



Regeneración urbana en subcentro de la ciudad de Temuco

Vivienda colectiva y equipamiento urbano.

Memoria de proyecto de titulo

Proceso 2018

Alumno

Cristian Aranguiz Brandenburg

Profesor guía

Fernando Marin

Profesionales consultados

Isidora García Hot Arquitecta Universidad Mayor Oficina IG Arquitectura

Constantino Mawromatis Arquitecto Universidad de Chile. Profesor titular Universidad de Chile.

Marcelo Carrasco Arquitecto Universidad de Chile. Oficina CCARQ Arquitectos

SINTESIS

La siguiente memoria explicativa busca fundamentar la propuesta de regeneración urbana en subcentro de Temuco, capital regional de la IX región de la Araucanía. La principal problemática generada en los últimos años en la ciudad es su descontrolado crecimiento en expansión, buscando principalmente resolver o solventar la demanda habitacional de la ciudad, entendiendo su progresivo aumento de población en las últimas décadas. En este sentido la ciudad se ha hecho extensa debido al modelo de las soluciones habitacionales de la ciudad, que son en su mayoría viviendas unifamiliares. Que se emplazan en sectores periféricos de la ciudad. Estos sectores carecen de equipamiento urbano y áreas de servicio, por lo cual sus habitantes deben trasladarse al centro de la ciudad para solventar sus necesidades. De este modo Temuco se ha convertido en una ciudad mono-céntrica y poco sostenible. La necesidad de generar nuevos subcentros y cambiar el paradigma de crecimiento o desarrollo urbano se hace urgente.

Existen sectores con potencialidad de desarrollo dentro de la trama de la ciudad, y que permiten una regeneración urbana a través de un nuevo modelo de crecimiento más compacto y sostenible, que busque principalmente aumentar la densidad habitacional a través de nuevas soluciones habitacionales, y equiparlos de modo de generar una mayor habitabilidad para sus habitantes.

Además es importante mencionar la pérdida de la identidad en la imagen de la ciudad, sus recursos paisajísticos se han dejado a un lado a la hora de desarrollar los distintos proyectos habitacionales en los sectores periféricos de Temuco, La desvinculación de estos recursos es un criterio a tener en cuenta para resolver las problemáticas asociadas al crecimiento en expansión y proponer la incorporación de estos elementos paisajísticos en la propuesta de regeneración urbana como una variable que permita entregarle una identidad propia del lugar.

MOTIVACIONES:

Legue a Temuco a los 9 años, desde entonces la ciudad se ha convertido en un lugar importante en mi vida, en ella he vivido mis mejores años. Desde pequeño quise ser arquitecto, nunca tuve dudas de ello sin tener ningún familiar relacionado con la disciplina. Lamentablemente las posibilidades de estudiar arquitectura en mi región eran reducidas debido a que no existía universidades públicas que impartiesen esta carrera y las universidades privadas no eran una opción para mí. De esta manera llegué a estudiar a esta institución en una ciudad desconocida para mí y que con el tiempo se convirtió en mi segundo hogar. Fue difícil el camino, debido a los constantes cambios de hogar por problemas económicos que mi familia no podía solventar desde Temuco. Fue así como terminé mi licenciatura y volví a vivir a Temuco para poder acompañar a mi familia y fundamentalmente a mi padre que, por su avanzada edad de 80 años, su salud se ha visto deteriorada y requiere de mayor atención para ayudarlo con sus tareas habituales.

Ya realicé el proceso de título una vez en el año 2016 y no obtuve los resultados esperados principalmente porque me faltó gestionar de mejor manera el proyecto y ver con números concretos la factibilidad de este. Error que espero solucionar con este proyecto como motivación personal para ser un profesional más competente.

La instancia de estudiar en esta universidad me permitió conocer y aprender acerca de la disciplina de la arquitectura y el urbanismo. He encontrado en ellas, las herramientas necesarias para contribuir a mejorar la calidad de las ciudades y en particular Temuco. Además, quisiera agregar la importancia que tiene para mí contribuir a la descentralización de este país, es una tarea que está en deuda y depende de nosotros como profesionales cambiar esta situación. Soy una persona sumamente influenciada por mi región y espero y quiero en mi etapa profesional no solo trabajar en ella, sino también hacer todo lo que esté a mi alcance para aportar en el futuro a hacer de esta ciudad un lugar más próspero y venidero para sus habitantes. De esta manera decidí aprovechar la oportunidad que brinda el proyecto de título para trabajar en Temuco. Esta ciudad ha experimentado grandes cambios en las últimas décadas, originando ciertas problemáticas que me parecen importantes de abordar.

ÍNDICE

Capítulo 1: Presentación de Temuco

Contexto histórico y cultural del Gran Temuco	8
Condición geográfica de Temuco	10
Crecimiento de Temuco	12
Morfología de Temuco	14
Contexto y función territorial de Temuco	19
Síntesis del diagnóstico de Temuco	20

Capítulo 2: Problemática

Problemática.....	23
Síntesis problemática	25

Capítulo 3: Propuesta del tema

Propuesta del tema	27
Localización del proyecto	30
Definición del polígono de acción	35
Normativa aplicable Plan Regulador	36

Capítulo 4: Propuesta Urbana Arquitectónica

Propuesta Urbana Arquitectónica 43
Operaciones de diseño 49
Despiece programatico 54
Partido general 57
imágenes objetivo 58
Planimetria edificio de viviendas 59

Capítulo 5: Gestión del proyecto

Gestion 62

Capítulo 6: Cierre

Reflexiones finales 65
Bibliografía 66
Anexo 68

CAPITULO 1: PRESENTACION DE TEMUCO

CONTEXTO HISTÓRICO Y CULTURAL DE TEMUCO:

Temuco nace como una ciudad fuerte en la ribera norte del río Cautín (IX región) en 1881 durante la ocupación o pasificación de la Araucanía que durante años resultó ser lugar de conflicto permanente entre españoles y mapuches.¹ Con esta medida, Temuco queda definida como frontera del territorio nacional, y por dicha condición se establecieron distintas colonias de emigrantes europeos en su primera etapa. Es en esta, que se comienza a configurar el casco histórico de Temuco con la formación de calles emblemáticas tales como Prat, Vicuña Mackenna, Bulnes, San Martín y O'Higgins.

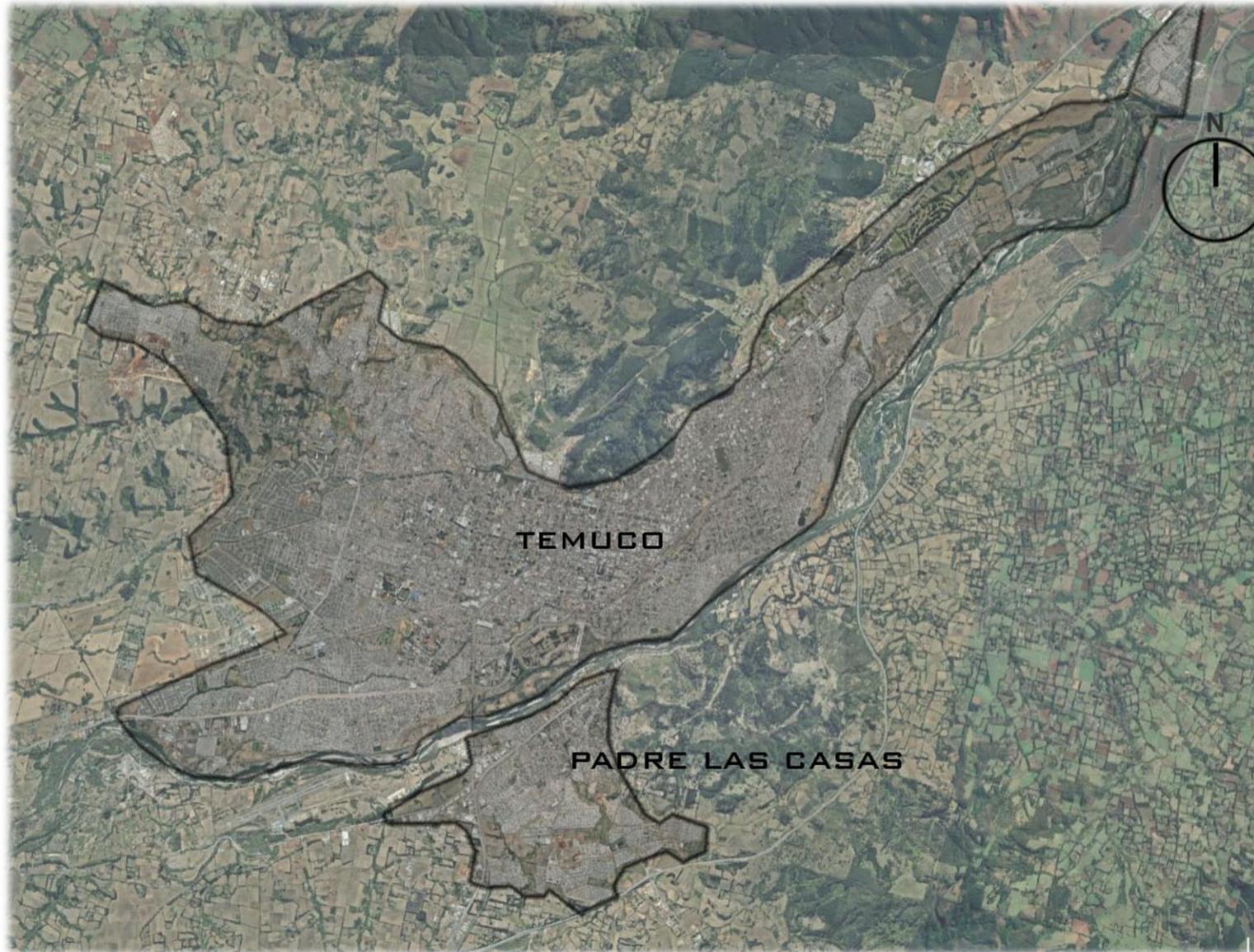
A finales del siglo XIX se logra la ocupación más allá del río Cautín a través de misiones católicas, que buscaban interactuar e insertar a las comunidades indígenas al territorio nacional. Bajo este criterio se funda Padre Las Casas, localidad cercana a la ribera sur del río Cautín que marca un hito histórico dentro de la construcción del Gran Temuco.² (conurbación urbana Temuco-Padre Las Casas).

con la inauguración del ferrocarril, a principios del siglo XX se estrechan las relaciones entre ambas localidades, además la ciudad de Temuco se transformaba en el centro de comunicaciones con el norte y sur del país, propiciando el desarrollo del centro comercial y cívico hacia la Estación Ferroviaria.

La situación descrita nos permite entender cómo se esbozó una cultura e identidad que combinó diferentes aspectos de cada una de las colonias y comunidades indígenas que lograron convivir de manera pacífica, ocurriendo un proceso acelerado de transculturación resolviéndose en una identidad única dentro del territorio nacional y con una fuerte influencia del entorno natural característico del lugar.

¹ Antecedentes históricos de la comuna de Temuco-unidad de estudios y estadística comunal-departamento de planificación territorial.

² PLADECO Padre Las Casas 2012-Caracterización y diagnóstico comunal-Antecedentes generales de la comuna.



SEGÚN EL ÚLTIMO CENSO REALIZADO EL AÑO 2017 TEMUCO PRESENTA UNA POBLACION DE 280.000 HABITANTES, MIENTRAS QUE PADRE LAS CASAS CUENTA CON UNA POBLACION ESTIMADA DE 76.000 HABITANTES.

Imagen autoría propia.

CONDICIÓN GEOGRÁFICA

Temuco se sitúa en la zona sur del territorio nacional, dentro de la depresión intermedia, con una fuerte predominancia de accidentes geográficos que resulta relevante en su composición de la trama urbana. Estos agentes cumplen con una condición de límite que ha empujado a una situación morfológica particular en la ciudad. Su forma se extiende de oriente a poniente producto de la influencia del cerro Ñielol como límite norte y el río Cautín como límite sur. Esto ha llevado a un crecimiento explosivo del sector poniente conformando principalmente barrios residenciales de estratos sociales medios altos de baja densidad. Lo que ha significado la depredación de la naturaleza característica del lugar dando paso a barrios residenciales con poca predominancia de áreas verdes.

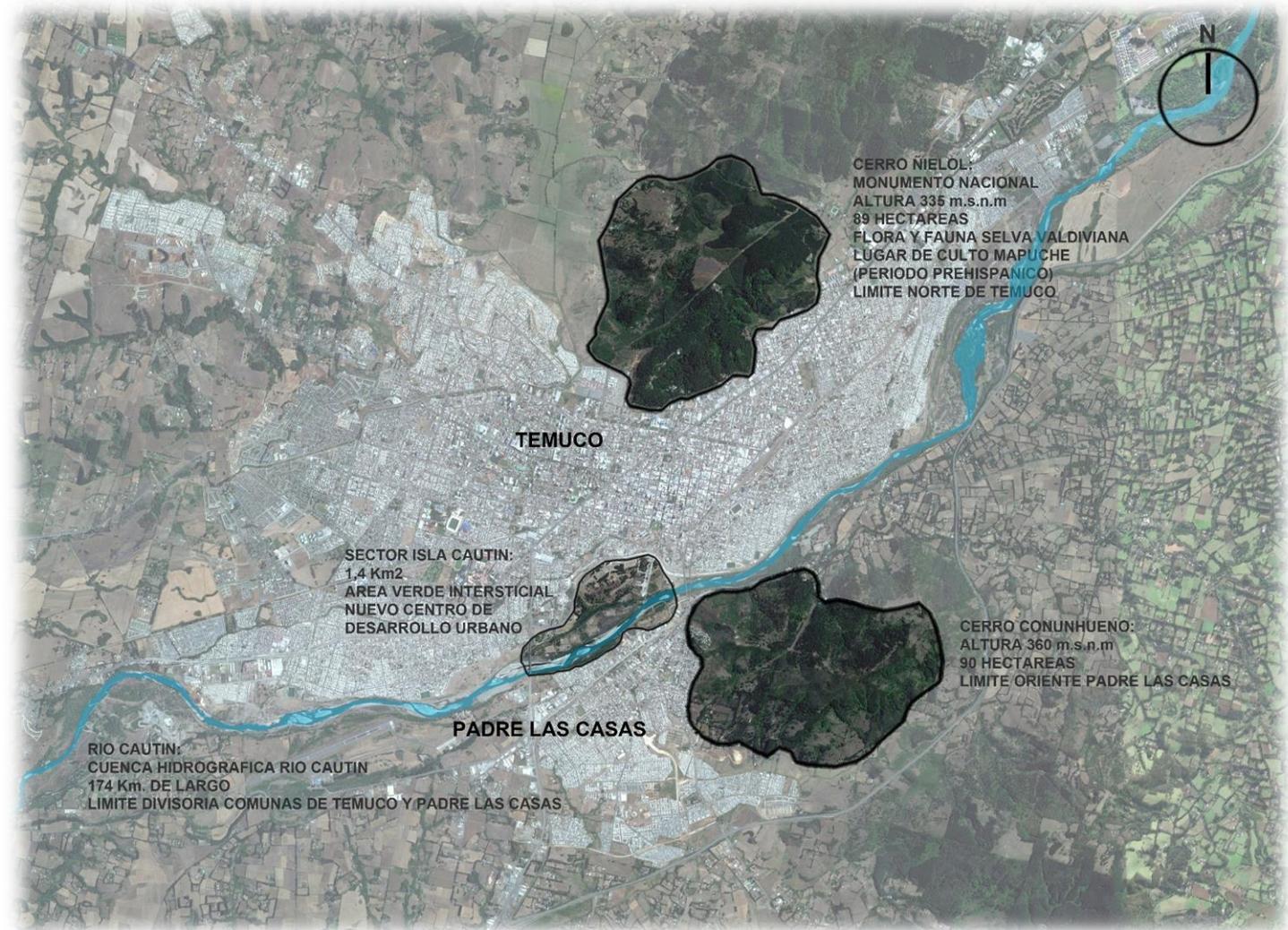


Imagen autoría propia.

En relación con su condición climática las precipitaciones son de carácter recurrente. El templado lluvioso predomina en el lugar, llegando a los 1190 mm de precipitaciones anuales promedio y donde las temperaturas en épocas invernales es de 2°C promedio y no superando los 23 grados Celsius de promedio en estación veraniega.³ Dicho precedente ha llevado a una situación particular que se repite en todo estrato social. El uso de chimeneas es indispensable en las soluciones habitacionales, que en su mayoría son tipologías aisladas, ocasionando problemas atmosféricos críticos en épocas invernales sumado a la condición de humedad que presenta la zona.

Los lugares de mayor contaminación del Gran Temuco responden a su morfología urbana, las zonas periurbanas concentran mayores soluciones habitacionales siendo crítico los casos del sector poniente Temuco (Barrio Ingles, Las Encinas, y Javiera Carrera), Padre Las Casas (condición ciudad dormitorio), Pueblo Nuevo (sector norte de Temuco) Pedro de Valdivia y Fundo del Carmen (sector nor-poniente) y Recabarren sector sur poniente.

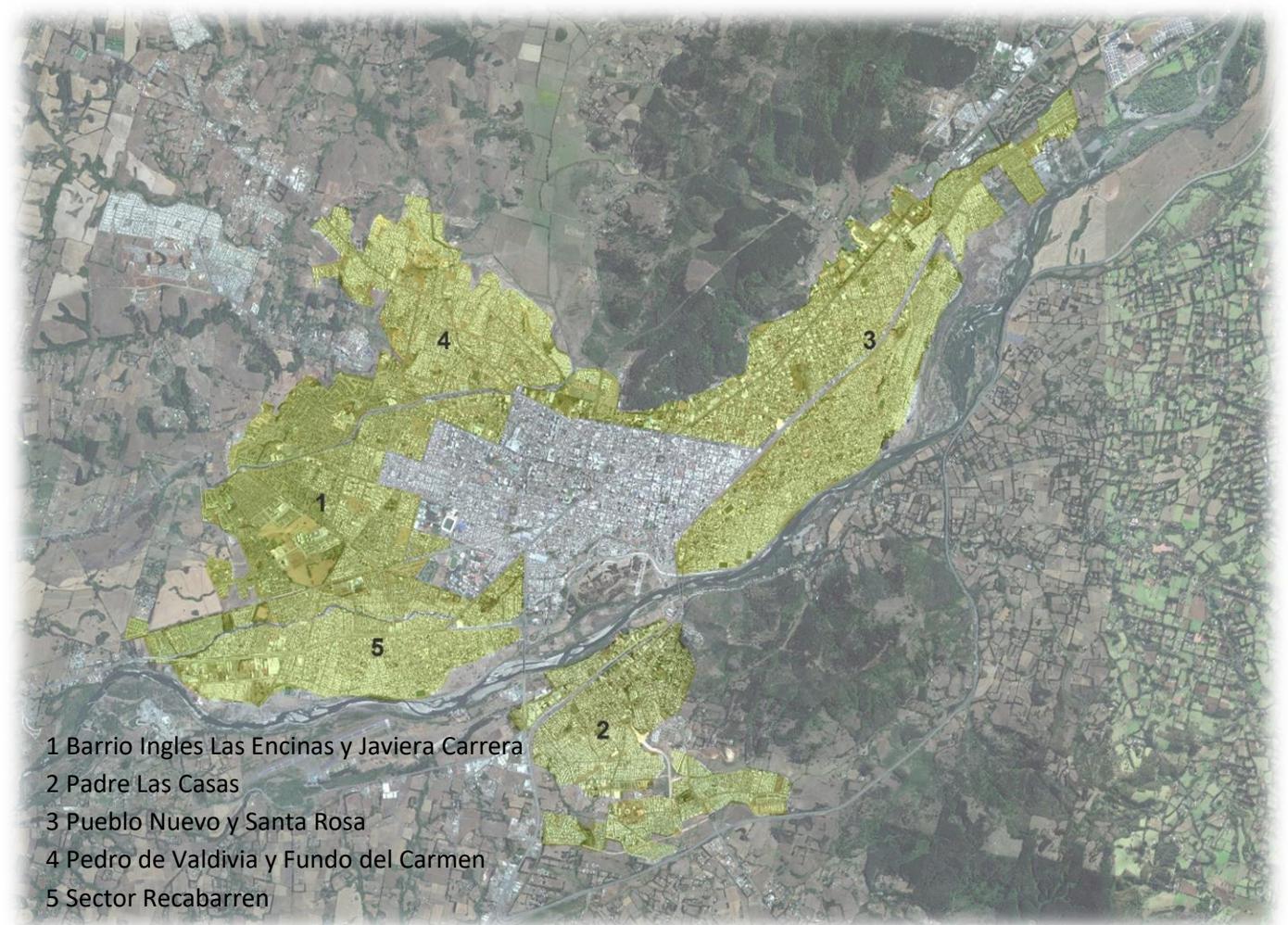


Imagen autoría propia.

³ Diagnostico sistemático territorial – Clima de Temuco - unidad de estudios y estadística comunal-departamento de planificación territorial.

CRECIMIENTO DE TEMUCO:

Tanto los elementos naturales como los artificiales (carreteras, ferrocarril) conducen a una determinada forma del tejido urbano, los cuales condiciona una manera de crecimiento particular de Temuco. Estos elementos tanto ordenan, a través de líneas y polos de crecimiento, y contienen, a través de barreras y límites.⁴, el rol de contención de elementos naturales a determinado un crecimiento en sentido oriente-poniente.

Dentro de la trama urbana de Temuco se reconocen elementos artificiales que generan polos de crecimiento, como es en el caso de av. Alemania hacia el poniente de Temuco, (nuevo sector de crecimiento enfocado a servicios) lo que ha generado un desplazamiento del centro histórico conocido. La línea del ferrocarril y la estación ha permitido la expansión del sector santa rosa (oriente), enfocado a soluciones habitacionales, en tanto el eje principal de avenida Caupolicán como agente ordenador de norte a sur separa la trama urbana establecida entre el sector centro de Temuco y el sector poniente de barrios residenciales. Las avenidas secundarias (av. Pedro de Valdivia, av. Alemania, av. O'Higgins, y av. San Martín) funcionan como conectores entre ambos sectores.

⁴ Diagnóstico y tipificación de las formas del tejido urbano en ciudades intermedias de Chile- Estudio de la trama urbana en los procesos de extensión de la ciudad- Mauricio Alejandro Carrasco Carrasco.

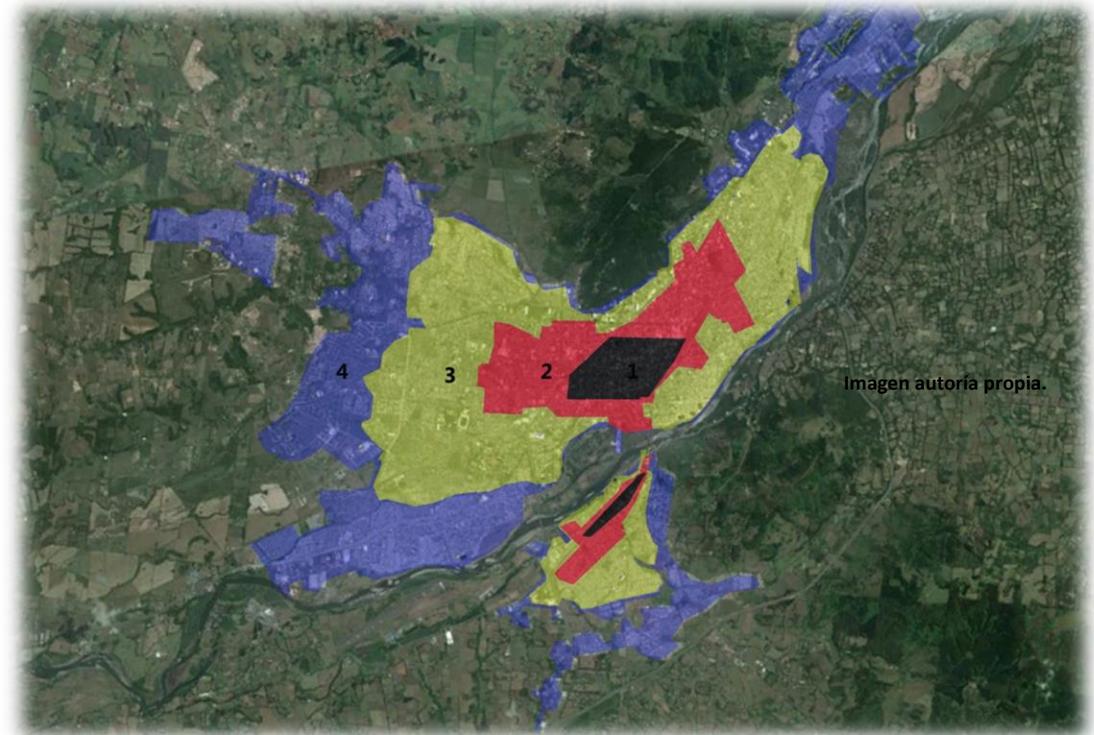
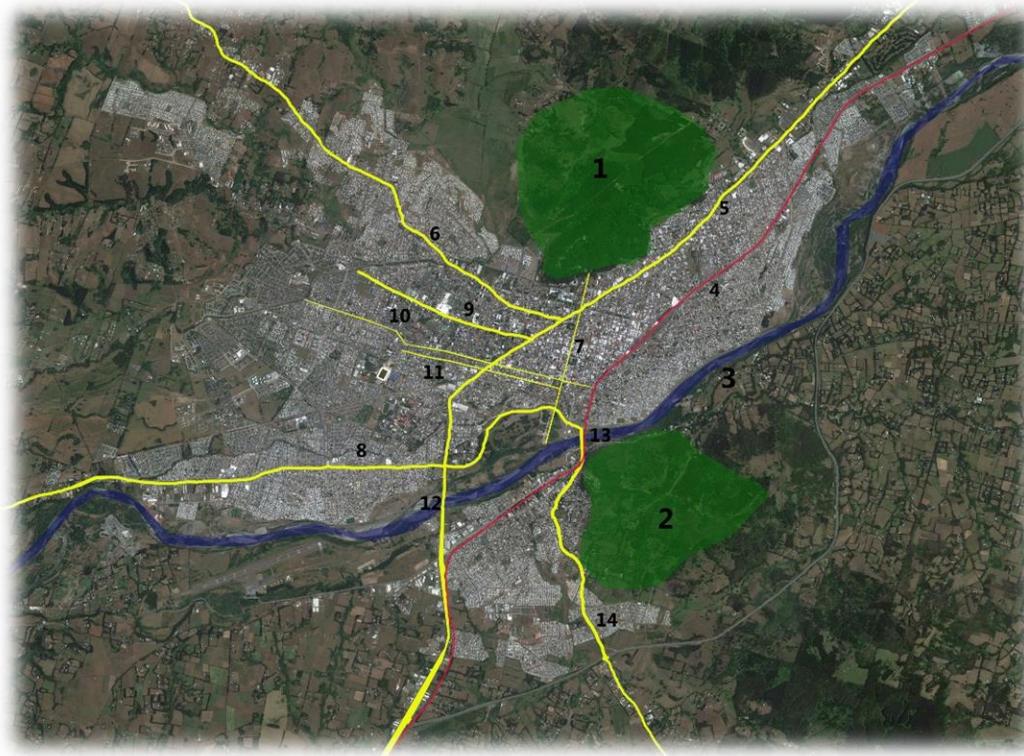


Imagen autoría propia.

Imagen autoría propia.

- 1 Cerro Ñielol
- 2 Cerro Conun Huenu
- 3 Rio Cautín
- 4 Línea Ferrea
- 5 Av. Caupolicán

- 6 av. Pedro de Valdivia
- 7 Av. Arturo Prat
- 8 Av. Recabarren
- 9 Av. Alemania
- 10 Av. San Martín

- 11 Av. O Higgins
- 12 Puente Nuevo
- Acceso (ex ruta 5 sur)
- 13 Puente Aldunate
- 14 Camino Huichahue

- 1) 1900 Casco fundacional
- 2) 1950 Zona de ensanche
- 3) 1980 Zona periférica (por movimientos de migración campo ciudad)
- 4) 2018 Zona periférica (por demanda habitacional capital regional de abastecimiento)

Morfología de Temuco

La trama urbana de Temuco nace de un damero regular en su zona central (casco fundacional de la ciudad de Temuco), con mayores irregularidades hacia sus zonas periféricas

La forma del trazado urbano responde a una relación entre tipologías arquitectónicas y los espacios urbanos.

⁵. En el centro de Temuco las manzanas son más cerradas y con edificación continua, (mayor densidad) mientras que hacia la periferia aumentan los vacíos, y la manzana se vuelve más permeable con edificaciones aisladas.

La zona fundacional ocupa solo una parte ínfima del territorio de la ciudad en comparación a la zona de ensanche y las áreas periféricas lo que determina una imagen de ciudad dispersa.⁶

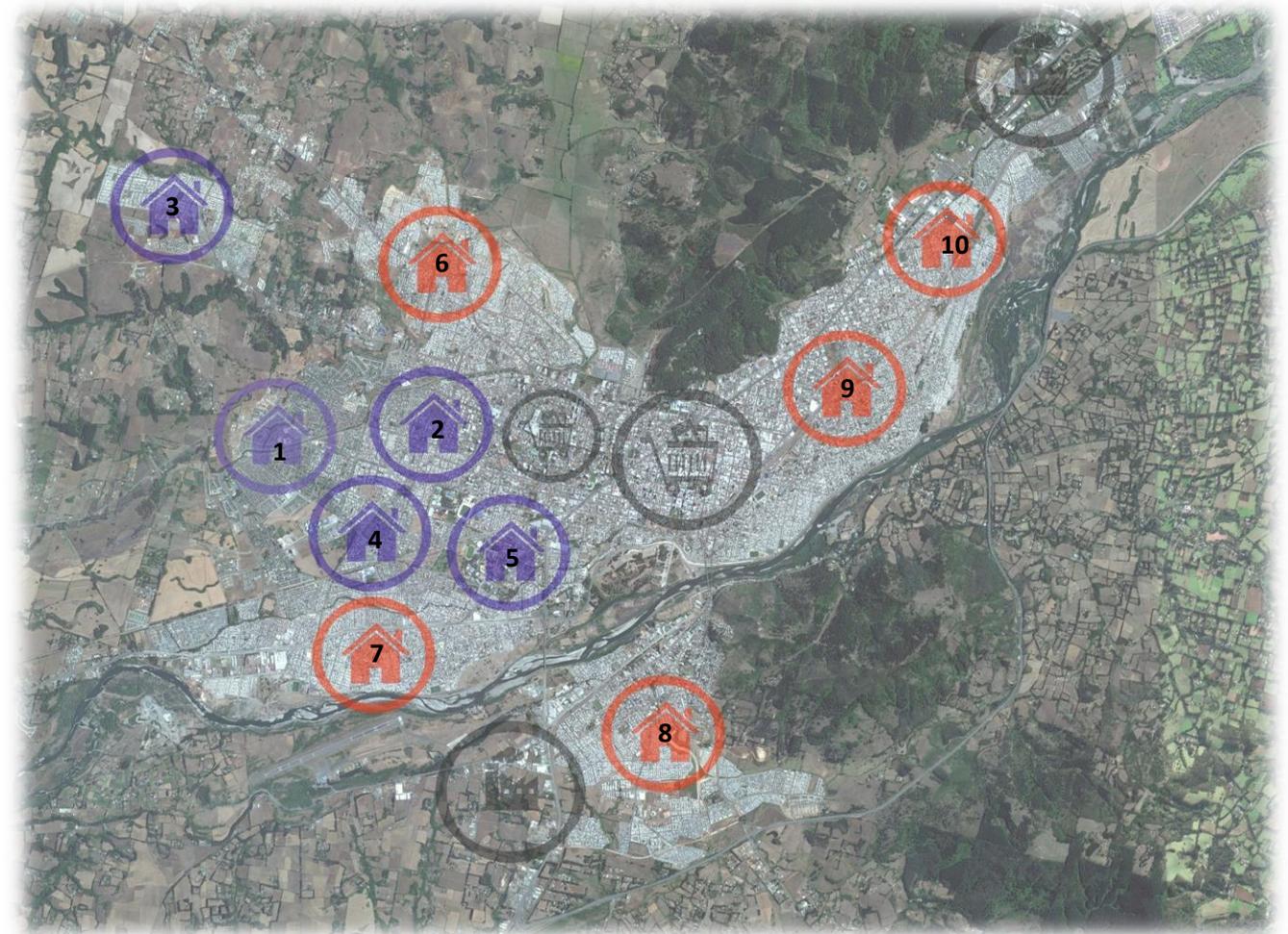


Imagen autoría propia.

⁵ Diagnóstico y tipificación de las formas del tejido urbano en ciudades intermedias de Chile- Estudio de la trama urbana en los procesos de extensión de la ciudad- Mauricio Alejandro Carrasco Carrasco.

⁶ Según Salvador Rueda (1998), el sistema urbano disperso o difuso, “se caracteriza por la descentralización de la población y el empleo, lo que conduce a la expansión de las periferias urbanas, con una creciente separación entre las actividades (hogar, trabajo, compras, ocio, industria, universidad, etc.)

Se identifican entonces 4 situaciones particulares dentro de la trama de Temuco:

Predominantemente Residencia

Condominios:



Son áreas de vivienda unifamiliar de promoción privada, y trata de urbanizaciones de predios urbanos para la construcción de viviendas en organización aislada. Principalmente se encuentran en el sector poniente de la ciudad;

- 1 Barrio Ingles,
- 2 Fundo del Carmen
- 3 Javiera Carrera,
- 4 Las Encinas
- 5 Sector Estadio

BARRIO INGLES Y JAVIERA CARRERA



FUNDO DEL CARMEN



LAS ENCINAS



SECTOR ESTADIO



Imágenes satelitales Fuente Goggle Earth

Unidades vecinales:



responden al mismo criterio periférico de la ciudad solo que son de promoción estatal o subsidiadas, principalmente para clase media y media baja se organizan generalmente en construcciones aisladas.

6 Pedro De Valdivia

7 Recabarren

8 Padre La Casas

9 Santa Rosa

10 Pueblo Nuevo

PEDRO DE VALDIVIA



RECARBARREN



PADRE LAS CASAS



SANTA ROSA Y PUEBLO NUEVO



Imágenes satelitales Fuente Goggle Earth

Vacios urbanos:

Son considerados una patología del tejido urbano por ausencia de esta en una trama establecida⁷. En Temuco principalmente se encuentra en sectores periféricos preferentemente hacia el sector poniente; Pedro de Valdivia, Fundo Del Carmen, Los pablos. Son estos lugares los que permiten la oportunidad de regeneración Urbana debido a su adaptación al cambio y además permitir cohesionar la trama urbana de la ciudad. (cambiar imagen de ciudad dispersa).

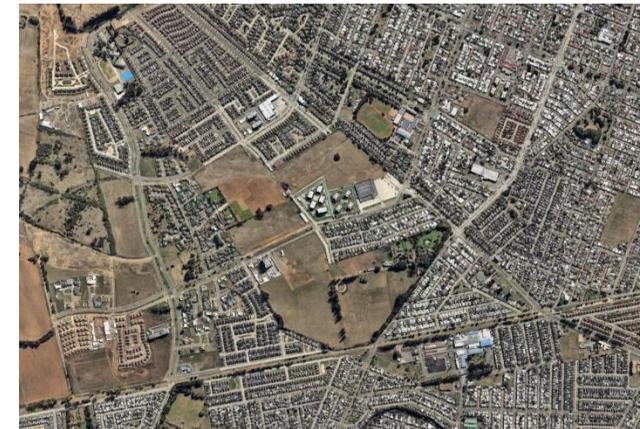
Predominantemente Zonas de uso industrial:

Corresponden a sectores específicos de la periferia de la ciudad, ubicados en la mayoría de los casos en torno a las rutas interurbanas. La organización de las parcelas es bastante precaria y en general no desarrollan una vialidad secundaria que las organice y estructure. En el caso de Temuco principalmente se encuentra hacia la salida norte contiguas a la ruta 5 sur. Y hacia el sector sur camino ex ruta 5-sur.

VACIOS SECTOR NOR-PONIENTE



VACIOS SECTOR SURPONIENTE



SALIDA SUR TEMUCO



SALIDA NORTE TEMUCO



Imágenes satelitales Fuente Goggle Earth

⁷ Diagnóstico y tipificación de las formas del tejido urbano en ciudades intermedias de Chile- Estudio de la trama urbana en los procesos de extensión de la ciudad- Mauricio Alejandro Carrasco Carrasco.

Predominantemente equipamiento y servicios

Corresponden a los sectores del centro de Temuco y eje avenida Alemania, los cuales concentran la mayor cantidad de servicios y equipamientos de la ciudad. en este sector existe mayor densidad residencial y una conformación de su trama urbana más compacta en relación con el resto de Temuco.



Imágenes satelitales Fuente Goggle Earth

Contexto y función territorial de Temuco

En relación con su territorio, Temuco se presenta como una ciudad aislada dentro de un territorio de uso agrícola (característica común en ciudades intermedias chilenas). Su forma de crecimiento es de tipo mono céntrico, y en su morfología no se reconoce tejido urbano en áreas de influencia próximas que puedan dar origen a conurbaciones o áreas metropolitanas.

Bajo este criterio Temuco cumple una función vital en relación con el abastecimiento de localidades y comunas dentro de la región, su rol por tanto de capital regional proporciona las condiciones óptimas de servicios y actividades requeridas. De igual forma la consagración como ciudad universitaria en los últimos años, y las mayores oportunidades laborales ejercen una fuerte presión en movimientos migratorios desde las diferentes comunas de la Araucanía.

La población de Temuco asciende a 280.000 habitantes aproximadamente, según el censo realizado el año 2017 siendo una de las comunas más pobladas de Chile. Cabe destacar que en Temuco predominan las actividades terciarias (servicios, comercio distribución, comunicaciones), por sobre otras comunas de la región destacando su rol de ciudad abastecedora de la Araucanía. En este sentido se entiende el auge de las universidades en los últimos años, donde se requiere mayor cantidad de profesionales con carreras universitarias para solventar dichas actividades.

ANTECEDENTES SOCIO DEMOGRAFICOS DE TEMUCO

<p>DEMOGRAFICOS DISTRIBUCION POBLACION TEMUCO: 94% URBANA 6% URBANO RURAL POBLACION MAPUCHE 13%</p>
<p>ECONOMICOS FUERZA DE TRABAJO: 59% DE A POBLACION 7,9% CORRESPONDE A ETNIA MAPUCHE</p>
<p>TASA DE DESOCUPACION 7,6% (DISMINUYE EN VERANO POR ACTIVIDADES SILVOAGROPECUARIAS Y TURISMO) 15,3% SITUACION DE POBREZA 5,8% SITUACION DE INDIGENCIA 3% DE ANALFABETISMO</p>
<p>PRINCIPALES AREAS ECONOMICAS DE OCUPACION 19,1% COMERCIO 15% EDUCACION Y SALUD 9,8% CONSTRUCCION 7,5% SERVICIOS EMPRESARIALES 5% INDUSTRIAL 3% SILVOAGROPECUARIA</p>
<p>EDUCACION NIVELES DE EDUCACION POBLACION MAYOR DE 15 AÑOS: 70% 8 AÑOS DE EDUCACION 56% 12 AÑOS DE EDUCACION (MEDIA) 41% TIPO DE EDUCACION SUPERIOR</p>
<p>SALUD POBLACION SEGÚN SISTEMA DE SALUD: 75% PUBLICO 25% ISAPRE/PARTICULAR 14% TASA DE NATALIDAD 4,8% TASA DE MORTALIDAD GENERAL 6,6% TASA DE MORTALIDAD INFANTIL</p>

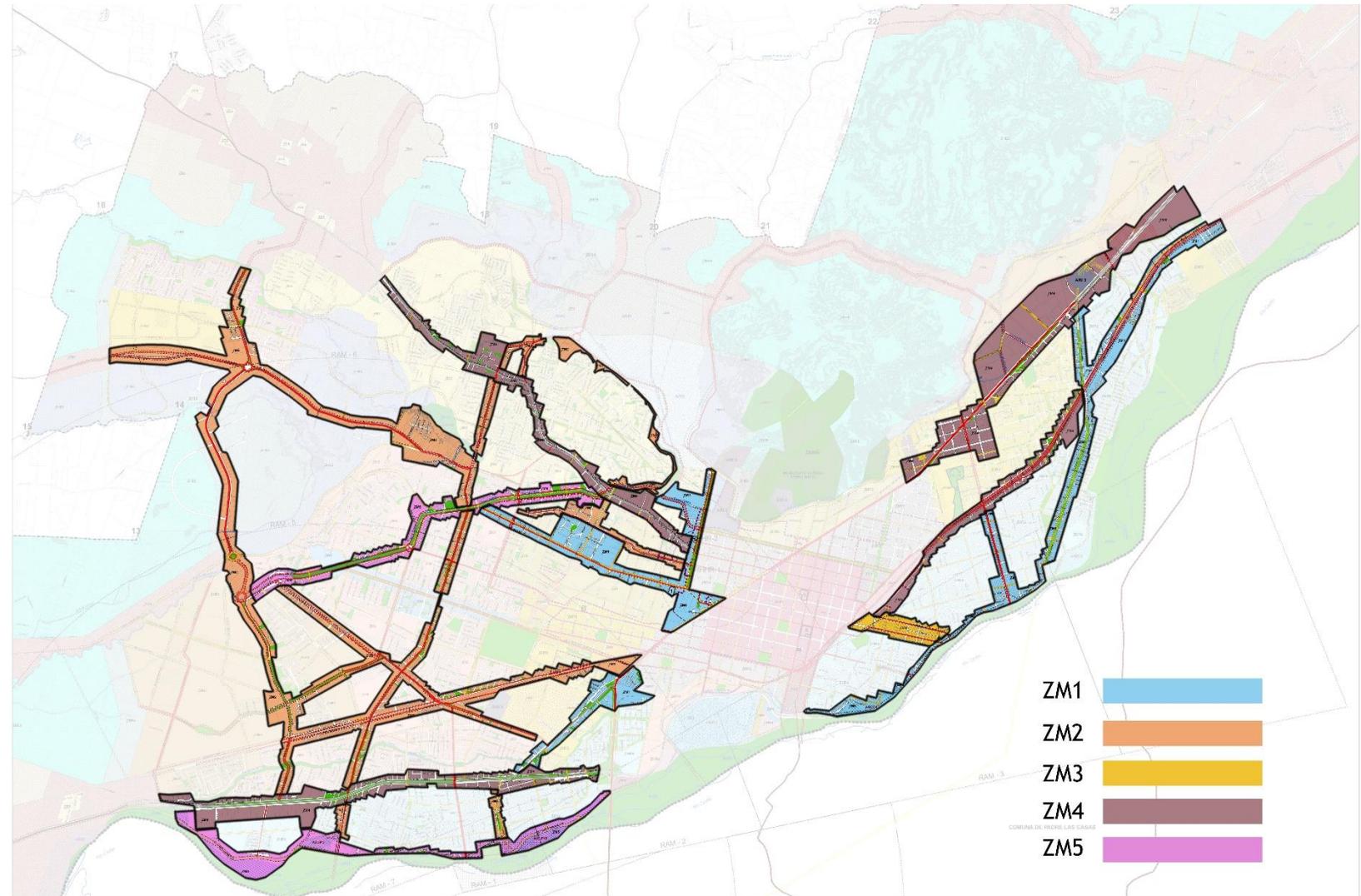
Fuente
https://reportescomunales.bcn.cl/2015/index.php/Temuco#Indicadores_demogr.C3.A1ficos

Síntesis del diagnóstico de Temuco:

A partir del análisis hecho en el presente capítulo se puede desprender la condición de ciudad intermedia de Temuco cumpliendo un rol fundamental en el abastecimiento de las diferentes localidades de la región.

No obstante, su desarrollo progresivo en las últimas décadas ha cambiado la imagen de una ciudad que entendía su relación con su entorno natural. Su crecimiento de oriente a poniente para solventar las necesidades principalmente habitacionales de la nueva masa crítica de habitantes ha ocupado una extensión considerable de su entorno natural. Estas soluciones de barrios residenciales de densidad baja con tipologías de viviendas aisladas además han producido nuevas problemáticas de movilidad, contaminación segregación socio espacial y habitabilidad debido a que no se han planificado de manera sostenible. No existen subcentros de relevancia dentro de la periferia de la ciudad obligando a que gran parte de servicios básicos sean resueltos por las áreas centrales lo que implica mayores desplazamientos. Dejando ver una imagen de ciudad dispersa y segregada. En atención a ello, en la última década, las nuevas actualizaciones de instrumentos de planificación urbana han buscado cambiar este modelo de ciudad. El instrumento de Planificación territorial vigente ahora potencia la incorporación de tipologías habitacionales de mayor densidad, integra corredores urbanos con mayor infraestructura en equipamiento urbano de modo de hacer la ciudad más compacta y generar nuevos subcentros en la ciudad. Así también, se ha logrado renovar ciertos sectores en deterioro e integrar socio espacialmente a estratos sociales más desfavorables a través de nuevas políticas habitacionales. En este sentido las inmobiliarias han sido las principales proveedoras de estos nuevos cambios. Pero la condición de estas, de sacar el máximo provecho al uso de suelo para solventar la habitación y generar rentabilidad, no ha logrado integrar el patrimonio natural de la zona, que ha llevado a una disminución de áreas verdes y a un deterioro de la imagen de la ciudad.

PLAN REGULADOR CORREDORES URBANOS
Zona Mixta. Los “Corredores Urbanos” denominadas “Zonas Mixtas” se definen como aquellas franjas o fajas normativas de un ancho definido a modo de sub-zonas normativas, ubicadas en Temuco urbano y Labranza, asociadas a alguna vía importante, interconectada con el centro de la ciudad o centro poblado. Está dotada de una normativa especial enfocada a acoger determinados usos, que por su naturaleza y/o escala, son incompatibles con lo existente o proyectado para el resto del barrio.



Revisar anexo Plano Plan regulador Temuco

CAPITULO 2: PROBLEMÁTICA

Problemática:

La ciudad de Temuco ha experimentado un **crecimiento en expansión** durante los últimos años, producto a su condición de agente abastecedor de la región. Su rol y función dentro de esta, genera presiones de esferas político-administrativas y económicas que se traduce en una transformación de su morfología urbana, La cual busca solventar las necesidades y las demandas de una población que está en constante crecimiento. Lamentablemente el acelerado crecimiento de la ciudad fue ajeno a una planificación urbana que permitiese adelantarse a las problemáticas asociadas a un crecimiento en expansión, y que hoy en día ya están presentes y comienzan a afectar a los habitantes y a la imagen de la ciudad.

A continuación, se describen en profundidad las problemáticas asociadas al crecimiento por expansión de Temuco y que su plan regulador vigente busca resolver:

a) Ciudad poco densa y extensa:

Las mayores alturas se reconocen en el centro de la ciudad y en el sector de Avenida Alemania y responden a la condición de barrios de servicios. En ellos se encuentra la mayor cantidad de equipamiento urbano dentro de la ciudad y se entiende que su altura aumente por la demanda y flujo del sector.

Las construcciones de baja altura destacan en los sectores periféricos de la ciudad y responden a barrios habitacionales consolidados de baja densidad. Que abarcan las mayores extensiones del paisaje urbano.

Temuco busca cambiar esta imagen urbana de ciudad plana y homogénea, con densidad baja por una más compacta. Esto debido principalmente a que Temuco contempla en un futuro cercano un aumento poblacional. Se estima que para el año 2020 la población se acercara al medio millón de habitantes (plan regulador de Temuco, visión estratégica urbana, fundamentos generales para la elaboración de imagen ciudad) De esta manera se propone el aumento de densidad a través de tipologías habitacionales de vivienda colectiva con mayores alturas de edificación, que permiten un mayor aprovechamiento espacial del suelo de Temuco y una posibilidad real de solventar una futura masa crítica de habitantes.

b) Segregación socio espacial

Por el modelo de crecimiento en expansión, como en muchas ciudades, se genera una segregación socio espacial de la cual Temuco no es ajena, y que repercute en una imagen urbana contrastada. Los sectores más desfavorables carecen total o parcialmente de equipamiento y localización sin acceso a los centros de trabajo y de servicio. Este fenómeno contrasta ante una ocupación más selectiva y de mayor calidad que acoge a los sectores de mejores ingresos de la población, que acumulan una mejor infraestructura y acceso expedito a los servicios, todo lo cual impregna una imagen de ciudad compartimentada y organizacionalmente desarticulada. Esta apreciación se hace más presente en el sector poniente de Temuco.

c) **Falta de equipamiento Urbano**

Por otro lado, su crecimiento en expansión a buscado resolver principalmente soluciones habitacionales con predominancia en la vivienda unifamiliar. En este sentido el sector poniente de Temuco es el de mayor afectación y su falta de equipamiento urbano hace insostenible una adecuada habitabilidad del sector. Los problemas de congestión, contaminación y desplazamientos son cada vez más notorios en el sector, entendiendo que la principal área urbana de equipamientos y servicios se concentra en el centro y eje av. Alemania.

d) **Carencia de espacios públicos y de esparcimiento**

Existe una pérdida significativa del paisaje natural y las áreas verdes como elementos urbanos dentro de la ciudad en los últimos años, la inexistencia de nuevos parques, plazas y plazoletas con características y condiciones capaces de satisfacer las necesidades de ocio y descanso de la población se vuelve una situación preocupante en el contexto territorial, en el cual estos elementos eran parte fundamental de la imagen de la ciudad. Esto queda demostrado en el déficit de metros cuadrados de áreas verdes por habitante, que solo alcanza los 5 m² ante un estándar deseable de 9m² /habitantes. (observatorio Minvu).

e) **Deterioro del patrimonio natural:**

La expansión y el crecimiento descontrolado de la ciudad a llevado a la utilización de suelos y recurso paisajísticos para promover principalmente la construcción barrios residenciales. Por un lado, impulsados por el interés comercial de las inmobiliarias, y por otro lado la ocupación de familias de escasos recursos que de este modo solucionan su problema habitacional. De esta manera el paisaje natural ha sido depredado en los últimos años, debido a la demanda habitacional de la población, y a las soluciones que no han logrado integrar el valor patrimonial de estos recursos paisajísticos característicos de la zona y que podrían contribuir a una mayor identidad de la ciudad.

f) **Escases y alto valor del suelo urbano**

Otra problemática asociada al crecimiento en expansión de la ciudad es la escases de nuevos suelos y el alto valor que se ha alcanzado en los sectores más consolidados de la ciudad, como lo son el centro de Temuco y eje avenida Alemania y los sectores residenciales del poniente de la ciudad. esto imposibilita en algún grado la inversión de nueva infraestructura urbana hacia el sector poniente de la ciudad. De esta manera no se logran generar nuevos subcentros urbanos con un mayor grado de sostenibilidad, por lo cual se acentúan los problemas de movilidad y articulación con los centros de servicios.

Síntesis problemática

Todas las problemáticas analizadas, derivan del proceso de crecimiento sin mayor planificación y, sin una mirada integral de la ciudad, que resuelve principalmente las demandas cuantitativas de la población más vulnerable, segregada y dejando de lado los aspectos cualitativos que apuntan a una mejor calidad de vida.

En esta línea de desarrollo, los nuevos desafíos que enfrenta hoy la ciudad buscan mejorar estas problemáticas y lograr hacer de Temuco una urbe con características más sostenibles para mejorar la calidad de vida de sus habitantes entendida esta, como la mejor ecuación posible resolviendo integralmente las necesidades básicas y sociales de las personas.

El plan regulador comunal de Temuco actualizado en el año 2015 pone en perspectiva el problema de crecimiento de la ciudad y su expansión descontrolada, generando nuevas medidas para resolverlas. es a través de esta herramienta de planificación que se tratara de dar solución a las problemáticas abordadas a través de una propuesta de densificación con integración social.

CAPITULO 3: PROPUESTA DEL TEMA

Propuesta del tema:

El tema busca resolver las problemáticas anteriormente mencionadas a través de una estrategia de desarrollo inmobiliario que permita la densificación con integración social en algún sector de Temuco, que cumpla con las condiciones óptimas para generar un cambio en el modelo de ciudad integrado, más compacto, mejor equipado y con buena conectividad. Para esto, el sector en cuestión debe presentar algún grado de deterioro y que sea apto y de poca resistencia al cambio. Además, como se indica, debe estar adecuadamente conectado con el resto de la ciudad, y que su plan regulador permita aumentar la densidad habitacional, implementar equipamiento urbano de servicios y comercio y fomentar la integración socio espacial. Así el sector debe entenderse como un escenario real de transformación en un corto y mediano plazo con las potencialidades necesarias para la generación de un nuevo subcentro urbano de Temuco.

Objetivos:

Por lo tanto, la propuesta debe integrar las siguientes estrategias que permitan el desarrollo sostenible del nuevo subcentro urbano:



Fuente del gráfico: Departamento de Gestión Urbana
Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

a) **Vivienda colectiva:**

Aumentar la densidad poblacional del sector elegido aprovechando las oportunidades que ofrece el plan regulador vigente en relación con la altura, densidad, ocupación de suelo y su coeficiente de constructibilidad. De esta manera se cambia la tipología habitacional unifamiliar, con que se ha poblado el peri-centro de la ciudad, por una colectiva. Permitiendo un mayor aprovechamiento del suelo.

b) **Equipamiento Urbano:**

Dotar al área de acción de equipamiento e infraestructura para solventar las necesidades de la nueva masa poblacional. Para este punto es indispensable contar con un sector con una óptima conectividad para una mejor accesibilidad de los usuarios. En este punto el Plan Regulador contempla ciertos corredores urbanos con zonas mixtas para potenciar nuevos subcentros urbanos y equiparlos de comercio y servicios adecuadamente.

c) **Integración socio espacial** (subsidio habitacional)

A través de la implementación de viviendas económicas que puedan acogerse a algún tipo de subsidio habitacional como por ejemplo el DS19, y que contemplen la posibilidad de que personas de clase media y más vulnerables puedan vivir en un sector urbanamente consolidado o en vías de un desarrollo urbano integro. Para esto se requiere de la obtención de suelos urbanos de costos asequibles para una inversión viable en relación precio de suelo/vivienda. En este sentido Temuco dispone de sectores con valor de suelo 6 veces menores a los de la zona céntrica de la ciudad, y ubicados en sectores con potencialidades de desarrollo.

BONO DE INTEGRACION PARA FAMILIAS DE SECTORES MEDIOS

% de familias vulnerables incorporadas al proyecto.	Bono por integración para familias de sectores medios UF.
Desde 20% hasta un 25%	100 UF
Más de 25% hasta 30%	200 UF
Más de 30% hasta 35%	250 UF
Más de 35% y hasta 60%	300 UF

BONO POR CAPTACION DE SUBCIDIOS

% de subsidios captados respecto del total de viviendas del proyecto	Bono por Captación de Subsidio para Familias Vulnerables U.F.	Bono por Captación de Subsidio para Familias de Sectores Medios U.F.
Desde 5% y hasta 20%	50	50
Más de 20% y hasta 30%		100
Más de 30% y hasta 40%		150
Más de 40%		200

Revisar anexo digital Texto actualizado del decreto supremo n° 19, (v. y u.), de 2016 d.o. 14.07.16

reglamenta programa de integración social y territorial, y modifica ds n° 1, (v. y u.), de 2011, reglamento del sistema integrado de subsidio habitacional.

D) Integración de los recursos paisajísticos y el patrimonio natural:

En este punto se hace necesario promover la integración al medio construido de los sistemas naturales, como elementos compositivos del espacio urbano y determinantes de la calidad de vida de sus habitantes. Estos constituyen la identidad propia del paisaje de la ciudad y deben ser considerados como espacios de recreación y de goce para sus habitantes. Por lo tanto, es de suma importancia para mejorar la imagen ciudad, entender que estos elementos propios y característicos de la zona, deben ser vinculadas a la propuesta urbano-arquitectónica de regeneración urbana.

Localización del proyecto:

De acuerdo con las condiciones anteriores, el proyecto de regeneración urbana con integración social se ubica en un terreno eriazo de 3,5 Ha en el sector poniente de Temuco, En calle Luis Durand, el cual es un sector que presenta deterioro y que por su optima conectividad ha comenzado a regenerarse con distintos proyectos de equipamiento urbano y habitacionales que permiten la integración social a través del subsidio habitacional ds19.

La propuesta de localización se fundamenta a través de los siguientes puntos:

a) Conectividad:

El terreno enfrenta a la calle Luis Durand, que hoy en día funciona como vía conectora entre el nuevo sector el Carmen (residencial) de Temuco y sector Javiera carrera. La calle contempla un alto flujo vehicular en las horas punta por lo cual se pretende aumentar su capacidad de tránsito en un corto plazo de acuerdo con el plan regulador vigente. Por otra parte, está próximo a avenida Javiera carrera que conecta a través de Pedro de Valdivia con el sector de avenida Alemania (comercio y servicios) y avenida pablo Neruda. Ambas arterias importantes de la ciudad.

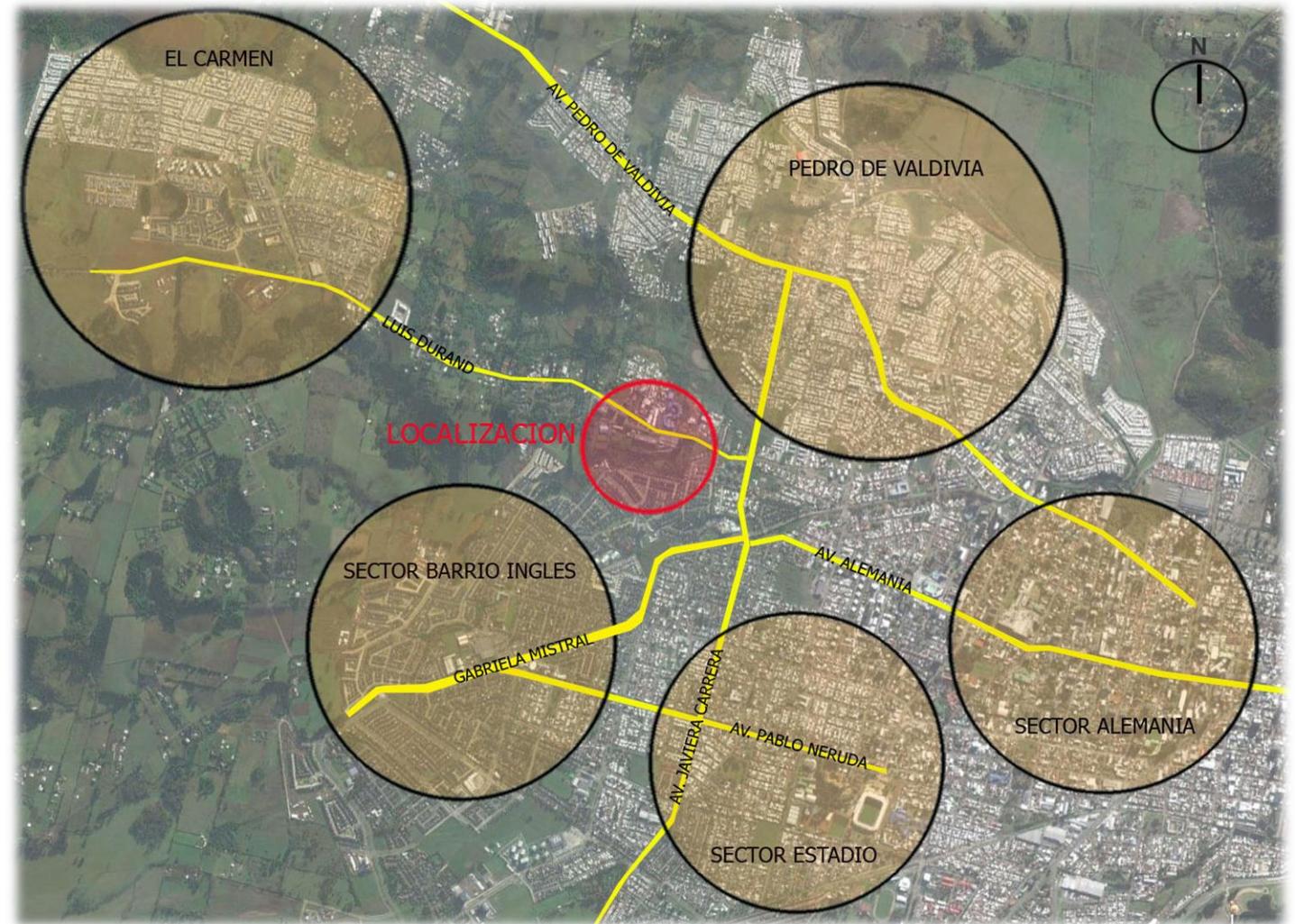


Imagen autoría propia.

b) Sector blando al cambio:

El terreno se encuentra en un sector de deterioro urbano por sitios eriazos. este punto permite que el sector sea blando al cambio y a la posibilidad de regeneración urbana y su consolidación como nuevo subcentro urbano. Aprovechando principalmente la conectividad que presenta con el resto de la ciudad.

c) Valor de suelo:

La viabilidad de regeneración urbana depende en gran medida del valor de suelo del terreno en cuestión. 2,5 uf el metro cuadrado, siendo uno de los valores más bajos dentro de la ciudad y muy por debajo del valor de suelo de otros barrios consolidados como por ejemplo del centro de la ciudad que fluctúa entre las 35-18 uf m². Y sector Barrio Inglés (3,1 – 6 uf m²).



Imagen autoría propia.

d) Potencialidades del plan regulador:

El terreno contempla dos zonas urbanas. La zona zm2 considerada zona mixta y zh3 zona residencial consolidada. Ambas zonas promueven el aumento de densidad poblacional a través de alturas máximas de 21 y 14 metros respectivamente. Además, ambas permiten una ocupación de suelo del 50 % o más y un coeficiente de constructibilidad de 2,6 en zm2 y 1,5 en zh3. Bajo estos parámetros se calcula que el terreno en cuestión puede llegar a soportar alrededor de 900 viviendas.

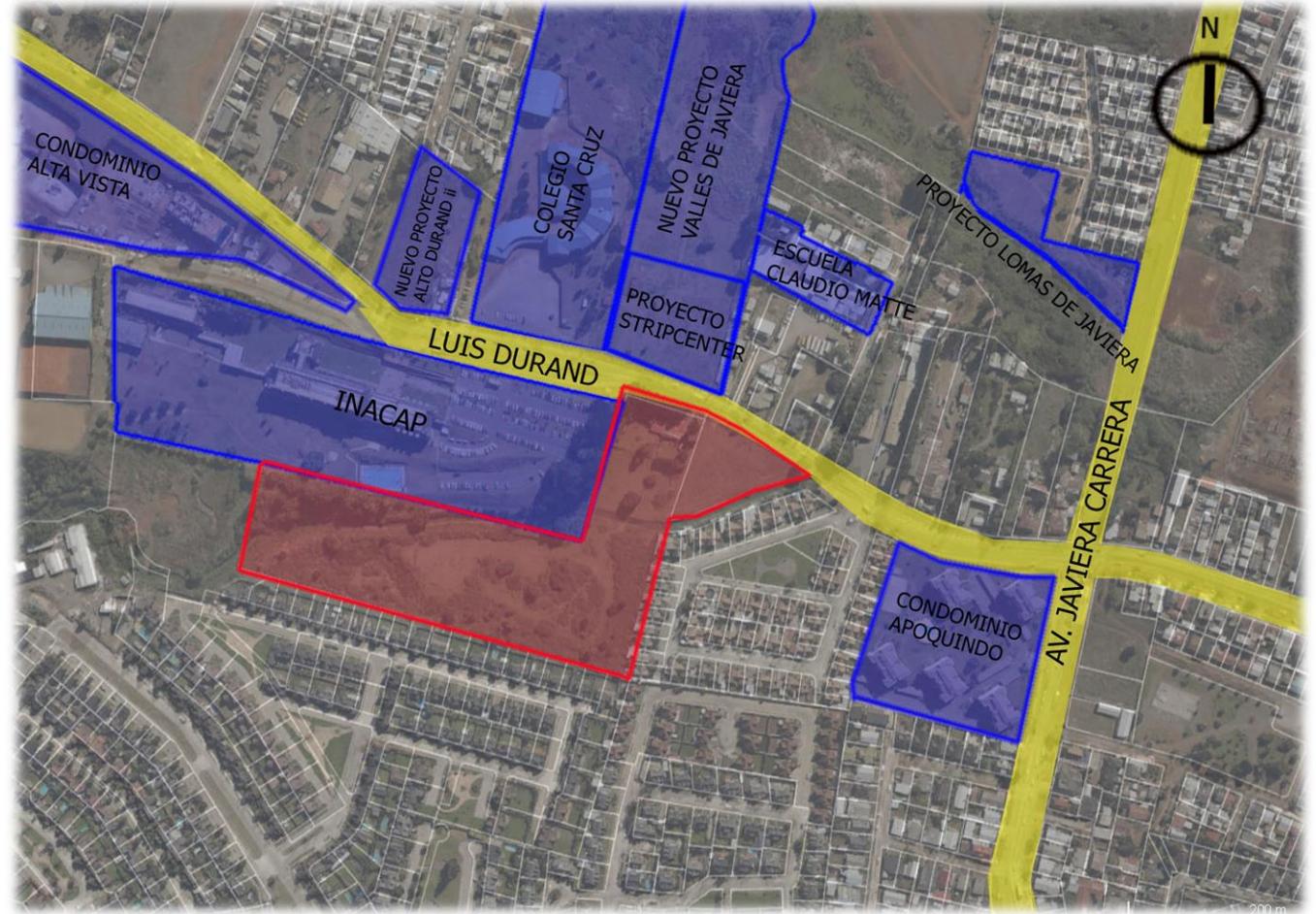
Además, el plan regulador contempla a la calle Luis Durand como nuevo corredor urbano y su categoría de zona mixta busca densificar y equipar adecuadamente el sector. (comercio y servicios)



Imagen autoría propia.

e) En vías de desarrollo y consolidación urbana:

En este sentido es importante mencionar el entorno en el cual se localizará el proyecto, y este evidentemente ha acogido importantes proyectos residenciales y de equipamiento para su consolidación. Por un lado, se observan las nuevas tipologías de viviendas colectivas y nuevos proyectos en construcción como medida para promover la densificación en el sector. Además, estas se acogen en su mayoría al subsidio habitacional del ds19 que permite contribuir a una integración social del mismo. Por último, se ha comenzado a equipar el sector con proyectos que permitirán mejorar la sostenibilidad de este, y dar mejores condiciones de habitabilidad a sus residentes.



ALTO DURAND II



LOMAS DE JAVIERA



VALLES DE JAVIERA



STRIPCENTER LAS VEGAS



CONDOMINIO APOQUINDO



COLEGIO SANTA CRUZ



INACAP



CONDOMINIO ALTA VISTA



- f) **Potencialidad de recursos paisajísticos:** en el área de localización del proyecto se observan una serie de elementos paisajísticos característicos del lugar con potencialidad para integrarlos al medio construido del proyecto. Destacan la vegetación propia de la zona, pendientes que dan muestra de la geografía accidentada característica del lugar y el estero Coihueco. Todos estos elementos son constituyentes de la riqueza patrimonial natural de Temuco, y como tales, deben ser vinculados a la propuesta de regeneración urbana.



Imagen autoría propia.

Definición del polígono de acción

El polígono de acción queda definido entonces por 2 sitios eriazos que suman 3,5 hectáreas contiguo al instituto de formación técnica INACAP, y a una parte de este, que corresponde a 3000 m² aproximadamente el cual no tiene uso por parte de la institución y corresponde principalmente a pendiente y parte del estero Coihueco. Para la realización de esta propuesta urbano-arquitectónica la incorporación de este terreno se fundamenta en la importancia de la integración de los recursos paisajísticos del lugar, y que no están siendo aprovechados por INACAP.



Imagen autoría propia.

Normativa aplicable Plan Regulador

Según los datos entregados en el certificado de informes previos, el predio presenta un área de afectación pública de 3000 m² aproximadamente hacia el costado sur del predio, debido a mejoramiento de vialidad de Luis Duran, con un ensanche de 15 metros. Además, existe un área de riego o restricción por la presencia del estero Coihuco, que se estipula en el Plan Regulador Como área de restricción canal ARC (A5). Que se describen como franjas de terreno que deslindan con los esteros y canales de regadío o evacuación de aguas lluvia. Para estas áreas, se deberá dejar 5 metros libres a cada lado del borde del cauce del estero Coihuco. Donde solo se permiten áreas verdes de escala comunal y vecinal, sin poder existir edificaciones. (referenciar al plan regulador de Temuco).

Pag.1 de 2 06-06-2018

CERTIFICADO DE INFORMACIONES PREVIAS

DIRECCIÓN DE OBRAS - MUNICIPALIDAD DE TEMUCO 1/2



REGIÓN DE LA ARAUCANIA

URBANO RURAL

Nº Certificado	1545
Fecha	06/06/2018

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPIEDAD

ROL	ROL-MATRIZ	PRE-ROL	CALLE	AVENIDA LUIS DURAND	Nº	02100
4040-1			VILLA/POB/SECT.			
LOTEO			MANZANA	-----	LOTE	-----
ACLARATORIA						

2. IDENTIFICACIÓN DEL SOLICITANTE

NOMBRE	FONO
ARANGUIZ BRANDENBERG CRISTIAN ANDRES	

3. INFORMACIÓN DEL INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL APLICABLE:

ZONA(S)	ZM2	ZH3
---------	-----	-----

4. LINEAS OFICIALES

POR CALLE	L.O.		CLASIFICACIÓN	VER OBS
AVENIDA LUIS DURAND			COLECTORA	
PERFIL OFICIAL	L.O. A L.O.	30,00	ANTEJARDÍN	
	L.O. A EJE CALZADA	-----	L.O. A SOLERA	-----
PERFIL OFICIAL	L.O. A L.O.	-----	ANTEJARDÍN	-----
	L.O. A EJE CALZADA	-----	L.O. A SOLERA	-----
PERFIL OFICIAL	L.O. A L.O.	-----	ANTEJARDÍN	-----
	L.O. A EJE CALZADA	-----	L.O. A SOLERA	-----
PERFIL OFICIAL	L.O. A L.O.	-----	ANTEJARDÍN	-----
	L.O. A EJE CALZADA	-----	L.O. A SOLERA	-----
PERFIL OFICIAL	L.O. A L.O.	-----	ANTEJARDÍN	-----
	L.O. A EJE CALZADA	-----	L.O. A SOLERA	-----

Pag.2 de 2 06-06-2018 1545

CERTIFICADO DE INFORMACIONES PREVIAS

2/2

5. NORMAS URBANÍSTICAS

ÁREAS DE RIESGO O RESTRICCIÓN	ÁREAS DE PROTECCIÓN	ÁREA DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA	MONUMENTO E INMUEBLE DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA
<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
ESPECIFICAR	ESPECIFICAR	ESPECIFICAR	ESPECIFICAR
RAM 6- ARC			

6. AFECTACIÓN A UTILIDAD PÚBLICA

SITIO DE ESQUINA SI NO OCHAVO

LA PROPIEDAD SE ENCUENTRA AFECTA A DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA SI NO

ENSANCHE PROLONGACIÓN APERTURA ----- Mts

OBSERVACIÓN

LA PROPIEDAD SE ENCUENTRA AFECTA A DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA EN ENSANCHE VIA LUIS DURAND EN 15,00m COSTADO SUR (EXISTENTE 15m - PROPUESTO 30,00) EN LA FRANJA D.U.P., SE DEBERA EJECUTAR LAS OBRAS DE URBANIZACION CORRESPONDIENTES A DICHA AREA, COMO PAVIMENTOS, ACCESOS, ALCANTARILLADO, AGUA POTABLE, ELECTRICIDAD, ETC.

7. OBSERVACIONES

1 ANTEJARDÍN SEGÚN ZONA ZM2 Y ZH3: 5,00 M. FRENTE A VÍAS EXPRESAS, TRONCALES Y COLECTORAS Y 3,00 M. FRENTE A VÍAS DE SERVICIO Y LOCALES

Revisar anexo Certificado de informes previas

ZONA ZM2

TABLA DE USOS DE SUELO PARA LA ZONA "ZM2"
(Zona Mixta 2)

B 16 USOS DE SUELO PERMITIDOS EN ZONA "ZM2"	
RESIDENCIAL	Todo permitido.
EQUIPAMIENTO	
CIENTIFICO	Todo permitido
COMERCIO	Todo permitido excepto cabaret, boite., venta de combustibles, servicentros, venta de gas licuado, ferias de animales, playas de estacionamientos, edificios de estacionamientos y terminales de distribución.
CULTO	Todo permitido
CULTURA	Todo permitido
DEPORTE	Todo permitido excepto medialunas y actividades ecuestres.
EDUCACION	Todo permitido con *3.
ESPARCIMIENTO Y TURISMO	Todo permitido excepto zoológicos, hipódromos, canódromos, zonas de camping y pic nic, parques de entretenimiento y circos
SALUD	Todo permitido excepto cementerios y crematorios
SEGURIDAD	Solo unidades policiales y cuarteles de bomberos.
SERVICIOS	Solo oficinas, estudios profesionales, técnicos, consultas, peluquerías, centros de belleza, saunas, solárium y servicios artesanales.
SOCIAL	Todo permitido
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	
INDUSTRIA	No se permite
TALLER	No se permite
ALMACENAMIENTO O BODEGA	No se permite
ACTIVIDADES EXTRACTIVAS	No se permite
INFRAESTRUCTURAS	
TRANSPORTE	No se permite
SANITARIA	No se permite

*3 Con proyecto que resuelva la detención vehicular sin afectar el tránsito de la vía que enfrenta

TABLA DE EDIFICACION PARA LA ZONA "ZM2"
(Zona Mixta 2)

B 16 CONDICIONES DE EDIFICACION ZONA "ZM2"		
CONDICIONES PARA SUBDIVISION Y FUSIÓN PREDIAL	SUPERFICIE MÍNIMA	300 m2
ALTURA MÁXIMA DE EDIFICACIÓN		21 m excepto *5
SISTEMA DE AGRUPAMIENTO		Aislado y pareado
COEFICIENTE MÁXIMO DE OCUPACIÓN DE SUELO	RESIDENCIAL	0,52
	OTROS USOS	0,6
COEFICIENTE MÁXIMO DE CONSTRUCTIBILIDAD		2,6 y 3,9 con *5
DENSIDAD HABITACIONAL MÁXIMA BRUTA		* 360 viv/há y 576 viv/há con *5 con
ALTURA MÁXIMA DE PAREO		7 m
LONGITUD MÁXIMA DE PAREO		50% del deslinde común
ANTEJARDÍN		5,0 m. frente a vialidad expresa, troncal y colectora y 3,0 m. vías de servicio y locales según Artículo 4 de la presente Ordenanza.
ESTACIONAMIENTOS EN ANTEJARDÍN		No se permite.
CONDICIONES ESPECIALES DE DISEÑO		Relación altura / distanciamiento respecto de vecinos en zonas de altura máxima inferior 2:1.
CIERROS EXTERIORES		Optativos, mínimo 80% de transparencia, según Artículo 7 de la presente Ordenanza.
RASANTES DIFERENCIADA POR ORIENTACIÓN GEOGRÁFICA	N	70° según O.G.U.C
	S	60°
	E	60°
	O	70° según O.G.U.C.

*5 Altura adicional Condicionada

En la zona ZM2 y según lo que describe la ordenanza local se permite Altura de edificación adicional condicionada siempre que se cumpla con las siguientes condiciones o criterios básicos:

- Corresponder a un predio cuya ubicación enfrente, al menos por una de sus caras, una vía de más de 13 metros de ancho entre líneas oficiales. Sobre este ancho vial mínimo, la opción de altura adicional consiste en:
 - Sobre 13 metros, hasta 20 metros = un piso adicional (3,5 metros)
 - Sobre 20 metros, hasta 25 metros = dos pisos adicionales (7,0 metros)
 - Sobre 25 metros, hasta 30 metros = tres pisos adicionales (10,5 metros) Sobre 30 metros = cuatro pisos adicionales (14,0 metros)
- Ofrecer un distanciamiento mayor respecto de la línea oficial, consistente en al menos el doble del antejardín mínimo exigido para la zona o calle en que se emplaza.
- Ofrecer una solución arquitectónica cuya ocupación de suelo, independiente de la máxima permitida para la zona, sea menor al 50% de la superficie del predio.

ZONA ZH3

TABLA DE USOS DE SUELO PARA LA ZONA "ZH3"
(Zona Pablo Neruda Base, Zona Aquelarre Base, Zona El Carmen Base y Zona Labranza Base)

B 3	USOS DE SUELO PERMITIDOS EN ZONA "ZH3"	
RESIDENCIAL	Todo permitido.	
EQUIPAMIENTO	Todo permitido.	
CIENTIFICO	Todo permitido.	
COMERCIO	Todo lo permitido con *1. Se prohíben cabaret, boite, peñas folklóricas, venta de combustibles, servicentros, venta de gas licuado, ferias de animales, playas de estacionamientos, edificios de estacionamientos y terminales de distribución.	
CULTO	Todo permitido	
CULTURA	Todo permitido	
DEPORTE	Todo permitido excepto medialunas y actividades ecuestres.	
EDUCACION	Todo permitido con *3	
ESPARCIMIENTO Y TURISMO	Solo plazas de juegos infantiles	
SALUD	Todo permitido excepto cementerios y crematorios	
SEGURIDAD	Solo unidades policiales y cuarteles de bomberos.	
SERVICIOS	Solo oficinas, estudios profesionales, técnicos, consultas, peluquerías, centros de belleza, saunas, solárium y servicios artesanales	
SOCIAL	Todo permitido	
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS		
INDUSTRIA	No se permite	
TALLER	No se permite	
ALMACENAMIENTO O BODEGA	No se permite	
ACTIVIDADES EXTRACTIVAS	No se permite	
INFRAESTRUCTURAS		
TRANSPORTE	No se permite	
SANITARIA	No se permite	

*1. Solo en terrenos que enfrentan ejes estructurantes o Zonas Mixtas

*3. Con proyecto que resuelva la detención vehicular sin afectar el tránsito de la vía que enfrenta

TABLA DE EDIFICACION PARA LA ZONA "ZH3"
(Zona Pablo Neruda Base, Zona Aquelarre Base, Zona El Carmen Base y Zona Labranza Base)

B 3	CONDICIONES DE EDIFICACION ZONA "ZH3"	
CONDICIONES PARA SUBDIVISION Y FUSIÓN PREDIAL	SUPERFICIE MÍNIMA	200 m ²
ALTURA MÁXIMA DE EDIFICACIÓN	14 m	
SISTEMA DE AGRUPAMIENTO	Aislado	Pareado
COEFICIENTE MÁXIMO DE OCUPACION DE SUELO	0,5	0,6
COEFICIENTE MÁXIMO DE CONSTRUCTIBILIDAD	1,5	
DENSIDAD HABITACIONAL MÁXIMA BRUTA	250 viv/há	
ALTURA MÁXIMA DE PAREO	7 m	
LONGITUD MÁXIMA DE PAREO	50% del declive común	
ANTEJARDÍN	5,0 m. frente a vialidad expresa, troncal y colectora y 3,0 m. vías de servicio y locales según Artículo 4 de la presente Ordenanza.	
ESTACIONAMIENTOS EN ANTEJARDÍN	Para vivienda unifamiliar 25% del frente predial. Para edificio colectivo solo estacionamiento de visitas según O.G.U.C.	
CIERROS EXTERIORES	Optativos, mínimo 80% de transparencia	
RASANTES DIFERENCIADA POR ORIENTACIÓN GEOGRÁFICA	N	70° según O.G.U.C
	S	60°
	E	60°
	O	70° según O.G.U.C.

Revisar anexo Certificado de informes previos

Con los datos recogidos de la normativa aplicable al terreno se puede obtener el área y potencial que conforman el polígono de acción restando la zona de afectación pública.

Bajo estos parámetros se calcula que el terreno en cuestión puede solventar aproximadamente 900 viviendas. Estos datos nos permiten demostrar los cambios efectuados por la herramienta de planificación urbana que buscan aumentar la densificación de la ciudad. Aunque estas medidas parecen ser acertadas para cambiar el paradigma de la ciudad en expansión, debe entenderse el cambio como un proceso mediático. Y contextualizar la demanda habitacional con el entorno en el cual se inserta el proyecto de regeneración urbana. En este sentido lograr proyectar el total de viviendas que permite el plan regulador sería agresivo para el resto del entorno urbano que se constituye principalmente por barrios consolidados de viviendas unifamiliar y que no sobrepasan los 100 habitantes por hectárea. Bajo este lineamiento se tomará la decisión de generar una densidad media en el polígono de acción asimilando además la importancia de vincular el medio natural a la propuesta de regeneración como parte fundamental de la identidad de esta.

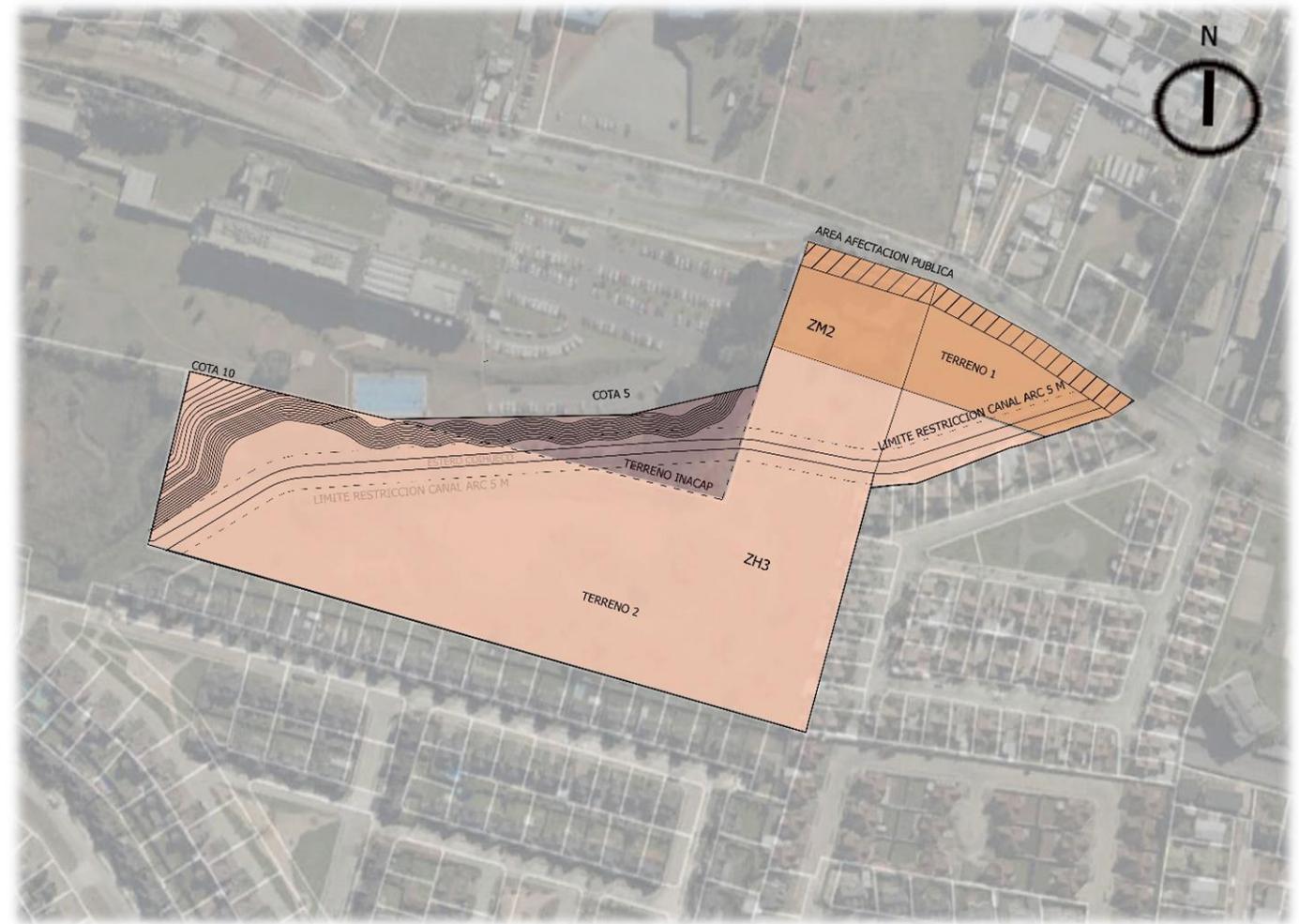


Imagen autoría propia.

TABLA DE DATOS EDIFICACION DEL TERRENO

PERMITIDO	SUP. TERRENO	SUP. TERRENO POR ZONA	CONSTRUCTIBILIDAD	OCUPACION DE SUELO	DENSIDAD HABITACIONAL
TERRENO 1	4000M2	ZM2 2380M2 ZH3 1620M2	ZM2 2.6 = 6188M2 ZH3 1.5 = 2430M2	ZM2 RES. 0.52 = 1238M2 OTRO. 0.6 = 1428M2 ZH3 0.5 = 810M2	ZM2 360VIV/HA = 85 VIV ZH3 250VIV/HA = 40 VIV
TERRENO 2	30000M2	ZM2 2150M2 ZH3 27850M2	ZM2 2.6 = 5590M2 ZH3 1.5 = 41775M2	ZM2 RES. 0.52 = 1118M2 OTRO. 0.6 = 1290M2 ZH3 0.5 = 13925M2	ZM2 360VIV/HA = 77 VIV ZH3 250VIV/HA = 696 VIV
TOTAL	34000M2	ZM2 4530M2 ZH3 29470M2	ZM2 2.6 = 11778M2 ZH3 1.5 = 44205M2	ZM2 RES. 0.52 = 2355M2 OTRO. 0.6 = 2718M2 ZH3 0.5 = 14735M2	ZM2 360VIV/HA = 162 VIV ZH3 250VIV/HA = 736 VIV
TOTAL ZM2 + ZH3		34000M2	55983M2	RES. = 17090M2 OTRO. = 2718M2	898 VIV

Revisar anexo: Plan regulador Temuco ordenanza local modificación planes reguladores Temuco y labranza junio 2009 actualizada a noviembre 2015

La propuesta, si bien no resuelve la densidad máxima que permite el terreno, se adecúa a las políticas de Regeneración de Conjuntos habitacionales del Ministerio de Vivienda y Urbanismo que busca abordar la planificación poniendo mayor énfasis en los aspectos cualitativos e integración social de los proyectos que en los aspectos cuantitativos que, por la prioridad y urgencia del momento, se priorizaban antes en las políticas públicas de vivienda.

A continuación, se muestran algunos referentes de regeneración urbana impulsados por el MINVU. Que de alguna manera establecen objetivos similares a los propuestos en esta memoria.

Plan Maestro Brisas del Mar-Nuevo Horizonte II



El Plan Maestro considera la Regeneración del conjunto habitacional mediante la aplicación simultanea de 3 líneas de intervención:

- a) Conjunto: Des-densificación y demolición parcial
- b) Espacio Público
- c) Vivienda: Ampliación y rehabilitación

Intervenciones	Num.
Viviendas a adquirir	96
Viviendas a demoler	72
Viviendas a rehabilitar (Fusión o Ampliación)	312
Equipamientos a remodelar o construir	6
Áreas verdes a remodelar o construir	3

Avance en implementación del Plan Maestro

- 100% de adquisición de departamentos
- 93,4% subsidios para movilidad aplicados
- 100% de departamentos demolidos
- Iniciadas obras de ampliación de 84 departamentos
- Terminadas 60 obras de ampliación y 24 durante segundo trimestre 2018
- 120 subsidios a asignar durante el 2018 para continuar ampliaciones
- Inicio de 72 departamentos durante el 2018
- Terminadas 6 obras urbanas (6 equipamientos y 3 áreas verdes)
- 3 obras urbanas en ejecución

NUDOS CRITICOS:

- APROBACIÓN POR SERVIU DE PROYECTOS DE AMPLIACIÓN
- DEFINICIÓN SOBRE DESTINO DE EDIFICIO PARA ARRIENDO



Plan Maestro Francisco Coloane – Cerro Morado



El Plan Maestro considera la demolición parcial de los conjuntos habitacionales.

Se va a construir un nuevo conjunto habitacional, en tres etapas de ejecución, con una cabida de 478 unidades de vivienda, junto con un proyecto de macro infraestructura que repondrá la urbanización existente junto con nuevas obras de áreas verdes y circulaciones.

Intervenciones	Num.
Viviendas a adquirir	1.356
Viviendas a demoler	1.308
Viviendas a rehabilitar	48
Viviendas nuevas a construir	478
Áreas verdes a remodelar o construir	8
Vialidades a remodelar o construir	6

Avance en implementación del Plan Maestro

- 99,5% de adquisición de departamentos
- 83,8 % de subsidios para movilidad aplicados
- 70,6% de departamentos demolidos
- A través de Ord. N° 9786 del 15.12.2015 se entregó AD para financiar proyecto CNT para 478 viviendas
- Terminada ejecución Etapa A de proyecto de macro urbanización
- Inicio de ejecución de Etapa B y C de proyecto de macro urbanización programado para 4to trimestre del 2018
- Inicio ejecución de 142 viviendas de Etapa A proyecto habitacional programado para 4to trimestre del 2018

NUDO CRITICO: INICIO EJECUCIÓN ETAPA A



Fuente: Departamento de gestión urbana, Programa de Regeneración de Conjuntos Habitacionales, Ministerio de Vivienda y Urbanismo

CAPITULO 4: PROPUESTA URBANA ARQUITECTONICA

PROPUESTA URBANA ARQUITECTONICA

1) Estrategias de intervención:

Estas buscan abordar los objetivos propuestos en capítulo anterior, dentro de los parámetros que permite la normativa aplicable al terreno en cuestión. De esta manera se trazan una serie de estrategias para intervenir el terreno de modo que se cumplan las condiciones necesarias para potenciar al sector, entendido como un nuevo subcentro de la ciudad de Temuco. Estas estrategias principalmente cuantificaran al terreno con una mayor densidad habitacional, áreas verdes y equipamiento urbano.

- a) **Circulación:** esta queda definida a través de una vía colectora por el perímetro del terreno que conectara con la avenida de alto tráfico Luis Durand, aprovechando así la potencialidad de conexión de esta con el resto de la ciudad. además, esta circulación separará al terreno en dos áreas, una que integrará las áreas verdes y las viviendas colectivas, y otra adyacente a la avenida Luis Durand, área mixta zm2, que permitirá la generación de equipamiento urbano y así potenciarla como nuevo corredor urbano de la ciudad.



Imagen autoría propia.

b) Integración de los recursos paisajísticos a través de la generación de un soporte natural:

Esta zona se define como un soporte para la generación de un parque dentro de la propuesta de regeneración, que busca dotar de áreas verdes al proyecto inmobiliario entendiendo el déficit que existe de estas áreas dentro de la ciudad, y que además contribuirán a cambiar la imagen de Temuco. Se integrará además como parte fundamental de la propuesta al estero Coihueco y la vegetación propia del lugar de modo de proteger el patrimonio natural del terreno.



Imagen autoría propia.

- c) **Densificación a través de viviendas colectivas:** uno de los objetivos de la propuesta de regeneración urbana busca aumentar la densidad habitacional del sector, de esta manera se opta por generar viviendas colectivas de densidad media para solventar la nueva demanda habitacional de la ciudad. en este sentido las viviendas se emplazarán dentro de la zona del parque del proyecto. Se opta por una densidad media de modo de lograr un cambio en el modelo de ciudad, pero que a la vez no sea tan invasivo, dotar el terreno de su densidad máxima (900 viviendas aprox). Significaría disminuir el porcentaje de suelo propuesto para áreas verdes. En este sentido y siguiendo uno de los objetivos del proyecto se opta por una densidad que no supere las 450 viviendas.



Imagen autoría propia.

- d) **Dotación de equipamiento y áreas de esparcimiento:** se definirán las áreas comunes del proyecto emplazadas en la zona del parque, y las cuales se vincularán con las viviendas colectivas de modo de proporcionar áreas de equipamiento comunitario áreas de esparcimiento y plazas de juegos. Así además se pretende conformar la estructura del parque.

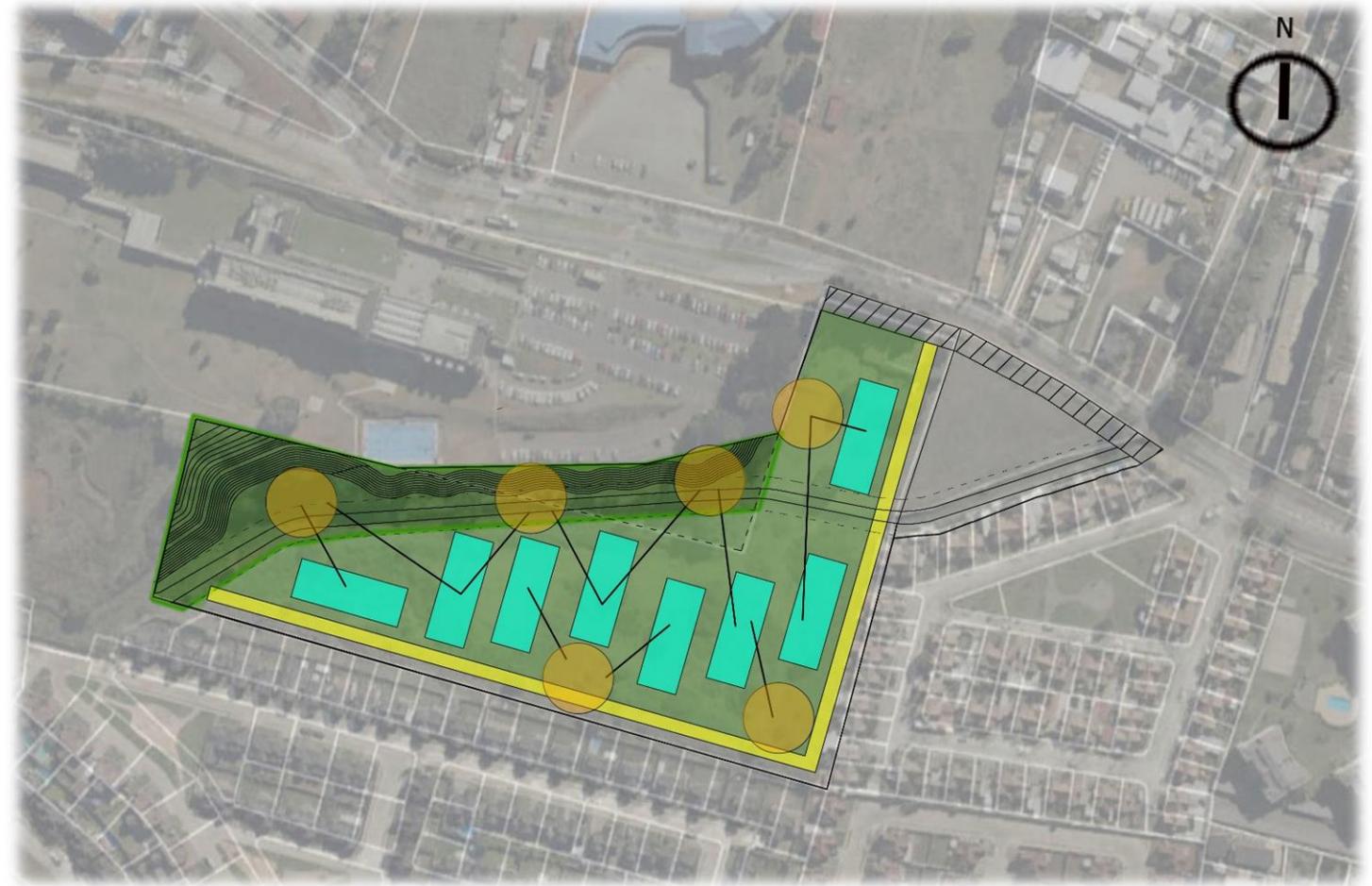


Imagen autoría propia.

e) **Dotación de equipamiento urbano:** en la zona adyacente a Avenida Luis Durand se incorporará equipamiento urbano de carácter comercial, potenciando al sector y consolidándolo como nuevo subcentro urbano de la ciudad. con esta estrategia no solo se busca solventar las demandas de los nuevos residentes del proyecto inmobiliario, sino que además a los usuarios del sector.



Imagen autoría propia.

OPERACIONES DE DISEÑO:

Estas operaciones cumplen la función de entender el proceso de construcción de la propuesta de regeneración urbana, son los criterios principales para dar forma al proyecto y en su conjunto responder a las problemáticas establecidas a través de la generación de áreas verdes, densificación y equipamiento urbano.

a) División del terreno en 2 áreas programáticas a partir de la configuración de la vialidad.

Área 1 de 4000 m². Se define como el soporte del equipamiento comercial que solventara a la nueva masa crítica de residentes del proyecto y potenciara la avenida Luis Duran como corredor urbano.

Área 2 de 30000 m². Donde se emplazarán las viviendas colectivas y se generara el parque con los diferentes espacios comunes y de equipamiento del proyecto.

Los estacionamientos quedaran emplazados en el perímetro del deslinde sur para dar continuidad al parque y como elemento mitigador del cambio de escala entre las viviendas unifamiliares y las viviendas colectivas propuestas.



Imagen autoría propia.

b) **Definición de las viviendas colectivas a partir de una composición morfológica y su emplazamiento.**

Se opta por un volumen de 16,5 m por 50 m de doble crujida que acogerá a 50 viviendas y se emplazaran de nor poniente a sur oriente para aprovechar el asolamiento y además para mitigar el cambio de escala (granulometría) con las viviendas unifamiliares del sector.

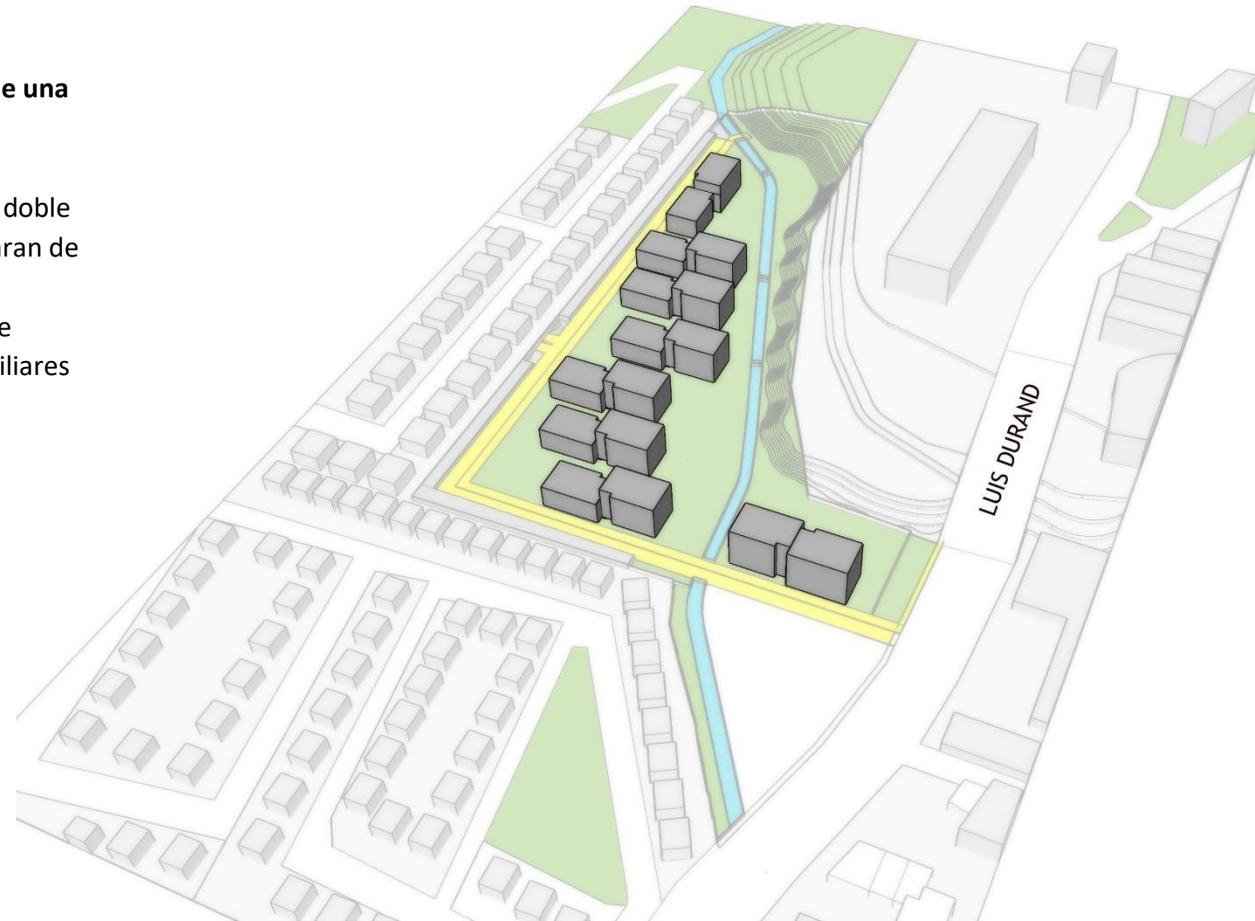


Imagen autoría propia.

Morfología vivienda colectiva

El volumen inicial se divide en 2 volúmenes de 16,5 y 25 metros con un desplazamiento de 3,5 metros que permite un distanciamiento óptimo entre los volúmenes (12 metros). Además, permiten marcar el acceso de los distintos edificios y vincularse con el resto de los espacios comunitarios.

Por último se opta por disminuir la altura a un volumen para mitigar el cambio de escala ya mencionado, y para no sobrepasar los 4 pisos y condicionar al edificio a ascensores. Con esta medida se busca disminuir los gastos comunes entendiendo la incorporación de familias más vulnerable a través del subsidio DS19.

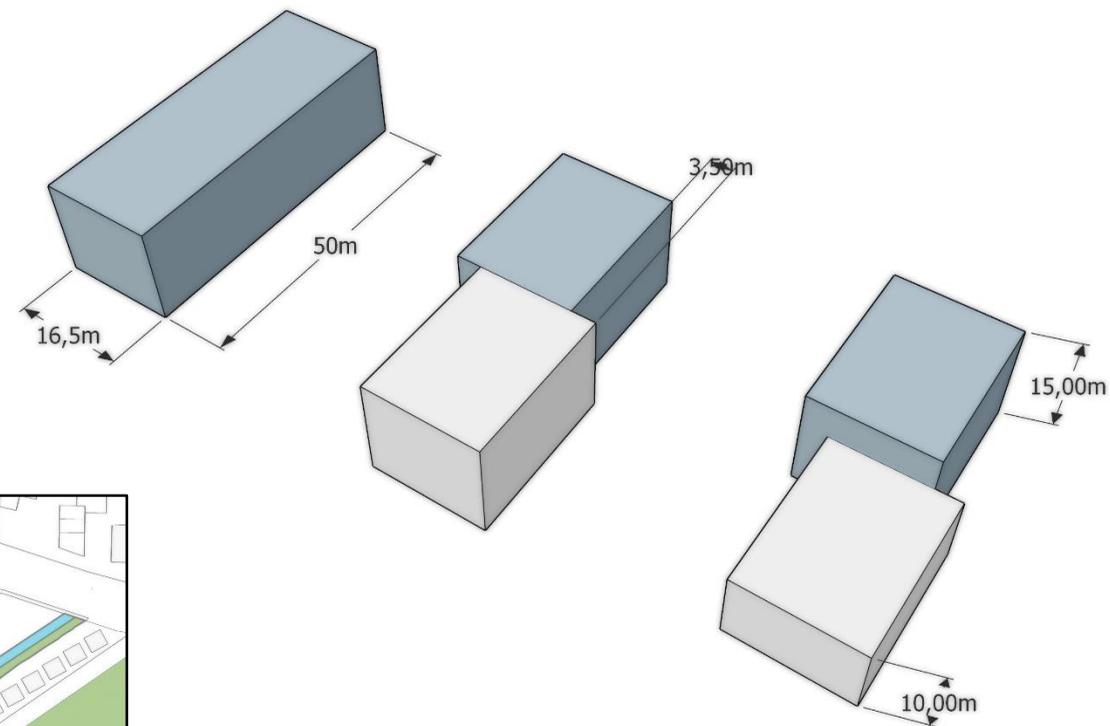


Imagen autoría propia.

- c) **Definir áreas comunes que contengan equipamiento comunitario y vinculen los recursos paisajísticos del terreno con los volúmenes de vivienda.**

Así queda estructurado el parque a través de una trama que conecta los espacios comunes con las viviendas colectivas, donde se encontrarán plazas de juego, áreas de esparcimiento equipamiento comunitario para los residentes de las viviendas, de manera de establecer una íntegra conexión con el medio natural del proyecto aprovechando los recursos paisajísticos del terreno.

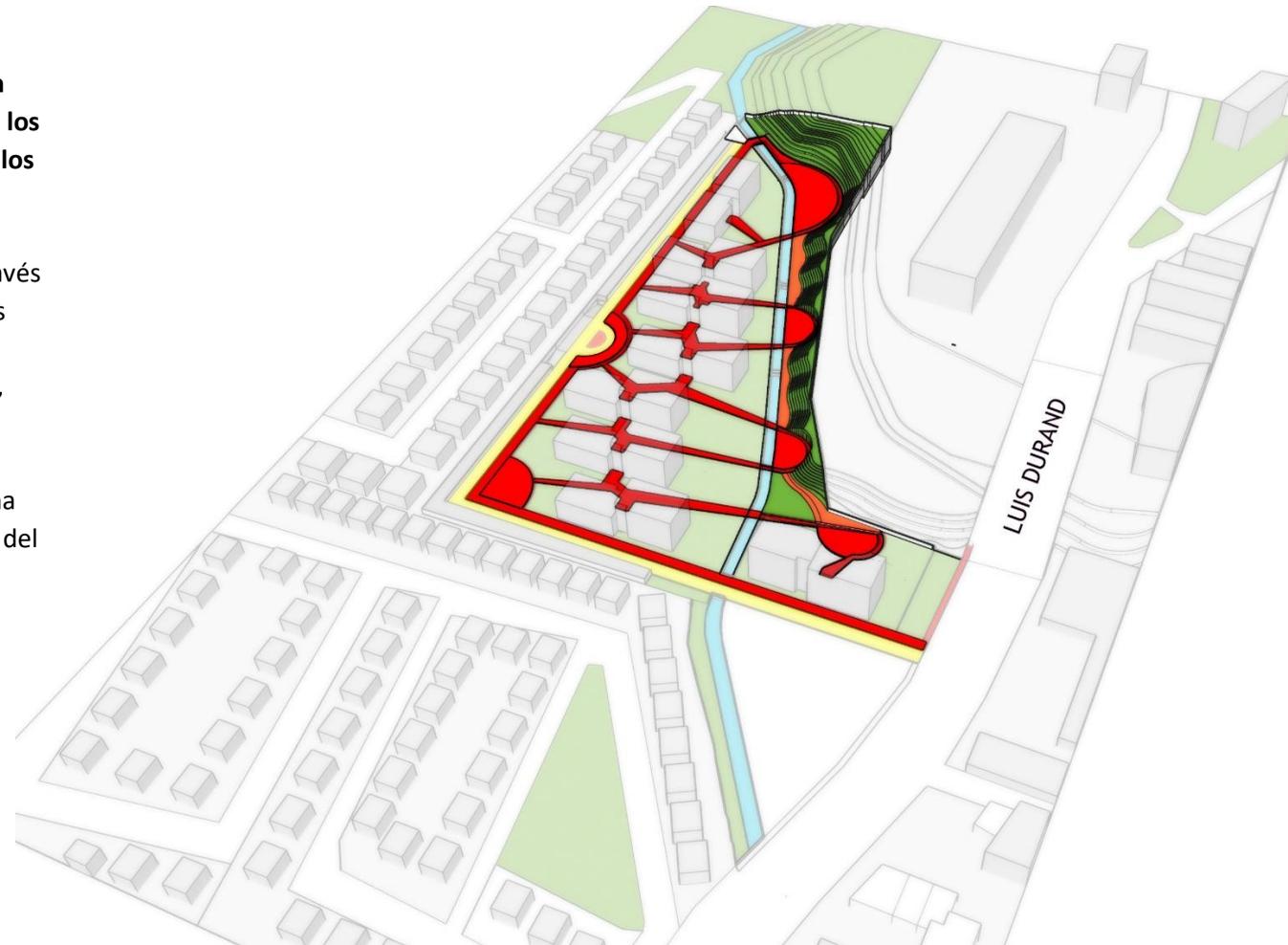


Imagen autoría propia.

d) Conformación de área comercial a través de stripcenter y espacio de estacionamiento.

El área comercial marca el acceso a la propuesta y permitirá solventar algunas de las necesidades de los residentes y del sector, así como potenciar el eje Luis Durand como nuevo corredor urbano.

El equipamiento comercial, además, se entiende como un medio que permitirá ayudar a saldar los gastos comunes de los residentes, asumiendo que gran parte de estos buscarán solventar la mantención de las áreas verdes del proyecto.



Imagen autoría propia.

Despiece programatico:**a) CIRCULACIÓN Y ESTACIONAMIENTO:**

Esta vía colectora permite el tráfico rodado de los vehículos de los residentes en el interior del proyecto. Los estacionamientos se emplazan entre la calle propuesta y los deslindes sur y oriente en 2 niveles, (superficie y subterráneo) debido a la demanda de viviendas y a lo exigido por la ordenanza local del Plan Regulador de Temuco para la zona ZH3.

b) VIVIENDA COLECTIVA

Los 7 bloques de vivienda más próximos al deslinde sur del terreno están conformados cada uno por 50 viviendas. Mientras que el bloque más próximo a avenida Luis Durand contiene 70 departamentos. Esto debido a que en la zona ZM2 se permite una mayor altura, y se aprovecha esta condición para aumentar la densidad total del proyecto inmobiliario. Los 8 bloques cubren en total una ocupación de suelo de 5.440 m².

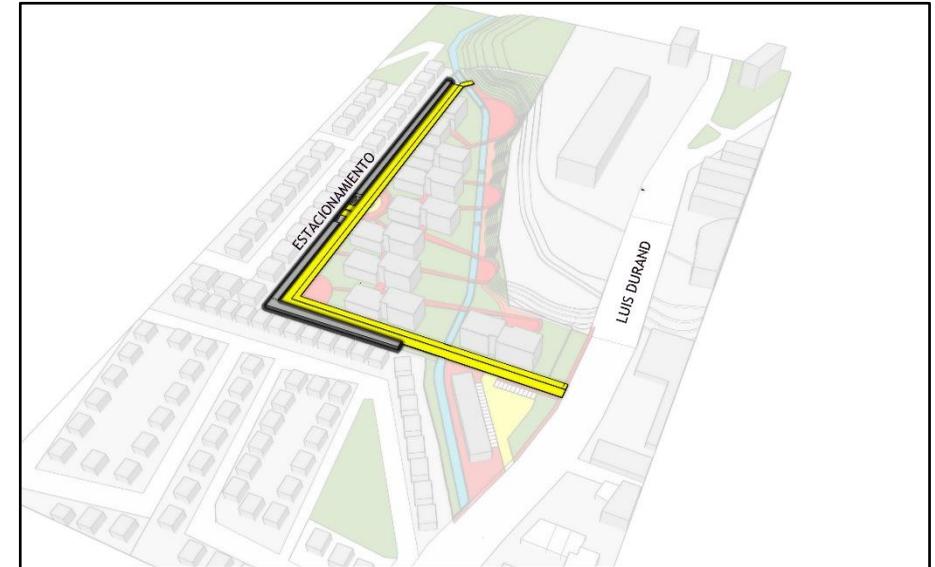
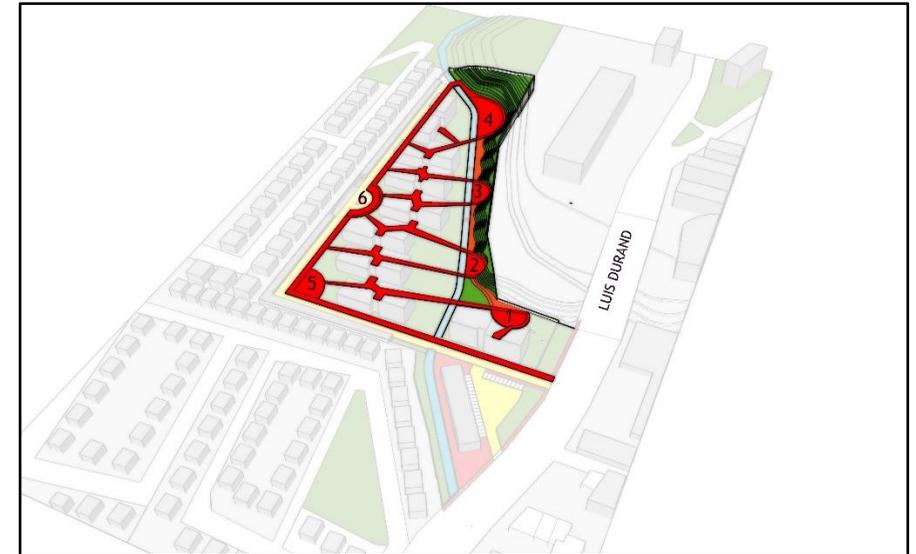


Imagen autoría propia.

c) AREAS COMUNES

Corresponden a las zonas destinadas para soportar el equipamiento comunitario del proyecto, área de quincho, plazas de juego y espacios de descanso y esparcimiento. Están distribuidas por toda la zona del parque que cubre un área aproximada de 20.000 m².

**d) STRIPCENTER**

Área comercial del proyecto, y de equipamiento urbano para el sector. Esta conformado por diferentes locales comerciales distribuidos en 2 pisos, que en total abarcan un área de mas de 1.300 m².



Imagen autoría propia.

Superposición programática:

- a) **Circulación**
- b) **Vivienda colectiva**
- c) **Áreas comunes**
 - 1) Plaza de descanso
 - 2) Juegos infantiles
 - 3) Plaza de descanso
 - 4) Área de quincho
 - 5) Juegos infantiles
- d) **Stripcenter**



Imagen autoría propia.

PARTIDO GENERAL

La propuesta de regeneración Urbana queda definida a través de un plan maestro compuesto de viviendas colectivas, áreas comunes de equipamiento, áreas verdes, y área comercial.

El resultado compositivo de la propuesta nos permite observar cuantitativamente los objetivos alcanzados en relación a las estrategias definidas que buscan abordar las problemáticas asociadas al crecimiento expansivo de Temuco.

El proyecto tendrá por nombre “LA ARBOLEDA”. Entendiendo el protagonismo de los recursos paisajísticos de este, y resaltando la importancia de estos como parte de la identidad perdida de la ciudad.



Imagen autoría propia.

IMÁGENES OBJETIVO:

1 ACCESO PROYECTO LA ARBOLEDA



2 PLAZA DE JUEGOS



3 AREAS DE ESPARCIMIENTO



4 ACCESO VIVIENDAS



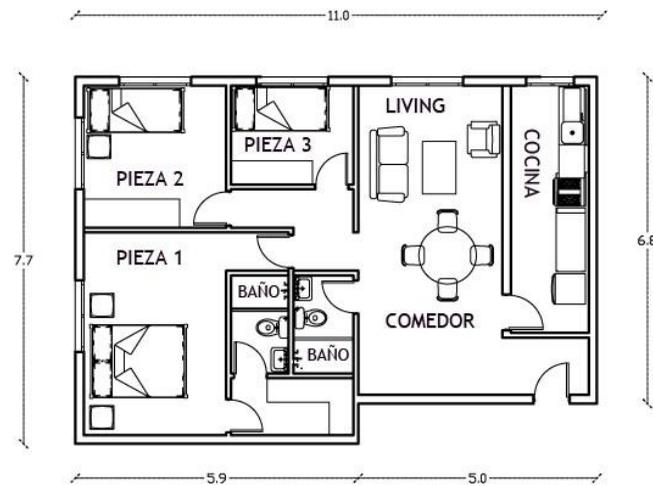
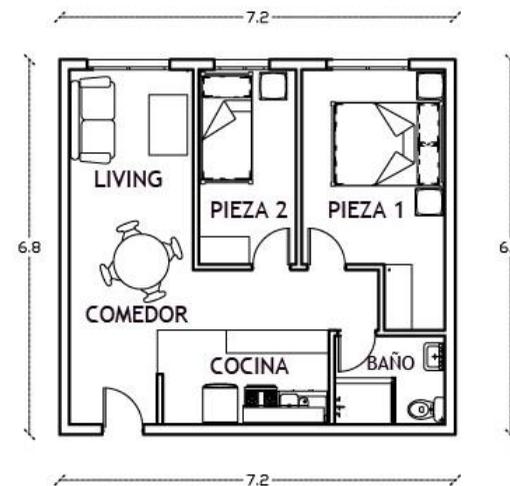
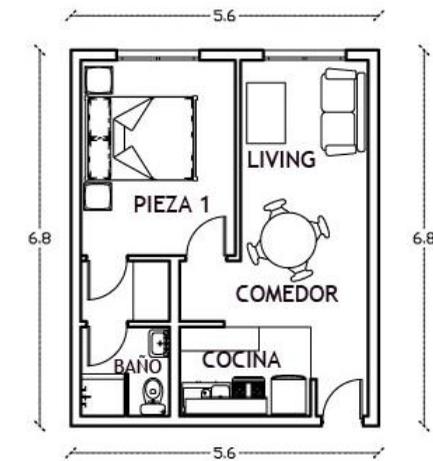
PLANIMETRIA EDIFICIO VIVIENDA COLECTIVA:

PLANTA TIPO



El edificio tipo de vivienda colectiva este compuesto de 50 departamentos, 20 en el volumen de 4 pisos que no contempla uso de ascensores, para minimizar gastos comunes, y 30 departamentos en el de 6 pisos. La planta tipo entonces cubre un área de 680 m² de los cuales 100 son destinados a áreas comunes (amarillo). Hall de acceso, pasillos ascensores y escaleras. Los 580 m² restantes están distribuidos en 10 departamentos de diferentes dimensiones. 4 deptos. de tipología **A**. 4 de tipología **B** y 2 de tipología **C**.

Los valores estimados de cada departamento corresponderán a las dimensiones de estos y a su emplazamiento dentro del proyecto residencial. Pero estarán en un rango que permita incorporar entre un 30% y un 40% de viviendas al subsidio DS19 del programa de integración social y territorial del MINVU, que beneficia a las familias de sectores mas vulnerables y de clase media acceder a una vivienda de hasta 2200 UF.⁸

Tipología A**79 M2****3 DORMITORIOS****2 BAÑO****Tipología B****50 M2****2 DORMITORIOS****1 BAÑO****Tipología C****38 M2****1 DORMITORIOS****1 BAÑO**

⁸ Ver anexo: Texto actualizado decreto supremo n°19,(V. y. U), de 2016 , división de política habitacional.

CAPITULO 5: **GESTION DEL PROYECTO**

Gestión

El proyecto es de carácter privado, por lo cual una sociedad inmobiliaria será la encargada de financiarlo. En relación con este punto se realiza un plan de gestión que se muestra en la tabla adyacente.⁹

Los costos de la inversión (el costo del terreno, costo de la construcción, los gastos financieros IVA de la construcción y otros) ascienden a un monto de 27.000 millones de pesos y el total esperado en ventas es de más de 31.000 millones de pesos. Esto nos revela que la rentabilidad del proyecto es de un 17,7%, que supera el rango óptimo de rentabilidad cercano al 15%.

Este proyecto es rentable además por una situación puntual que tiene relación con el valor del suelo del sector, este es de 2,5 UF¹⁰, siendo uno de los valores de suelo urbano más bajos de la ciudad. Es por este motivo principal que en los últimos años el sector a tenido un auge en proyectos inmobiliarios que pueden acogerse a subsidios de integración social y territorial. Esto nos permite, entendiendo la dimensión del terreno, lograr una densidad habitacional media, de 470 Hab/ha. Superando el promedio del sector poniente de Temuco. de 100 hab/ha. Aprox.

PROYECTO RESIDENCIAL LA ARBOLEDA**COSTOS****Terreno**

Unidad	Cantidad	P.U(UF)	Parcial	Total(UF)	Total(\$)
m ²	34.000	2,50	85.000	85.000	2.320.500.000

Construccion

deptos
Terrazas y loggias
Superficie Común
Comercial vendible
Comercial Común
estacionamiento comercio
estacionamiento primer piso
estacionamiento subterráneo
parque

	Superficie Bruta	Coef Nivel Const
m ²	24.360,00	1,00
m ²	2.100,00	1,00
m ²	1.476,00	0,60
m ²	1.000,00	0,80
m ²	320,00	0,80
m ²	1.025,00	0,15
m ²	1.880,00	0,15
m ²	1.880,00	0,60
m ²	21.700,00	0,20

Superficie Corregida según nivel de construcción

Costo Construccion

m ²	34.305				
m ²	34.305	21,00	720.412	720.412	19.667.257.155

Honorarios

Arquitectura
Calculo
Proyectos Instalaciones
Permisos y aportes
Sub Total

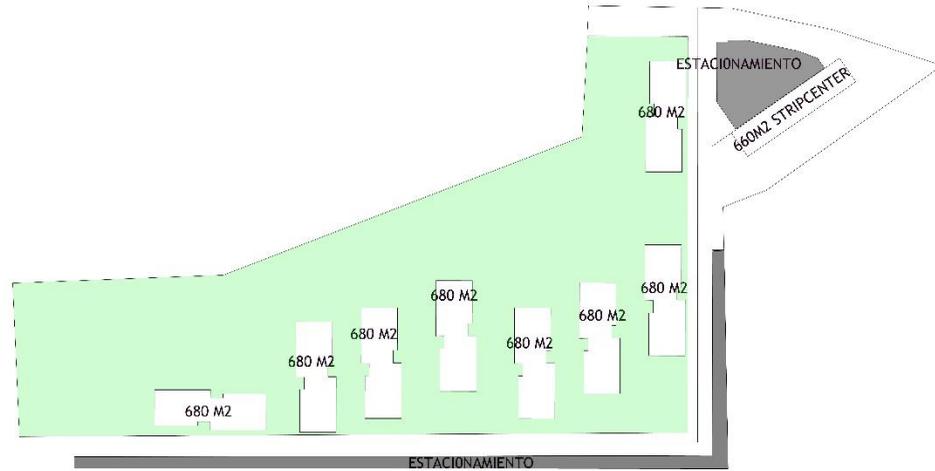
2,50%	21,00	18.010,31		491.681.429
0,70%	21,00	5.042,89		137.670.800
1,50%	21,00	10.806,19		295.008.857
2,00%	21,00	14.408,25		393.345.143
	22,41		48.268	1.317.706.229

⁹ Ver anexo: Tabla de evaluación de gestión del proyecto residencial La arboleda.

¹⁰ Ver anexo: Publicación de venta de terreno Luis Durand.

CUADRO DE AREAS M2

ESTACIONAMIENTOS	EDIFICIOS 420 VIVIENDAS 7 EDIFICIOS 4 Y 6 PISOS 1 EDIFICIO DE 7 PISOS	PARQUE	COMERCIAL
SUPERFICIE 1880M2 SUBTERRANEO 5260 M2	DEPTOS 24360M2 AREAS COMUNES 4200M2		STRIPCENTER 1320M2 ESTACIONAMIENTO 1020M2
TOTAL 7140M2	TOTAL 28560M2	TOTAL 21700M2	TOTAL 2340M2



Gastos Financieros

4,0%	853.680	34.147,20	34.147	932.218.535
------	---------	-----------	--------	-------------

Total Costo Constr.
Valor/m2

802.827,18	21.425.500.491
23,40	

Otros

Corredor [1%+IVA]
Publicidad
Legal
Administración Inmobiliaria
gastos comunes por vacancia (25%)
contribuciones
depto. piloto y sala de ventas
Sub Total
valor m2

1,19%	1.149.000,00	13.673,10		373.275.630
0,90%	1.149.000,00	10.341,00		282.309.300
0,90%	1.149.000,00	10.341,00		282.309.300
2,00%	768.679,98	15.373,60		419.699.268
		200,00		5.460.000
		400,00		10.920.000
		2.000,00		54.600.000
			52.329	1.428.573.498

IVA A LA CONSTRUCCION

24,93	52.000
-------	--------

TOTAL COSTOS

992.156	27.085.855.417
---------	----------------

costo m2 de construccion

28,92

costo m2 s/superficie vendible

--

VENTAS

casas
Num.DEPTOS
Sup.Prom./deptos
Valor Prom./deptos
locales
estacionamientos piso 1
estacionamientos subte
Sup construída
TOTAL VENTAS

m²	25.410,00	40,00		1.016.400	27.747.720.000
Nº	420,00				0
m²	60,50				0
U.F.	2.540,48				0
m2	1.000,00	60,00		60.000,0	1.638.000.000
Nº	220,00	100,00		22.000	600.600.000
Nº	220,00	230,00		50.600	1.381.380.000
m²					
				1.149.000	31.367.700.000

UTILIDAD

MARGEN DE UTILIDAD

1UF
v/C

UF	156.844	4.281.844.583
	17,67%	
		27.300

CAPITULO 6: CIERRE

Reflexiones finales:

Tener la oportunidad de realizar un proyecto en la ciudad de Temuco significa un compromiso con esta y sus habitantes. Como profesional espero seguir desarrollando las herramientas que me entrego la Universidad de Chile, para ser un profesional competente y poder ayudar a la región en materias urbanas y arquitectónicas. El proyecto realizado me permitió además abordar una problemática emergente en la ciudad y tratar de dar soluciones a través de los lineamientos que plantea el Plan Regulador de Temuco para hacer de esta una ciudad mas sostenible y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

En relación a la imagen de la ciudad, es necesario plantearse interrogantes en cuanto a la manera de construir Temuco. No se ha logrado vincular los recursos paisajísticos de la zona, este es un asunto que debe abordarse de manera de cambiar la imagen de la ciudad y hacer al ambiente natural parte de esta. La zona tiene una riqueza paisajística única dentro del territorio nacional, que nos identifica y nos hace pertenecientes del lugar donde habitamos como Temucanos. Por tanto, es de suma importancia que la ciudad muestre estos aspectos que hoy en día se han dejado un poco de lado.

Por ultimo mencionar que la propuesta realizada y fundamentada en esta memoria permite demostrar que es viable cambiar el modelo de ciudad por uno mas compacto y sostenible entendiendo que Temuco seguirá creciendo y desarrollándose y su condición de ciudad intermedia cambiara en los próximos 10 años por una de metrópolis regional, donde los subcentros urbanos tendrán un mayor protagonismo solventando las necesidades de los habitantes de Temuco.

BIBLIOGRAFIA RELEVANTE

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA COMUNA DE TEMUCO, UNIDAD DE ESTUDIOS Y ESTADÍSTICAS COMUNAL, DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, MUNICIPALIDAD DE TEMUCO

DIAGNÓSTICO Y TIPIFICACIÓN DE LAS FORMAS DEL TEJIDO URBANO EN CIUDADES INTERMEDIAS DE CHILE, ESTUDIO DE LA TRAMA URBANA EN LOS PROCESOS DE EXTENSIÓN DE LA CIUDAD, MAURICIO ALEJANDRO CARRASCO

COMPENDIO ESTADÍSTICO REGIONAL LA ARAUCANÍA, INFORME ANUAL 2017, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS DIRECCIÓN REGIONAL DE LA ARAUCANÍA

MODELOS URBANOS Y SOSTENIBILIDAD, SALVADOR RUEDA PALENZUELA, DIRECTOR DE LA AGENCIA DE ECOLOGÍA URBANA DE BARCELONA

ESCOLA SUPERIOR GALLAECIA MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITECTURA E URBANISMO, ENTRE CIUDAD COMPACTA Y CIUDAD DIFUSA FENÓMENOS DE TRANSFORMACIÓN EN SU PERIFERIA, DELIA PRADO FIGUEROA 2013

UNA REFLEXIÓN SOBRE EL MODELO URBANO: CIUDAD DISPERSA-CIUDAD COMPACTA, CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA. . JORGE IGNACIO CHAVOYA GAMA,

LA MORFOLOGÍA DE LAS CIUDADES VOL. I: SOCIEDAD, CULTURA Y PAISAJE URBANO VOL. II: AEDES FACERE: TÉCNICA, CULTURA Y CLASE SOCIAL EN LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS, HORACIO CAPEL SÁEZ

SALVADOR RUEDA, EL URBANISMO ECOLÓGICO: UN NUEVO URBANISMO PARA ABORDAR LOS RETOS DE LA SOCIEDAD ACTUAL

PLAN REGULADOR TEMUCO ORDENANZA LOCAL MODIFICACIÓN PLANES REGULADORES TEMUCO Y LABRANZA MODIFICACIÓN PLANES REGULADORES TEMUCO Y LABRANZA

ACTUALIZACIÓN DIAGNÓSTICO TERRITORIAL PARA LA MODIFICACIÓN DEL PRC TEMUCO

PLAN REGULADOR TEMUCO ORDENANZA LOCAL MODIFICACIÓN PLANES REGULADORES TEMUCO Y LABRANZA JUNIO 2009 ACTUALIZADA A NOVIEMBRE 2015

INFORME EJECUTIVO INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD URBANA STEINIGER,S.; VILLEGAS, R.; DE LA FUENTE, H.& RUEDA SANTIAGO DE CHILE, DICIEMBRE 2017

PLAN REGULADOR COMUNAL DE TEMUCO: ORDENANZA LOCAL (R-14) RESUMEN DE MODIFICACIONES PLAN REGULADOR COMUNAL DE TEMUCO

TEXTO ACTUALIZADO DEL DECRETO SUPREMO Nº 19, (V. Y U.), DE 2016

D.O. 14.07.16

REGLAMENTA PROGRAMA DE INTEGRACION SOCIAL Y TERRITORIAL, Y MODIFICA DS Nº 1, (V. Y U.), DE 2011, REGLAMENTO DEL SISTEMA INTEGRADO DE SUBSIDIO HABITACIONAL.

CASTEL, M (2002) LA ERA DE LA INFORMACION LA SOCIEDAD RED. EDITORIAL ALIANZA.

CULLEN, G (1974). "TOWNSCAPE". LONDON, THE ARCHITECTURAL PRESS. 1091. (EL PAISAJE URBANO. TRATADO DE ESTÉTICA URBANÍSTICA. BARCELONA, EDITORIAL BLUMEFUENTES DIGITALES

ECO, U. (1974). LA ESTRUCTURA AUSENTE. ARQUITECTURA Y COMUNICACIÓN. EDITORIAL LUMEN.

HARVEY, D. (1989). LA CONDICIÓN DE LA POSTMODERNIDAD. POSMODERNISMO EN LA CIUDAD: ARQUITECTURA Y DISEÑO URBANO. AMORRORTU EDITORES.

LYNCH, K.(1960). LA IMAGEN DE LA CIUDAD.EDITORIAL GUSTAVO GILI

ORDEIG, J M. (2010). ARTICULO ESTRUCTURALISMOS URBANOS. ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DEARQUITECTURA UNIVERSIDAD DE NAVARRA, PAMPLONA

MATERIAL DE APOYO DIGITAL

https://reportescomunales.bcn.cl/2015/index.php/Temuco#Indicadores_demogr.C3.A1ficos

http://observatoriourbano.minvu.cl/indurb/wp_index.asp

<http://subsidioshile.com/como-comprar-una-vivienda-con-el-subsidio-ds19/604/>

http://cl.tixuz.com/inmuebles/venta/terreno/terreno-urbano-3-hect%C3%81reas-luis-durand/13735732?utm_source=casas.mitula.cl&utm_medium=referral

ANEXO (REVISAR VERSION DIGITAL)