combinación de variables meteorológicas, también otras enfocadas principalmente en analizar los efectos fisiológicos humanos, mientras que existen otros enfoques psicológicos, otros que incluyen el ruido y la temperatura, incluso se identifica por algunos autores al confort ambiental como un conjunto de factores, entre ellos: el calor, el sonido, la luz, la calidad de aire, etc. aparte de los factores psicológicos.

Figura 25 Islas de calor Urbana Nocturna en Rancagua (primavera - verano)



Fuente: Sarricolea et al. (2008)

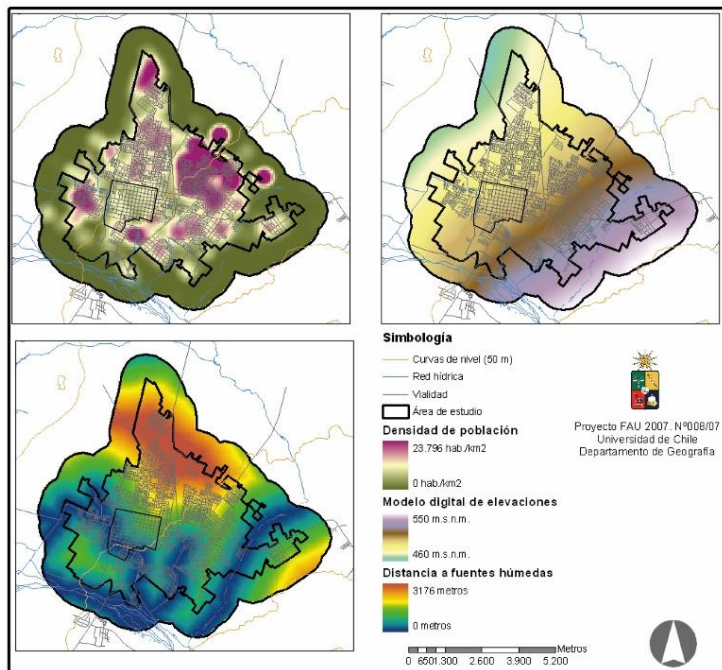
Figura 26 Islas de calor Urbana Nocturna en Rancagua (otoño - invierno)



Fuente: Sarricolea et al. (2008)

Figura 27 Densidad, Elevación y Distancia a Fuentes Húmedas

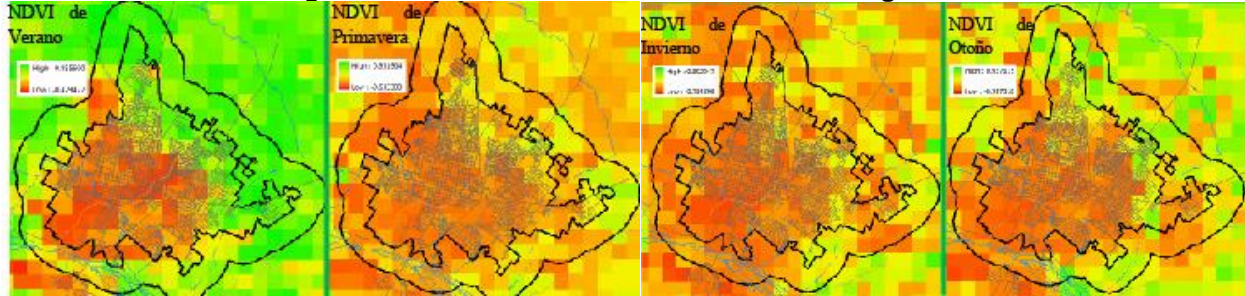
De acuerdo con los resultados del estudio, la temperatura de la ciudad y la configuración e intensidad de las ICU son muy sensibles en a la cercanía a fuentes húmedas y a la densidad de población. Dentro de los principales factores que determinan la ausencia de islas de calor en el damero central y la zona sur de Rancagua está la cercanía a fuentes húmedas (red de canales fluviales que atraviesa parte del area de estudio y la cuenca del Río Cachapoal), relevando de esta forma la importancia de recuperar y fortalecer la red de canales y su vinculación con el espacio público especialmente en las inmediaciones del Mercado en donde actualmente se encuentra completamente desechada la posibilidad de su aprovechamiento paisajístico y climático.



Fuente: Sarricolea et al. (2008)

Adicionalmente, el estudio establece que el NDVI (Índice normalizado de diferencias vegetales) es notoriamente bajo al interior de la ciudad. El bajo desarrollo vegetacional se presenta especialmente en las estaciones de invierno y primavera debido a la predominancia de arbolado caducifolio y la baja existencia de zonas verdes arboladas, por tanto, su recomendación es la inclusión de estructuras arbóreas con hojas perennes y que proporcionen sombras densas. Lo anterior, teniendo en cuenta que una mayor vegetación mejora el confort térmico por efecto de la sombra y la evapotranspiración durante el día, retrasan el enfriamiento nocturno por retención de aire caliente debajo de sus copas y extienden el efecto de enfriamiento hasta unos 800 a 1.000m hacia su entorno.

Figura 28 Índice Normalizado de Diferencias Vegetales



Fuente: Sarricolea et al. (2008)

El aumento de las temperaturas en la ciudad afecta a la comunidad que se moviliza y vive en estos sectores, afectando las formas de vida de los habitantes, la calidad de vida, incluso generando impactos en relación al aumento del consumo energético, como es el caso del uso de aires acondicionados, los cuales incluso pueden contribuir a generar un aumento de las temperaturas superficiales del área urbana.

Las conclusiones de Sarricolea et al. (2008) como resultado del estudio “Análisis de la máxima intensidad de la isla de calor urbana nocturna de la ciudad de Rancagua (Chile) y sus factores explicativos”, el cual establece que el territorio de Rancagua presenta tres núcleos de islas de calor urbano (ICU) muy marcados, el más intenso en el barrio Estación, en el cuadrante norponiente del área de estudio, como se observa en las imágenes siguientes.

I.5 RECOMENDACIONES PARA MEJORAR EL CONFORT TÉRMICO

Los estudios consultados relacionan variables relacionados con el tipo de materiales utilizados en la construcción y la morfología urbana, ambos aspectos ayudan como lo señala (Cordero X, 2014) a disminuir el aumento de la temperatura sobre la superficie urbana, debido a ello son otras acciones a considerar dentro de la planificación.

De acuerdo a lo anterior se considera relevante abordar en la planificación urbana desde el punto de vista del confort urbano las características edificatorias que inciden en las temperaturas superficiales de la ciudad, que de acuerdo a antecedentes del estudio “Análisis de la máxima intensidad de calor urbana nocturna de ciudad de Rancagua y sus factores explicativos”.

En este sentido, las herramientas de este Plano de Detalle se integra con la propuestas de gestión y de normativa urbanística, de acuerdo con su ámbito de aplicación:

I.5.1.- Infraestructura verde

Comprende un sistema interconectado de espacios públicos verdes diversos que sostienen una variedad de funciones y beneficios con el fin de consolidar calles sustentables y resilientes. En este contexto, resulta relevante plantear su aplicación desde los siguientes ejes temáticos:

- **Agua:** Referida a sistemas de drenaje, tratamiento, captación y distribución del agua

- **Movilidad:** Promover la movilidad activa y colectiva a través de implementación de estrategias de sistemas peatonales, ciclistas y de transporte público.
- **Espacio público:** Puntos de encuentro, diseño urbano, accesibilidad y calidad.
- **Biodiversidad:** Restauración de ecosistemas fragmentados por el paisaje urbano manteniendo las funciones ecológicas y la prestación de sus servicios ecosistémicos.

La consolidación de infraestructura verde constituye un conjunto de beneficios asociados no solamente a los aspectos ambientales y de cambio climático, sino también en el entorno social y económico. El Plan Seccional que forma parte de este estudio ha incorporado a la red vial del área de estudio una red de calles completas, paseos peatonales y bici carriles con el objetivo de impulsar la movilidad activa y colectiva y mitigar el impacto de la congestión vial. De igual manera, contempla nuevos ejes verdes como recurso ecosistémico para interconectar los parques y plazas ya existentes.

El Plano de Detalle establece las condiciones en que se deben incorporar elementos relevantes como:

- Materialidad, permeabilidad y color de las superficies de veredas, calzada vehicular y ciclovías propendiendo por su alto albedo.
- Tipo de arbolado no caducifolio de diferentes portes, ubicados en ejes estratégicos y en áreas verdes con el fin de aumentar la cobertura vegetal efectiva y su capacidad de sombra sobre el espacio público de tránsito y de estancia.
- Separación entre copas de árboles para garantizar un nivel de protección solar suficiente según necesidades de cada caso.

I.5.2.- Condiciones edificatorias

Las diferentes alturas y materiales de los muros y techos funcionan como un laberinto de reflectores, absorbiendo parte de la energía recibida y reflejando el resto a otras superficies que lo absorben. En este sentido, no basta con tomar medidas sobre el espacio público sino que también se pueden establecer criterios para las edificaciones con el fin de disminuir la reflectividad de las superficies haciendo un esfuerzo desde los incentivos para lograr que se consoliden estas medidas de forma masiva tanto en nuevas edificaciones como en acondicionamiento de las ya existentes, con el fin de lograr verdaderos resultados climáticos.

De esta manera, se plantea abordar condiciones del Plano de Detalle en torno a:

- Materiales y colores de los revestimientos, fachadas y cubiertas que eviten la absorción, reemisión o disipación del calor.
- Sistemas activos como terrazas, muros y techos ajardinados.
- Reducción de ganancias solares a través de la retracción de fachadas, aleros, marquesinas y cubiertas ligeras que provean sombra.

VI.3 PROPUESTA NORMATIVA

I.5.3.- Definiciones

Para la aplicación de este Plano de Detalle se considerarán las siguientes definiciones:

Cubierta ajardinada: superficie plana o inclinada a cualquier nivel en la cual se han aplicado tecnologías constructivas que permiten el crecimiento de especies vegetales del tipo ornamentales o con fines alimenticios.

Techo verde: sistema de cubierta compuesto por una instalación constructiva que permite soportar y mantener un manto vegetal sobre grosor de tierra o sustrato.

Muro verde o jardín vertical: superficie de muro de fachada en el cual se han aplicado tecnologías constructivas que permiten el crecimiento de especies vegetales del tipo ornamentales o con fines alimenticios, cubriendo dichos muros en forma vertical.

Coeficiente SRI: índice de reflectancia solar

I.5.4.- Condiciones para las intervenciones del espacio privado

Para cubierta (obligatorio para nuevas construcciones o ampliaciones):

- Las cubiertas no podrán tener una inclinación mayor a 20° y las superficies no destinadas a vegetación serán de color blanco o material de color asimilable a coeficiente SRI* >35
- Se requiere la incorporación de cubierta ajardinada, techo verde o jardineras *in situ*, quedando la adopción de uno u otro sistema a cargo del propietario y/o profesional interviniente, según las siguiente proporción:

SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL DEL PROYECTO	% DE TRATAMIENTO AJARDINADO DE LA SUPERFICIE DE CUBIERTA DEL PROYECTO
Menor a 500 m2	Mayor a 20%
Entre 501 y 800 m2	Mayor a 30%
Entre 801 y 1500 m2	Mayor a 40%
Entre 1501 y 2500 m2	Mayor a 50%
Más de 2500 m2	Mayor a 60%

Deberá incluir exclusivamente vegetación natural, no se podrá utilizar en ningún caso vegetación artificial.

Para fachada (obligatorio para nuevas construcciones o alteraciones de fachada):

- Se requiere la incorporación de muro verde o jardín vertical, quedando la adopción de uno u otro sistema a cargo del propietario y/o profesional interviniente, en los primeros 3 niveles de fachada, según las siguiente proporción:

SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL	% DE TRATAMIENTO AJARDINADO DE LA SUPERFICIE DE FACHADA DEL PROYECTO
Menor a 500 m2	Mayor a 10%
Entre 501 y 800 m2	Mayor a 15%
Entre 801 y 1500 m2	Mayor a 20%
Entre 1501 y 2500 m2	Mayor a 25%
Más de 2500 m2	Mayor a 30%

Deberá incluir exclusivamente vegetación natural, no se podrá utilizar en ningún caso vegetación artificial.

- Se prohíbe la utilización de terminaciones brillantes en las fachadas y las superficies no destinadas a vegetación serán de color blanco o material de color asimilable a coeficiente SRI* >45
- Se exceptuará de la exigencia de color para las superficies no destinadas a vegetación cuando estas se intervengan con muralismo previamente autorizado.

Para la mantención de cubierta ajardinada y muro verde o jardín vertical (obligatorio para nuevas construcciones o alteraciones de fachada):

- Las superficies ajardinadas deberán incluir sistema de riego y serán accesibles para su mantención
- Se deberá asegurar la perdurabilidad de las especies vegetales con un Plan de Mantención incorporado al reglamento de copropiedad o declaración jurada en el caso de único propietario
- Estarán prohibidas las imitaciones artificiales de especies vegetales

Tratamiento de espacios libres (obligatorio para nuevas construcciones, ampliaciones u obra menor)

- En antejardín se deberá considerar un superficie absorbente superior al 25% con arborización, franja no pavimentada o jardineras in situ que permitan el crecimiento de especies vegetales del tipo ornamentales o con fines alimenticios. Estos deben incluir sistema de riego para mantención.
- En las áreas libres de nivel de suelo se deberá considerar un superficie superior al 25% con arborización, franja no pavimentada o jardineras in situ que permitan el crecimiento de especies vegetales del tipo ornamentales o con fines alimenticios. Estos deben incluir sistema de riego para mantención.

I.5.5.- Condiciones para las intervenciones del espacio público

- Los pavimentos de las áreas peatonales o veredas serán de hormigón estampado tipo adoquín de color asimilable a coeficiente SRI* >55.
- Se exceptuará de la exigencia de color a las superficies pavimentadas cuando estas se intervengan con muralismo previamente autorizadas.
- En áreas peatonales de un ancho superior a 5 metros debe contemplarse arborización y franja no pavimentada entre árboles. Esta franja será de 1,5 metros de ancho mínimo con arbustos y cubresuelo que incluya sistema de riego para mantención.

VI.4 LÁMINA NORMATIVA