



## ETAPA II: VALIDACIÓN DEL DIAGNOSTICO ESTUDIO MODIFICACIÓN PLAN REGULADOR DE TEMUCO DIAGNOSTICO INTEGRADO

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO</b>	<b>5</b>
<b>2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ETAPA</b>	<b>5</b>
<b>3. METODOLOGÍA</b>	<b>6</b>
<b>3.1 VALIDACIÓN DIAGNÓSTICO</b>	<b>7</b>
3.1.1 Criterios de Análisis.	19
<b>4. RESULTADOS</b>	<b>19</b>
<b>4.1 DIAGNÓSTICO DE REQUERIMIENTOS MUNICIPALES (Solicitudes Específicas)</b>	<b>19</b>
4.1.1 Análisis de Temáticas de Modificación.	19
4.1.1.1 Caso N°1. Plan Seccional.	19
4.1.1.2 Caso N°2. Antejardines.	22
4.1.1.3 Caso N°3. Área Restricción Aeródromo.	21
4.1.1.4 Caso N°4. Área Restricción por Inundación.	21
4.1.1.5 Caso N°5. Modificación Límite Urbano.	22
4.1.1.6 Caso N°6. Modificación Normativa Labranza.	24
4.1.1.7 Caso N°7. Modificaciones Puntuales realizadas por Funcionarios Municipales.	25
4.1.2 Reflexión sobre las Temáticas de Modificación Planteadas.	26
<b>4.2 EVALUACIÓN GENERAL DE PROYECTOS IMPLEMENTADOS LUEGO DE LA APROBACIÓN DEL PRC (2010)</b>	<b>26</b>
4.2.1 Análisis de Los Proyectos de Edificación.	27
4.2.1.1 Usos del Suelo.	27
4.2.1.2 Indicadores Urbanísticos.	28
<b>4.3 DIAGNÓSTICO URBANO POR UNIDAD DE ANÁLISIS</b>	<b>34</b>
4.3.1 Diagnóstico zona mixta de centro de comercio y servicios.	34
4.3.2 Diagnóstico zona mixta complementaria (ZM).	47
4.3.3 Diagnóstico zona residencial con equipamiento, comercio básico y categoría de construcción media y alta.	66
4.3.4 Diagnóstico zona residencial con equipamiento, comercio básico y categoría de construcción baja.	74
4.3.5 Diagnóstico zona periférica en proceso de urbanización y categoría de construcción baja.	98
4.3.6 Diagnóstico zona periférica sin uso urbano ni edificación definidos.	99
<b>5. REFLEXIONES FINALES</b>	<b>106</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

Los problemas que inciden en el desarrollo de las ciudades y los desafíos que generan, son esencialmente resultado de procesos multidimensionales, en los cuales convergen aspectos de orden espacial, económico, social, político, jurídico, cultural y ambiental. Frente a una realidad tan compleja, las perspectivas tradicionales carecen de los enfoques y herramientas necesarias para funcionar eficientemente, siendo necesario una mirada multidisciplinaria y la integración y reformulación de las metodologías tradicionales.

De esta manera, la planificación urbana debe ser vista como una actividad que articule y medie el complejo sistema de relaciones que se establecen entre los múltiples actores y políticas que influyen en el diseño y configuración de una ciudad. Más, si consideramos que debe suponer diversas escalas y dimensiones, prospectando escenarios sobre los que se generarán las dinámicas y transformaciones urbanas. De esta manera, la distribución espacial óptima y/o compatible de las actividades y su correcta integración con las infraestructuras y sistemas urbanos, así como con los aspectos asociados a la movilidad, la congestión, contaminación, los ámbitos económicos y sociales que se ven afectados por el desarrollo de las acciones dirigidas a la expresión física de las ciudades, la cual termina por plasmar, un modelo de desarrollo territorial, muchas veces deficiente y con marcados desequilibrios territoriales.

Por tratarse la ciudad de una realidad compleja, los problemas que ella presenta requieren ser abordados interdisciplinariamente, lo que puede lograrse desde el rol que cumple la planificación urbana como disciplina articuladora de otras profesiones estratégicas, a través de un proceso colaborativo y participativo. Para una tarea de tantas aristas, se requiere además el manejo de diversos enfoques que permitan comprender y analizar el medio físico, social y económico en que se insertan las ciudades, conocimientos que se adquieren desde disciplinas acordes y complementarias como la geología, la demografía, la social y la economía, entre otras. Sin embargo, resulta esencial conocer y valorar los aportes desde la ciudadanía, ya que son estos últimos los que habitan y viven la ciudad día a día, así, como reconocer los intereses y proyecciones de los actores sociales y de las políticas públicas definidas por el estado.

Sobre esta base, la generación del estudio previo, *Diagnóstico Territorial Actualizado para la Modificación del PRC de Temuco*, permitió generar una nueva mirada hacia el proceso de planificación, permitiendo, primero, la actualización de la información de base, de manera de reconocer las dinámicas, tendencias y dinamismos que se han generado en la ciudad, estos desde una mirada técnica pero acompañada de la visión y opinión de la propia ciudadanía, es decir, escuchando a los dirigentes vecinales, actores públicos y privados, todo, con el objeto de generar conocimiento integrado y real de la ciudad. Posteriormente, junto a la evaluación del instrumento de planificación vigente, se generó un diagnóstico territorial integrado y actualizado, en el cual se identificaron las falencias y/o necesidades del instrumento que conllevaron a la generación de un plan de acción, este último, propuso modificaciones normativas como de gestión para el desarrollo de una ciudad sostenible y acorde a las necesidades de planificación actual, estas apuntan al desarrollo de una ciudad compacta.

En este entendido, el conjunto de modificaciones normativas propuestas por el estudio anterior, dan paso a la propuesta de Modificaciones del PRC de Temuco. De igual manera, el estudio anterior, plantea la necesidad de desarrollar un Expediente de Modificación del PRC sin Consulta Indígena y un Expediente de Modificación del PRC con Consulta Indígena. Siendo el presente expediente el “Sin Consulta Indígena”, sin embargo, es bueno aclarar que el territorio se analiza en su conjunto y la variación de estos expedientes en la Etapa de Validación del Diagnóstico hace alusión a la profundidad en la que se abordaran determinados temas, como por ejemplo, loteos irregulares en tierra indígena. Esta visión integrada del territorio, pero con matices en expedientes diferentes, busca contar con un instrumento de planificación adecuado para el desarrollo urbano de los centros poblados de la comuna: Temuco y Labranza, acorde a las necesidades sociales, económicas, políticas, paisajísticas, espaciales, formales, ambientales y funcionales.

Sobre esta base, este informe corresponde a la entrega de la Etapa II, Validación del Diagnóstico la cual se sustenta en la aplicación de metodologías cualitativas y cuantitativas desarrolladas durante el estudio *Diagnóstico Territorial Actualizado para la Modificación del PRC de Temuco*. En este entendido, lo que se busca en el análisis urbano no es centrarnos en los proyectos nuevos que hoy se desarrollan en la ciudad, sino en las zonas establecidas en el PRC vigente, cuyos indicadores urbanísticos deben ser comparados con los indicadores desarrollados en los proyectos realizados últimamente, tal como se hizo en el Estudio “*Actualización Diagnóstico Territorial para Modificación del PRC de Temuco*”, respecto de la normativa vigente sobre los usos del suelo y las condiciones de la edificación existente en las micro-zonas de análisis, lo cual permitió comparar las tendencias en el desarrollo urbano de los distintos sectores del área urbana, versus la normativa contenida en el PRC.

El presente análisis que complementa y actualiza el análisis anterior, requiere de información sobre la normativa que cumplen los proyectos a considerar, la cual permita conocer el nivel en que ésta se encuentra respecto de lo establecido en el PRC, vale decir, si está en el borde de los parámetros fijados en el instrumento o muy por debajo de ellos, proporcionando la base de sustentación a las posteriores modificaciones a ser propuestas.

## 2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

- A) Disponer de un instrumento técnico, normativo apropiado y actualizado para el ordenamiento territorial armónico de la ciudad y la comuna que propenda al desarrollo económico y social de forma inclusiva e integradora, considerando los pueblos originarios que viven en la comuna.
- B) Armonizar el crecimiento y desarrollo sustentable de las actividades, el entorno y la población.
- C) Formular la Modificación al Plan Regulador de la Comuna de Temuco, en base a la información territorial de base actualizada y la evaluación del instrumento vigente.
- D) Diseño y tramitación de las modificaciones al instrumento para que se presente como una herramienta adecuada de impulsión al desarrollo, que pueda ser utilizada por la Municipalidad, los servicios, el sector privado y contribuyentes en general, para el desarrollo de proyectos o iniciativas de cualquier escala dentro del territorio urbano.
- E) Consideración de la participación ciudadana general y diferenciada (intercultural) desde las primeras etapas de formulación de las modificaciones al instrumento, fomentando la apropiación, conocimiento y opinión de los diferentes actores de la ciudad y el territorio.
- F) Aplicación de la Consulta Indígena según el Convenio 169 de la OIT y el reglamento vigente (Decreto Supremo 66).
- G) Incorporar el nuevo procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) desde el inicio del Plan, de manera de convertir al Instrumento de Planificación Territorial (IPT) en una herramienta efectiva, para la solución y proyección del desarrollo de la ciudad de Temuco. Que el instrumento realmente sirva y atienda los requerimientos de los ciudadanos. Con esta nueva metodología de EAE, se puede lograr una relación directa entre esta variable y la elaboración del IPT, de acuerdo a consideraciones ambientales de desarrollo sustentable vinculadas a los efectos y objetivos ambientales como a los criterios de sustentabilidad en las decisiones estratégicas, mejorando la planificación y fortaleciendo la gobernabilidad y la participación ciudadana.

### 2.1 Objetivos específicos de la etapa

- Actualizar y validar los antecedentes entregados por el municipio correspondiente al estudio “Actualización Diagnóstico Territorial para Futuras Modificaciones al PRC de Temuco”.
- Revisar y ajustar temáticas asociadas a las modificaciones al instrumento identificadas en la evaluación del PRC Vigente.
- Desarrollar el primer proceso de participación ciudadana.

### 3. METODOLOGÍA

Esta etapa considera la actualización y validación de los antecedentes entregados por el municipio correspondiente al estudio “*Actualización Diagnóstico Territorial para Futuras Modificaciones al PRC de Temuco*”, de manera de aprobar el listado de modificaciones consideradas en el estudio en desarrollo. Las modificaciones que han sido consideradas corresponden a:

**A. Modificación Zonas de Conservación Histórica, esta considera:**

- Reducción de los límites de las ZCH centro Fundacional, ZCH Av. Alemania, ZCH San Francisco, ZCH Barrio Coilaco, ZCH Barrio Artemio Gutiérrez.
- Ampliación de las Zonas de Conservación Histórica correspondientes a ZCH Población Temuco, ZCH Población de Carabineros, ZCH Barrio Estación.
- Eliminación de la zona de Conservación Histórica de la Zona Central de la Localidad de Labranza.
- Definición de normas urbanísticas coherentes con las condiciones de cada Zona de Conservación Histórica para cada barrio identificado.

**B. Modificación de Zonas Residenciales de renovación (ZHR). Considera:**

1. Unificar las zonas residenciales de renovación, las cuales en el Plan Regulador Vigente son 6, con características muy similares, unificando y dejando solo 2 grandes zonas (ZHR1 y ZHR2).
2. Definición de nuevas zonas de renovación (ZHR1 y ZHR2) de acuerdo a la integración de los resultados del estudio de localización de la vivienda y nuevas zonas mixtas.

**C. Modificación de Zonas Mixtas, esta considera:**

3. Unificar las zonas mixtas actuales (ZM1, ZM2, ZM3, ZM4, ZM5 y ZM6) en solo dos grandes zonas.
4. Creación de nuevas zonas mixtas relacionadas a corredores emergentes como Av. Balmaceda y vía San Martín O'Higgins.
5. Reestructuración (Eliminación y creación) de nuevas zonas mixtas relacionadas a corredores emergentes en la localidad de Labranza y Temuco.

**D. Áreas Afectadas a Utilidad Pública para Vialidad. Esta considera:**

6. En base al estudio de capacidad Vial se identifican un listado de vialidades que hoy se definen como indicativos en el PRC vigente que se declaran como normativas.

**E. Áreas Afectas a Utilidad Pública de Parque. Esta considera:**

7. En base al estudio Actualización de Áreas verdes se declaran nuevas zonas como áreas afectadas a utilidad pública parque asociada a elementos naturales relevantes por su condición de reguladores de las aguas lluvias, captadores de recursos hídricos resguardo medio ambiental (corredores biológicos y servicios ecosistémicos).

**F. Modificaciones sobre la Evaluación del Sector Antumalén, este considera:**

8. Ajuste superficie zona de área verde de ser necesaria.
9. Asignación de nueva zona normativa de ser necesario.
10. Definición de AAUP de Parque de ser necesaria la modificación.

**G. Afectación de Nuevos Inmuebles Patrimoniales.**

Del inventario de inmuebles con características de patrimonio de la ciudad de Temuco, se declaran aquellos inmuebles que cumplen con la valoración definida por la normativa vigente y que sus propietarios acepten ser incorporados a este nuevo gravamen.

**H. Incorporación de Antecedentes de seccional Los Cóndores (Sin tramitación)**

Incorporación de antecedentes técnicos del seccional del sector Pedro de Valdivia, diseñado por la SEREMI MINVU.

**I. Modificación Sector Amanecer**

Modificaciones normativas asociadas a cambio de localización del AAUP Parque, ajuste trazados viales, ajuste zonas de restricción aeropuerto Maquehue, entre otras.

**J. Otras Modificaciones**

11. Ajuste de áreas verdes.
12. Análisis localización infraestructura de transporte.
13. Análisis localización infraestructura de seguridad (Bomberos).
14. Análisis centros o puntos de abastecimiento de gas y combustible

**3.1 Validación Diagnóstico**

Para la validación del diagnóstico se mantuvieron las Unidades Homogéneas caracterizadas, analizadas y evaluadas por el *Estudio Diagnóstico Territorial Actualizado para la Modificación PRC de Temuco* (2015). Sobre esta base y, para dimensionar la materialización de la norma en cada zona sujeta a modificación, se catastraron proyectos en desarrollo y/o ejecución, de manera de analizar cómo estos se desarrollan e interactúan sobre el territorio, considerando la normativa vigente (PRC, 2010).

En este entendido, el objeto del análisis a realizar no son los proyectos en sí, sino las zonas establecidas en el PRC vigente, cuyos indicadores urbanísticos deberán ser comparados con los indicadores urbanísticos desarrollados en los proyectos identificados en el catastro, tal como se hizo en el Estudio *“Actualización Diagnóstico Territorial para Modificación del PRC de Temuco”*, respecto de la normativa vigente sobre los usos del suelo y las condiciones de la edificación existente en las micro-zonas de análisis, lo cual permitirá comparar las tendencias en el desarrollo urbano de los distintos sectores del área urbana, versus la normativa contenida en el PRC y las zonas propuestas para modificación.

El análisis complementará y actualizará el análisis generado en el estudio anterior (*Estudio Diagnóstico Territorial Actualizado para Modificación PRC de Temuco, 2015*), así como el uso de las metodologías cuantitativas y cualitativas desarrolladas por el estudio en comento.

Al igual que en el *Estudio Diagnóstico Territorial Actualizado para Modificación PRC de Temuco* (2015) el análisis cuantitativo se hizo mediante un balance entre la normativa establecida en el PRC y los indicadores urbanísticos desarrollados en los distintos proyectos (Edificaciones, infraestructura), el análisis cuantitativo considero la incidencia

sobre las áreas adyacentes de los proyectos, vale decir, sobre procesos de renovación urbana que permitieran estimar los eventuales cambios que se desarrollaran o pueden generarse en torno a la normativa vigente en materia de indicadores urbanísticos.

Finalmente, lo que se busca es analizar si los proyectos urbanos están en el borde de los parámetros fijados en el instrumento de planificación o muy por debajo de ellos, proporcionando la base de sustentación a las posteriores modificaciones.

Sobre la base de lo anterior, se desarrollaron los siguientes pasos:

**Paso N°1. Identificación de Proyectos**

La identificación de proyectos se hizo a través de distintas fuentes de información, entendiéndose:

- ✓ Prensa escrita u digital.
- ✓ Servicios Públicos.
- ✓ Municipio de Temuco.
- ✓ Procesos de Participaciones Ciudadanas.

Para la selección de los proyectos se consideró como criterio que debía estar en proceso de tramitación o ejecución, entendiendo intervenciones luego del año 2010 (entrada en vigencia del PRC actual), considerando mayormente iniciativas desarrolladas o en desarrollo durante el periodo 2014 – 2016.

Los proyectos identificados, correspondieron a:

	NOMBRE PROYECTO	LOCALIZACIÓN
1	Outlet Vivo	Las Quilas
2	Condominio Milano I y II (loteo)	Amanecer
3	Planta Revisión Técnica Recabarren	Amanecer
4	Conjunto Habitacional El Golf	Pueblo Nuevo
5	Condominio El Encanto	Amanecer
6	Nueva Milano (Condominio)	Amanecer
7	Portal del Sur	Amanecer
8	Vista Hermosa	Pedro de Valdivia
9	Newen Kimun	Pedro de Valdivia
10	Condominio Colón	Pedro de Valdivia
11	Condominio Doña Javiera	Pedro de Valdivia
12	FSEV 100 viv	Pedro de Valdivia
13	Loteo Chivilcán	Pedro de Valdivia
14	Terreno Serviú Coihueco	Pedro de Valdivia
15	Bicentenario 1	Pedro de Valdivia
16	Valle de Javiera	Pedro de Valdivia



17	Alto Durand 2	Pedro de Valdivia
18	Santa María	Labranza
19	Conjunto habitacional no individualizado	Labranza
20	Conjunto habitacional no individualizado	Labranza
21	Villa Lomas de Labranza	Labranza
22	Valles Las Lomas	Labranza
23	Terreno SERVIU Calle El Tren	Labranza
24	Portal Labranza	Labranza
25	Las Brizas de Labranza	Labranza
26	Conjunto habitacional no individualizado	Labranza
27	Conjunto habitacional no individualizado	Labranza
28	Los Alerces	Labranza
29	Desafío	Portal San Francisco
30	Uma Sur	Portal San Francisco
31	Lelfún	Portal San Francisco
32	Nueva Costanera	Centro
33	Las Quilas	Centro
34	Alto Lomas del Carmen	El Carmen
35	Reposición Servicio Médico Legal	Centro
36	Nuevo Cesfam Milano	Amanecer
37	Pabellón Amor por Chile	Centro
38	Outlet Salida Norte	Pueblo Nuevo
39	El Esfuerzo 2	Pedro de Valdivia
40	Jardín Mirador	Pedro de Valdivia
41	Isla Chiloé	Costanera del Cautín
42	Alto Pedro de Valdivia	Pedro de Valdivia
43	Juventud Vista Verde	Amanecer
44	Condominio Lomas de Javiera	Pedro de Valdivia
45	Condominio Parque Duran	El Carmen
46	Condominio Isla del Portal	Portal la Frontera

Tabla N°1. Identificación de Proyectos a evaluar en relación a los parámetros fijados en el instrumento de planificación.

Fuente: Elaborado Equipo Consultor, 2017.

**Paso N°2. Elaboración de Matriz de Análisis**

Una vez que se contó con la lista preliminar de proyectos, se gestionó ante el Municipio de Temuco, las carpetas de loteo o construcción aprobadas y en proceso de revisión por la Dirección de Obras Municipales, permitiendo contar con la información necesaria, para dar cuenta del tipo de proyecto y su posible efecto en el territorio en consideración al conjunto de normas urbanas sobre el cual se desarrolla este, para ello se confeccionó la siguiente matriz de análisis:

Proyecto Estratégico		Normativa PRC		Efectos	
NOMBRE PROYECTO		NOMBRE O SÍMBOLO DE LA ZONA		Positivas (+)	Negativas (-)
Superficie Terreno	m <sup>2</sup> o Ha	Superficie Mínima	m <sup>2</sup>		
Numero Edificaciones		Altura Máxima Edificación	M		
Superficie Construida	m <sup>2</sup>	Coefficiente Máximo Constructibilidad			
Capacidad de Carga		Densidad Hab Máxima			
Número de Establecimientos Comerciales		Coefficiente Max Ocupación Suelo			
Área de Influencia	Definida por calles	Usos Permitidos			
Actividades Asociados (Capacidad de Atracción)		Usos Prohibidos			
Mejoramientos Viales		Antejardín			
Estacionamientos	Numero	Estacionamientos Antejardín			

Plano Ubicación (Referencial en Google Earth)	Plano Ubicación (Referencia en el PRC)	Consideraciones Área de Influencia Directa e Indirecta

#### ZONAS CON LA CUAL SE ENLAZA LA ZONA DEL PROYECTO

	NOMBRE	CARACTERÍSTICA GENERAL	ZONA	USOS PERMITIDOS	SUP. MIN	ALTURA MAX	DENSIDAD MAX (HAB/HA)	COEFICIENTE DE CONSTRUCTIBILIDAD
ZONA MIXTA	Nombre zona	Descripción general de la zona	Símbolo					
ZONA MIXTA	Nombre zona	Descripción general de la zona	Símbolo					

Tabla N°2. Matriz de análisis según tipología de proyecto y su implicancia normativa (PRC vigente) en el territorio.

Fuente: Elaborado Equipo Consultor, 2017.

### **Paso N°3. Reconocimiento en Terreno**

Sobre la base de las fichas elaboradas a cada proyecto, con el formato de Matriz de Análisis, se procedió al reconocimiento de estos en terreno. Lo anterior, con el objeto de constatar el estado del arte de los proyectos, reconocer procesos urbanos que se vinculan o generan estos, así, como evaluar la sinergia que se pudiera dar entre alguno de los mismos.

El reconocimiento en terreno se hizo los días 12 y 13 de enero del año en curso, el vehículo lo facilitó la contraparte técnica municipal y correspondió a un minibús. Al reconocimiento de terreno asistieron:

1. Sra. Verónica Eltit, contraparte municipal.
2. Sr. Oscar Valenzuela (Arquitecto Territorio Mayor).
3. Sr. Jaime Valenzuela (Arquitecto Territorio Mayor).
4. Srta. Karin Waghorn (Arquitecta Territorio Mayor).
5. Sr. Pablo Verdugo (Encargado EAE Territorio Mayor).
6. Srta. Erika Alvarez (Jefa del Proyecto Modificación PRC de Temuco).

El recorrido considero la siguiente ruta:

**1. Macro-sector Amanecer**

- ✓ Proyecto Condominio Milano (3)
- ✓ CESFAM Amanecer (Milano) (17)
- ✓ Planta Revisión Técnica Recabarren (4)
- ✓ Conjunto Habitacionales SERVIU (7)



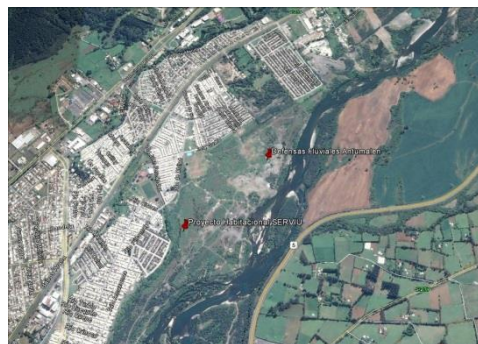
**2. Macro-sector Centro (\*)**

- ✓ Outlet Vivo (1)
- ✓ Parque Isla Cautín (2)
- ✓ Interconexión Vial Temuco – Padre Las Casas (6)
- ✓ Reposición del Servicio Médico Legal (16)



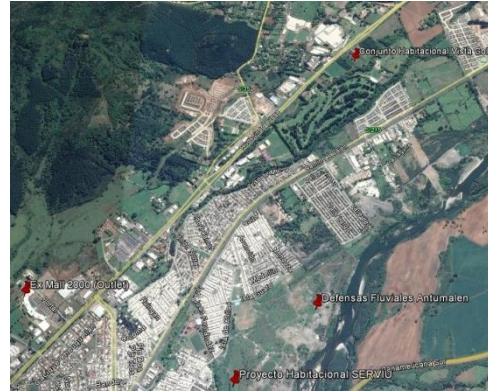
**3. Macro-sector Costanera de Cautín**

- ✓ Defensas Fluviales Sector Antumalen (21)
- ✓ Proyecto Habitacional Antumalen (7)



**4. Macro-Sector Pueblo Nuevo**

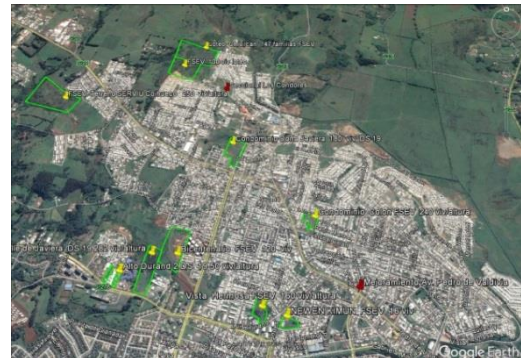
- ✓ Conjunto habitacional Vistal Golf (5)
- ✓ Ex Mall 2000 (Outlet) (20)

**5. Macro-sector Centro (\*)**

- ✓ Mejoramiento Vial Barros Arana (14)
- ✓ Estación Inter Modal (19)
- ✓ Pabellón El Amor de Chile (18)

**6. Macro-Sector Pedro de Valdivia**

- ✓ Mejoramiento Avenida Pedro de Valdivia (15)
- ✓ Seccional Los Cóndores (MINVU sin tramitación) (22)
- ✓ Conjuntos Habitacionales (últimos en visitar los asociados a las vegas del Coihueco) (7)

**7. Macro-sector El Carmen**

- ✓ Conjunto Habitacional (solo 1) (7)



**8. Macro-sector Labranza**

- ✓ Conjuntos Habitacionales SERVIU (Sector Alto y Bajo) (7)



Nota: El número entre paréntesis identifica la matriz de análisis preliminar sobre la cual se vació la información.

**Paso N°4. Indicadores Urbanísticos de los Proyectos**

Sobre la base de lo visto en terreno, se determinó la necesidad de disponer de los indicadores urbanísticos de cada proyecto de edificación, excluyéndose de este requerimiento los proyectos de infraestructura. Para ello se coordinó con el Municipio la revisión de los permisos de edificación en las distintas carpetas municipales, las cuales, de acuerdo su nivel de tramitación podía estar en bodega, en revisión en la Dirección de Obras, en pago de derechos municipales, etc. Los principales indicadores que se trataron de conseguir por cada proyecto correspondieron a:

- Superficie de subdivisión predial mínima.
- Coeficiente máximo de ocupación del suelo.
- Coeficiente máximo de constructibilidad.
- Altura máxima de edificación.
- Densidad Bruta Máxima.

Sobre la base de los parámetros anteriores, se complementaron las matrices de análisis preliminares, de manera de identificar tendencias y generar una nueva matriz de análisis, esta última, se ilustra a continuación:

INDICADORES URBANÍSTICOS		ZONA Z	PROYECTO 1	PROYECTO 2	PROYECTO 3	PROYECTO n..
Superficie de Subdivisión Predial Mínima	(m <sup>2</sup> )					
Coeficiente Máximo de Ocupación del Suelo	Sup. 1º Piso/Sup. Terreno					
Coeficiente Máximo de Constructibilidad	Sup. Edificación/Sup. Terreno					
Altura máxima de la Edificación	m.					
	Pisos					
Densidad Bruta Máxima	hab/Há					
	viv./Há					

Tabla N°3. Matriz de análisis integrada, para la identificación de tendencias.

Fuente: Elaborado Equipo Consultor, 2017.



En el caso de los Proyectos de Infraestructura, el objetivo es traducir a términos de normativa de regulación, la incidencia en el desarrollo urbano que dichos proyectos puedan producir.

A este respecto, las preguntas que ayudan a lograr lo propuesto, son las siguientes:

En primer término, ¿Cuáles son los probables cambios en el uso del suelo, y luego en la edificación, que se pueden generar en el área adyacente a la vía o a las defensas fluviales que se proyectan? Y en segundo término, lo mismo pero respecto de los sectores por los que atraviesa la vía mejorada a los terrenos protegidos por las defensas fluviales.

#### **Paso N°5. Mecanismo de Análisis**

Para el análisis se emplearon dos premisas:

- a) Respecto de los proyectos de edificación se requirió realizar un balance entre la normativa establecida en el PRC y los indicadores urbanísticos desarrollados en los proyectos (usos del suelo y condiciones de subdivisión predial y edificación) y,
- b) Respecto de los proyectos de infraestructura (Vialidad y Defensas Fluviales) se requirió describir la incidencia sobre las áreas adyacentes de tales obras, vale decir, sobre su renovación urbana para poder estimar los eventuales cambios que se propondrán en la normativa vigente respecto de los indicadores urbanísticos correspondientes.

#### **Paso N°6. Análisis de Requerimientos Municipales**

En este punto se analizaron las sugerencias y/o solicitudes realizadas a la fecha al Municipio de Temuco, por medio de documentos oficiales tales como cartas, correos u oficios, de diversas temáticas, para ser incorporadas como parte de la información a evaluar en el proceso de actualización del diagnóstico, asociado a las Modificaciones del PRC de Temuco, las cuales por medio de la Unidad Técnica fueron derivadas al Centro de Estudios Territorio Mayor.

Los ingresos de oficios o solicitudes de requerimientos ingresaron a través de los siguientes mecanismos:

- Oficina de partes municipal,
- Correo Electrónico y fichas de registro,
- Formularios de Participación Ciudadana.

Los actores que ingresaron dichos requerimientos fueron: personas naturales, comunidades indígenas, servicios públicos y profesionales municipales; además, se sumaron las juntas de vecinos las cuales manifestaron sus inquietudes en los procesos de participación ciudadana.

Las distintas solicitudes, sus actores y número de requerimientos se individualizaron en la siguiente tabla:

	ÁMBITOS DE LOS INGRESOS REALIZADOS AL MUNICIPIO	INSTITUCIÓN / ORGANISMO/ PERSONA NATURAL	NÚMERO DE REQUERIMIENTOS
1	Solicitudes formales realizadas por otros servicios públicos	SEREMI MINVU Región de la Araucanía	3
2	Solicitudes formales realizadas por privados	- Personas naturales. - Comunidades Indígenas	7
3	Solicitudes realizadas al interior del Municipio	- Profesionales Municipales	53 (50 fichas de registro y 3 correos electrónicos)
4	Solicitudes realizadas en procesos de Participación Ciudadana.	-Actores públicos, privados y juntas de vecinos.	Indicadas en informe de Participación Ciudadana.

Tabla N°4. Ámbitos de ingresos de sugerencias y/o solicitudes a la Municipalidad de Temuco.

Fuente: Elaborado Equipo Consultor, 2017.

De acuerdo a lo anterior, se identifican un total de 63 requerimientos informados por la Unidad Técnica, de los cuales 2, corresponden a ingresos generados por funcionarios Municipales los que reiteraban información, descontándose del total.

En el entendido anterior, destaca el alto número de solicitudes realizadas de manera interna por el Municipio, información que se caracterizó con el fin de precisar las consultas, aportando a la comprensión y especificidad de las materias a considerar en el marco de las Modificaciones del PRC de Temuco.

La clasificación por temática reconoció ámbitos que se incorporaron a las fichas de registro elaboradas por el Municipio a partir de una sigla, facilitando así su clasificación, e identificándolos de la siguiente manera:

- Riesgo (RIE)
- Limite Urbano (LU)
- Ajuste Cartográfico (AC)
- Ordenanza (ORD)


		CLASIFICACIÓN:	RIE
		MATERIA:	LEVANTAMIENTO ARRI
		FICHA N°:	1
<b>FICHA DE REGISTRO</b> PARA FUTURAS MODIFICACIONES DEL PRC			
<b>1.- ANTECEDENTES GENERALES</b>			
FECHA DE REGISTRO			
NOMBRE REGISTRADOR			
CARGO			
UNIDAD Y DIRECCIÓN			
<b>2.- DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN IDENTIFICADA</b>			
COBERTURA (SHAPE) DE TRABAJO			
DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN AL PRC QUE SE IDENTIFICA			
<b>3.- POSIBLES PROPUESTAS DE MODIFICACIÓN</b>			
DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN AL PRC QUE PODRÍA SOLUCIONAR EL TEMA IDENTIFICADO (SI SE DA EL CASO)			
<b>4.- REGISTRO GRÁFICO</b>			
ADJUNTAR REGISTRO GRÁFICO DE LA POSIBLE MODIFICACIÓN (DE SER POSIBLE)			
NOMBRE REGISTRADOR		FIRMA	
RESPUESTA			

Figura N°1, Incorporación de datos en ficha de registro para clasificación según temática  
 Fuente: SECPLA Municipalidad de Temuco (2014).

Una vez definido el listado general de requerimientos se determinó cuales corresponden a atribuciones del Plan Regulador y, considerando los resultados del Estudio Diagnóstico Territorial Actualizado para la Modificación del PRC de Temuco (2015) se determinó la pertinencia o no de análisis.

La clasificación ante el requerimiento de modificación se consideró como:

- **TOTAL**, aquellos requerimientos que coinciden en su totalidad con las modificaciones que contempla el estudio en desarrollo.
- **PARCIAL**, aquellos requerimientos que no se encuentran expresados tácitamente en las modificaciones del estudio, pero están considerados en las normas urbanas a evaluar para modificar.

### 3.1.1 Criterios de Análisis

El análisis de la totalidad de las solicitudes se generó considerando los siguientes criterios:

- Pertinencia del requerimiento respecto a la competencia del instrumento de planificación urbana (PRC).
- Pertinencia del requerimiento respecto a los resultados del Estudio Diagnóstico Territorial Actualizado para la Modificación del PRC de Temuco (Fundamentos).



- Pertinencia del requerimiento respecto a las Modificaciones planteadas para el Plan Regulador de Temuco en sus zonas y normas urbanas.

Una vez identificados los criterios de análisis, se realizó la clasificación de los requerimientos realizados, definiéndose las siguientes temáticas.

- Plan Seccional
- Antejardines
- Áreas Restricción Aeródromo
- Áreas Restricción por Inundación
- Modificación Límite Urbano en Suelo no Indígena y Suelo Indígena
- Modificación Normativa Labranza
- Modificaciones Puntuales (registro interno Municipio)

### **Paso N°7. Integración**

El análisis de lo anterior permitirá rectificar, mantener o incorporar elementos a la ficha de evaluación integral de tendencias generada en el marco del Diagnóstico Territorial Actualizado para la Modificación del PRC de Temuco, la anterior, corresponde a:

TENDENCIA	Zona Homogénea	Usos de Suelo Predominantes Según Jerarquía	Tamaño del Lote Según Rango Predominante (m <sup>2</sup> )	Altura Según Rango Sobre los 2 Pisos (N° de Pisos)	Coefficiente de Constructibilidad Según Rango predominante (Coef)	Densidad Neta Según rango Predominante (hab/Há)
	Nombre Unidad Homogénea	-				
SITUACIÓN ACTUAL	Zonas PRC	Usos de Suelo Permitidos	Superficie Mínima de Lote	Altura Máxima	Coefficiente de Constructibilidad	Densidad Máxima
	Zona PRC					
	Zona PRC					
	Zona PRC					
<b>Niveles de Compatibilidad</b>		Se establecen los niveles de compatibilidad por zona del PRC respecto a la tendencia de la unidad homogénea, acompañado, de un breve análisis de a qué se debe esta situación. Es relevante en este punto la inclusión y reconocimiento de nuevos proyectos estratégicos.				
<b>Normas a Modificar</b>		Aporta un listado de los parámetros urbanísticos considerados en la norma de la zonificación del PRC que debieran ser modificados.				
<b>Nuevos Proyectos</b>		Establece capacidad de atracción y elementos urbanos que pueden hacer cambiar alguna de las normas establecidas en la Ordenanza del Plan Regulador vigente.				
<b>Requerimientos de proyectos versus situación actual y tendencia identificada</b>						

Tabla N°5. Ficha de evaluación integral de tendencias. Diagnóstico Territorial Actualizado para la Modificación del PRC de Temuco.

Fuente: Elaborado Equipo Consultor, 2017.

En el caso de la **Situación Actual** estos se categorizan en tres niveles de compatibilidad según corresponda indicar en el análisis, estos son:

Compatibilidad plena	Tendrán compatibilidad plena aquellas zonas del PRC que responden o se enmarcan en la tendencia definida para la unidad homogénea y que entre las zonas del PRC presentan similares parámetros urbanísticos por tener un objetivo común.
Compatibilidad media	Tendrán compatibilidad medias aquellas zonas del PRC que responden parcialmente a la tendencia definida para la unidad homogénea y que se diferencian entre las zonas del PRC en alguno de los parámetros urbanos por tener objetivos distintos.
Compatibilidad nula	Tendrán compatibilidad nula aquellas zonas del PRC que no responden a la tendencia definida para la unidad homogénea y que entre las zonas del PRC presentan diferencias notorias en los parámetros urbanísticos por cumplir objetivos distintos.

La clasificación anterior, es necesaria para asegurar la armonización de las zonas del PRC en base al reconocimiento de sus tendencias, similitudes y objetivos.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 DIAGNÓSTICO DE REQUERIMIENTOS MUNICIPALES (Solicitudes Específicas)

#### 4.1.1 Análisis de Temáticas de Modificación

Como una primera medida de análisis se definió cuáles de los requerimientos presentados al Municipio son de competencia de un Plan Regulador y cuáles no. Lo anterior, de acuerdo a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, y a su pertinencia para ser incorporados en el análisis del presente estudio.

	TEMÁTICAS		ATRIBUIBLE AL PRC	DESCRIPCIÓN	RESULTADO
1	<b>PLAN SECCIONAL (Patrimonio sector barrio Estación y Tucapel)</b>		NO	Instrumento de Planificación de menor jerarquía al Plan Regulador.	NO SE ANALIZA
2	<b>ANTEJARDINES</b>		SI	Corresponde a norma urbana de competencia de un Plan Regulador	ANÁLISIS PARCIAL
3	<b>ÁREA RESTRICCIÓN AERÓDROMO</b>		SI	Corresponde a franja o radio de protección de obras de infraestructura peligrosa establecida en el ordenamiento jurídico vigente.	ANÁLISIS TOTAL
4	<b>ÁREA RESTRICCIÓN POR INUNDACIÓN</b>		SI	Los planes reguladores podrán definir áreas restringidas al desarrollo urbano, por constituir un peligro potencial para los asentamientos humanos.	ANÁLISIS TOTAL
5	<b>MODIFICACIÓN LÍMITE URBANO</b>	<b>EN SUELO NO INDÍGENA</b>	SI	Corresponde a una competencia del Plan Regulador, sin embargo, el límite urbano vigente (2010) está dimensionado para albergar los requerimientos de proyección de población al año 2030 quedando mucha superficie disponible actualmente.	NO SE ANALIZA
		<b>EN SUELO INDÍGENA</b>	SI		ANÁLISIS PARCIAL
6	<b>MODIFICACIÓN NORMATIVA LABRANZA (uso de suelo)</b>		SI	Corresponde a normas urbanas de competencia de un Plan Regulador	ANÁLISIS TOTAL
7	<b>MODIFICACIONES PUNTUALES</b>		SI	Requerimientos de forma que se abordan en la medida que el estudio de modificación avance.	ANÁLISIS TOTAL

Tabla N°6. Resumen de requerimientos atribuibles y no atribuibles al estudio Modificación PRC de Temuco.

Fuente: Elaborado Equipo Consultor, 2017.

El análisis generado para cada temática se vislumbra a continuación:

#### 4.1.1.1 Caso N°1. Plan Seccional (Solicitud Anexo SEREMI MINVU)

Los Planos Seccionales, corresponden a instrumentos de planificación de menor jerarquía que la de un Plan Regulador, en cuanto a escala, alcances y focalización del mismo. Razón por la cual no son materia de una Plan Regulador y por ello no serán parte de este estudio en su análisis.

**Respuesta al Requerimiento:**

No se incorpora al estudio.

**4.1.1.2 Caso N°2. Antejardines (Solicitud Anexo SEREMI MINVU y correo electrónico DOM)**

Los antejardines corresponden a una norma urbana de facultad del instrumento de planificación urbana, sin embargo, no se encuentra dentro del listado de Modificaciones considerado para el Plan Regulador de Temuco en el Estudio Diagnóstico Territorial Actualizado para la Modificación del PRC de Temuco (2015) explícitamente. Por otra parte, el estudio citado, reconoce que los problemas de impermeabilización de la ciudad han conllevado a la ocurrencia de procesos de anegamiento estacional como a la pérdida por infiltración de los acuíferos de la ciudad.

En este contexto, al considerar los requerimientos de la Dirección de Obras de estandarizar, en algunos sectores, con edificaciones de distinta temporalidad, un promedio de medida de antejardín, se comprende que es necesario para impulsar la regularización de las edificaciones. Sin embargo, se debe tener en cuenta que esta norma en ningún caso se eliminará o se dejará en cero.

De igual manera, a la luz del análisis de proyectos de inversión surgidos luego de la aprobación del PRC, es decir, bajo la norma urbana vigente, se plantea que es necesario la revisión de la norma de antejardines, a la luz de la complejidad que puede darse al habilitar, por ejemplo, equipamientos necesarios como el CESFAM Milano, en el macro-sector Amanecer, el cual se enfrenta a tres calles, presentando en cada una de ellas distintos requerimientos normativos de antejardín, mermando la superficie para dar respuesta a un equipamiento vital, como un equipamiento de salud.

Considerando lo anterior, se estudiará la norma en base a los antejardines, en el contexto de las modificaciones que contempla el estudio en curso.

**Respuesta y Consideración al Requerimiento:**

- Se incorpora de manera "PARCIAL" al estudio.
- Requerimiento identificado para el macro-sector Pedro de Valdivia y Centro.
- Este requerimiento surge a partir de la regularización de viviendas al querer ampliarse utilizando el área de antejardín, debido a lo pequeño de sus terrenos y producto del valor de la imagen urbana en las Zonas de Conservación Histórica como Av. Alemania, Centro Fundacional, entre otras.
- El PRC vigente permite regularizar viviendas en esta condición, a partir de una interpretación de la norma por parte del Director de Obras del Municipio, bajo la utilización de los artículos 5.1.4 y 6.2.9 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Sin embargo, es una decisión discrecional.

- Los antejardines son relevantes desde el punto de vista de la infiltración de los acuíferos de la ciudad y de la imagen de ciudad sustentable, por lo que no se recomienda su eliminación en ningún caso.

#### 4.1.1.3 Caso N°3. Área Restricción Aeródromo (Solicitud Anexo SEREMI MINVU)

Los Planes Reguladores deben reconocer aquellas restricciones antrópicas establecidas en otros cuerpos legales, en este caso, el cono de aproximación del Aeródromo Maquehue, el cual se actualizará en base a decreto de la Dirección de Aeronáutica Civil razón por la cual se considera como elemento básico de la modificación.

#### Respuesta al Requerimiento:

- Se incorpora de manera “TOTAL” al estudio, como parte de las restricciones antrópicas.

#### 4.1.1.4 Caso N°4. Área Restricción por Inundación (Solicitud Anexo SEREMI MINVU)

Los instrumentos de planificación de carácter urbano deben cumplir con lo establecido en el Artículo 2.1.17 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción respecto a la identificación de áreas de riesgo en base a un Estudio Fundado de Riesgo, modificándose estas áreas en razón de este. Este último considerado en la Modificación del Plan Regulador de Temuco.

Artículo 2.1.17, OGUC (2016), *En los planes reguladores podrán definirse áreas restringidas al desarrollo urbano, por constituir un peligro potencial para los asentamientos humanos.*

*Dichas áreas, se denominarán “zonas no edificables” o bien, “áreas de riesgo”, según sea el caso, como se indica a continuación:*

*Por “zonas no edificables”, se entenderán aquéllas que por su especial naturaleza y ubicación no son susceptibles de edificación, en virtud de lo preceptuado en el inciso primero del artículo 60° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. En estas áreas sólo se aceptará la ubicación de actividades transitorias.*

*Por “áreas de riesgo”, se entenderán aquellos territorios en los cuales, previo estudio fundado, se limite determinado tipo de construcciones por razones de seguridad contra desastres naturales u otros semejantes, que requieran para su utilización la incorporación de obras de ingeniería o de otra índole suficientes para subsanar o mitigar tales efectos.*

*Para autorizar proyectos a emplazarse en áreas de riesgo, se requerirá que se acompañe a la respectiva solicitud de permiso de edificación un estudio fundado, elaborado por profesional especialista y aprobado por el organismo competente, que*

*determine las acciones que deberán ejecutarse para su utilización, incluida la Evaluación de Impacto Ambiental correspondiente conforme a la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, cuando corresponda. Este tipo de proyectos podrán recibirse parcial o totalmente en la medida que se hubieren ejecutado las acciones indicadas en el referido estudio. En estas áreas, el plan regulador establecerá las normas urbanísticas aplicables a los proyectos una vez que cumplan con los requisitos establecidos en este inciso.*

*Las “zonas no edificables” corresponderán a aquellas franjas o radios de protección de obras de infraestructura peligrosa, tales como aeropuertos, helipuertos, torres de alta tensión, embalses, acueductos, oleoductos, gaseoductos, u otras similares, establecidas por el ordenamiento jurídico vigente.*

*Las “áreas de riesgo” se determinarán en base a las siguientes características:*

- 1. Zonas inundables o potencialmente inundables, debido entre otras causas a maremotos o tsunamis, a la proximidad de lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.*
- 2. Zonas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas.*
- 3. Zonas con peligro de ser afectadas por actividad volcánica, ríos de lava o fallas geológicas.*
- 4. Zonas o terrenos con riesgos generados por la actividad o intervención humana.*

#### Respuesta y Consideración al Requerimiento:

- Incorporada de manera “TOTAL” al estudio, como parte de las modificaciones sustanciales del mismo.
- El desarrollo del estudio fundado de riesgos no implica que se levante o reduzcan las restricciones, solo actualizara la información y sobre esta recomendará lo mejor para el desarrollo urbano de la ciudad.
- Se debe contemplar áreas de amortiguación respecto al límite del área de riesgo, asociada a usos no residenciales ni con permanencia.

#### 4.1.1.5 Caso N°5. Modificación Límite Urbano

En **Suelo no Indígena:** (Solicitud en Anexo)

El Estudio Diagnóstico Territorial Actualizado para la Modificación del PRC de Temuco (2015) indica que el límite urbano de Temuco creció tres veces su tamaño en la modificación del año 2010 (PRC vigente), razón por la cual en la presente tramitación no considera la modificación de este. Si bien, establecer el límite urbano es una competencia del Plan Regulador, considerando la superficie normada actualmente y la imagen de ciudad compacta el extender la superficie no se justifica técnicamente.

En **Suelo Indígena:** (Solicitud en Anexo)

El Estudio Diagnóstico Territorial Actualizado para la Modificación del PRC de Temuco (2015) indica que el límite urbano de Temuco creció tres veces su tamaño en la modificación del año 2010 (PRC vigente), así como también se hace mención en el capítulo del mismo “Localización de la Vivienda”, la relevancia en cuanto a la existencia de predios con características adecuadas para la localización de vivienda asociado a procesos de renovación por densificación, generando un foco relevante de analizar en profundidad.

Si bien, establecer el límite urbano es una competencia del Plan Regulador, considerando la superficie normada actualmente y la imagen de ciudad compacta proyectada, en la presente tramitación no considera la modificación de este. Sin embargo, ante el planteamiento de las comunidades indígenas y su requerimiento específico de exclusión del límite urbano vigente, cabe destacar que, como parte del proceso del estudio en curso, este considera la aplicación de la Consulta Indígena sobre las 21 comunidades indígenas presentes al interior del límite urbano, siendo este proceso relevante, para sentar las bases para una posterior modificación.

De igual manera, es relevante aclarar que no se trata de un tema de voluntades, sino de un tema legal, dado que se contraponen normativas legales simultáneamente ante diversidad de casos de beneficios urbanos que no pueden sustentarse en suelo rural, siendo necesario para ello desarrollar un estudio que analice caso a caso y permita, con pronunciamiento de la Contraloría General de la Republica, la exclusión de las comunidades, total o parcialmente del límite urbano, entre los antecedentes necesarios se deben dilucidar fundadamente los siguientes temas:

- Listado y posicionamiento de saneamientos de tierra desarrollador por Bienes Nacionales en las zonas con uso no urbano de Temuco.
- Listado y situación de carpetas de regularización de Loteos Irregulares, lo anterior, ante Bienes Nacionales, MINVU y Municipio de Temuco.
- Listado y posicionamiento de loteos irregulares beneficiados con la ampliación de la concesión sanitaria por Convenio Municipio de Temuco – MINVU.
- Listado y posicionamiento de comunidades indígenas que han sido o son beneficiadas por Agua Potable Rural (APR), Programa de Desarrollo Territorial Indígena (PDTI INDAP), Programa de Desarrollo Rural (PRODER), Beca Indígena, SERCOTEC, MINVU, CORFO, Vialidad, etc.
- Registro de goces de tierra, así, como de permutas en CONADI.
- Base de datos de propiedad del Servicio de Impuestos Internos para los terrenos en zonas sin uso urbano.
- Catastro y/o estudio socio demográfico de las personas que hoy residen en tierra indígena.

- Catastro y estudio de sentencia de los procesos judiciales de desafectación de tierra indígena desarrollados en la comuna de Temuco, lo anterior, con los informes de CONADI.

Respuesta y Consideración al Requerimiento:

- El presente estudio no contempla la tramitación de dicha modificación, sin embargo, se considera de manera “PARCIAL”, para el caso de las comunidades Indígenas, dada su presencia en gran parte de las zonas periurbanas de la ciudad y su relación directa con parte de las modificaciones normativas que conlleva el proceso, pudiendo recomendarse cambios para una futura modificación, lo anterior, a la luz de los estudios y precisiones señaladas anteriormente.
- La aplicación de la consulta indígena como parte del proceso y el requerimiento puntual por parte de las comunidades para su exclusión del límite urbano vigente, deberá considerarse como base para una modificación posterior, dando respuesta a las inquietudes manifestadas.

4.1.1.6 Caso N°6. Modificación Normativa Labranza (Solicitud en Anexo y estudio de Sistematización de Participación Ciudadana)

Ante las solicitudes en cuanto a evaluar las densidades del polígono destacado en la figura N°2, la modificación de zonas y normas urbanas corresponden a una competencia del Plan Regulador. Esta se encuentra dentro de las variables a analizar, producto de las modificaciones resultantes del Diagnóstico Territorial Actualizado para la Modificación del PRC de Temuco, en donde se propone la necesidad de restudiar la norma a partir de la modificación de las Zonas Mixtas consideradas para esta localidad, así, como las zonas adyacentes. Lo anterior, respetando a las Comunidades Indígenas colindantes a estas zonas. En este tenor se estudiará el predio en consulta a la hora de diseñar los escenarios de planificación, lo anterior, considerando, de igual manera las tendencias urbanas identificadas en materia de nuevos desarrollos residenciales.

La situación en consulta, se grafica a continuación:



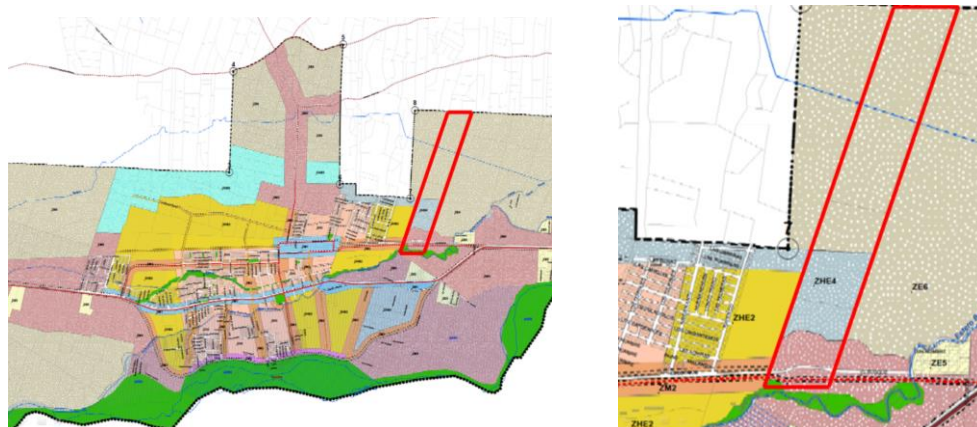


Figura N° 2. Contexto normativo del predio en consulta  
Fuente Plan Regulador Vigente (2010).

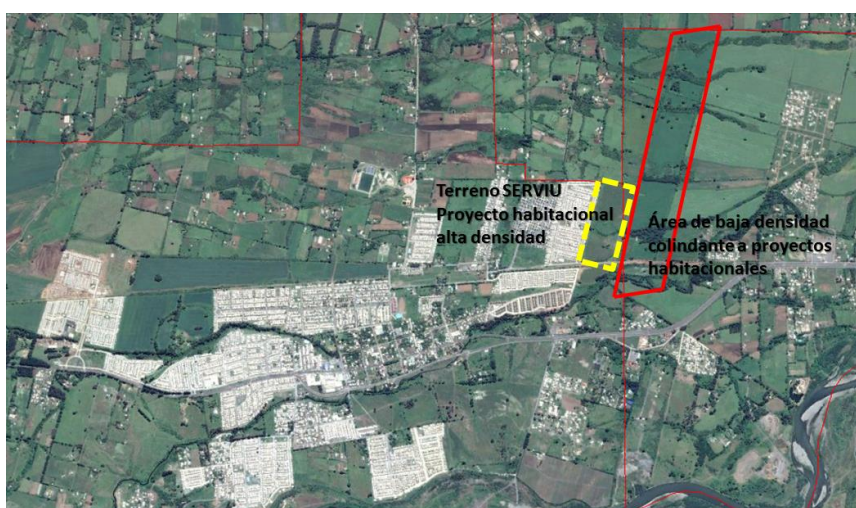


Figura N° 3. Tendencia habitacional ya consolidada, en el sector alto de Labranza. Se indica en el polígono amarillo terreno SERVIU pronto a ejecutarse viviendas y en rojo el predio en consulta.  
Fuente: Google Earth 2010

#### Respuesta y Consideración al Requerimiento:

- Requerimiento integrado de manera “TOTAL” al estudio, por la dinámica actual de desarrollo inmobiliario en el área, lo anterior, no implica que se acoja o considere todo el predio con cambios, esto se estudiará de acuerdo a las tendencias y dinámicas actuales.
- Se debe reestudiar la tendencia de usos de suelo, como también el resguardar la conectividad y dotación de comercio y servicios hacia el sector norte de Labranza debido a la alta demanda de viviendas en extensión en el sector.

#### 4.1.1.7 Caso N°7. Modificaciones Puntuales realizadas por Funcionarios Municipales.

Las mayores inquietudes revisadas del total del registro, hace alusión a dos grandes temas: Disminución de Áreas de Restricción por Inundación para la regularización de viviendas, y la Modificación del Límite Urbano. Los temas restantes son de forma y no

de fondo haciendo alusión a incongruencias entre lo señalado en la Ordenanza y los graficado en el Plano del Plan Regulador.

Respecto a lo anterior, llama la atención la solicitud referida a realizar ajustes cartográficos asociados a Loteos Irregulares, en especial, la estructura vial. Lo anterior, plantea una desinformación respecto a los alcances normativos de un Plan Regulador, primero, porque se confunde la base cartográfica sobre la cual se vacía el instrumento de planificación con la jerarquía normativa que se le asigna a las vialidades estructurantes, vías que bajo ninguna circunstancia se dan asociadas a loteos irregulares, dado el rol y perfil requerido. Segundo, el Plan Regulador no puede reconocer en su estructura y normativa “loteos irregulares”, es decir, desarrollos habitacionales al margen de la ley y que infringen las normas definidas por este instrumento de planificación urbana.

Respuesta y Consideración al Requerimiento:

- Incorporadas al estudio de manera “TOTAL”, las cuales se tendrán presentes al momento de ajustar y modificar el PRC.

#### 4.1.2 Reflexión sobre las Temáticas de Modificación Planteadas

- Los antejardines son áreas imprescindibles de mantener, dado su colaboración en la infiltración de los acuíferos ante los evidentes problemas de impermeabilización que sufre la ciudad. Lo que a su vez no deja atrás, la necesidad de impulsar la regularización de las edificaciones en conflicto por la norma, en sectores en donde la estructura predial es bastante menor.
- La localidad de Labranza manifiesta la necesidad de reestructurar la zonificación y normas urbanas existentes en relación a la redefinición de las zonas mixtas y usos de suelo.
- Las áreas de riesgo son de gran interés para el desarrollo urbano dado su capacidad de condicionar el desarrollo en determinadas zonas.

#### 4.2 EVALUACIÓN GENERAL DE PROYECTOS IMPLEMENTADOS LUEGO DE LA APROBACIÓN DEL PRC (2010)

En un análisis inicial se ha constatado que las zonas del PRC más demandadas por los proyectos en desarrollo (periodo 2014 – 2016) son las siguientes:

- ✓ **En un primer nivel**, la zona **ZHR6** (Zona Base: Amanecer - Costanera del Cautín) con 6 proyectos, 5 en el Macro Sector Amanecer (4 Conjuntos Habitacionales y el Nuevo CESFAM) y 1 en el Macro Sector Costanera del Cautín (Proyecto Habitacional de SERVIU).

- ✓ **En un segundo nivel**, la zona **ZM4** (Zona Mixta 4) con 5 proyectos, 2 en el Macro Sector Pueblo Nuevo (Easton Outlet y Proyecto Habitacionales SERVIU); 1 en el Macro Sector Pedro de Valdivia (Proyecto habitacional de SERVIU); 1 en el Macro Sector Labranza (Proyecto Habitacional SERVIU) y 1 en el Macro Sector Amanecer (Planta de Revisión Técnica); y la Zona **ZH2** (Zona Base Pedro de Valdivia) con 5 Proyectos Habitacionales de SERVIU.
- ✓ **En un tercer nivel**, con 4 proyectos, la Zona **ZHE2** (Zona Labranza – Costanera del Cautín – El Carmen), incluye el mismo número de Proyectos Habitacionales de SERVIU, localizados en el sector de Labranza.
- ✓ **En un cuarto nivel**, con 2 proyectos, se encuentran las siguientes zonas: **ZHR4** (Zona Borde Isla) con 2 Proyecto en el Macro Sector Centro: el “Outlet Vivo” y un Conjunto Habitacional SERVIU; **ZM2** (Zona Mixta 2) con 2 Proyectos Habitacionales, uno en el Macro Sector Pedro de Valdivia y otro en la localidad de Labranza ; **ZM6** (Zona Mixta 6) con los 2 siguientes proyectos: Conjunto Habitacional Vista Golf en la Macro Zona de Pueblo Nuevo y un Conjunto Habitacional de SERVIU en el Macro Sector de Labranza ; y **ZH3** (Zona Base: Pablo Neruda – Aquelarre – El Carmen – Labranza) con 2 Proyectos Habitacionales de SERVIU en la localidad de Labranza.
- ✓ **En un quinto nivel**, con la localización de un solo proyecto, se encuentran las siguientes zonas con sus respectivos proyectos:
  - ✓ **ZHR3** (Zona Borde Cerro): Pabellón Expo Milán, “El Amor de Chile”, en el Macro Sector Centro Norte;
  - ✓ **ZM5** (Zona Mixta 5): Proyecto Habitacional SERVIU;
  - ✓ **ZE2** (Estación Ferrocarril): Estación Intermodal; y
  - ✓ **ZE4** (La Isla): Parque Urbano Isla de Cautín.

#### 4.2.1 Análisis de Los Proyectos de Edificación

##### 2.2.1.1 Usos del Suelo

En relación a los usos del suelo que se pueden observar dentro del conjunto de los proyectos considerados en el análisis de Actualización al Diagnóstico Urbano, se constata el predominio absoluto de los proyectos habitacionales. En efecto, el 62% de los proyectos tiene un destino habitacional; el 6,89% incluye los proyectos de Infraestructura de Transporte, (Planta de revisión técnica Recabarren y Estación Intermodal); El 10,34% corresponde a proyectos de Vialidad Estructurante, (Mejoramiento de Av. Pedro de Valdivia y de Barros Arana, Interconexión Temuco-Padre Las Casas, entre otros); el 6,89% corresponde a proyectos de Equipamiento Comercial (Outlet Vivo y Outlet Easton); con un 6,89% participan los siguientes

proyectos de Equipamiento: Pabellón Amor de Chile y el Nuevo CESFAM Amanecer; el 3,44% corresponde a proyectos de Infraestructura y Seguridad, (Defensas Fluviales) y el 3,3.44% a proyectos de Espacio Público, (Parque Urbano Isla Cautín).

#### 4.2.1.2 Indicadores Urbanísticos

En relación a los proyectos de edificación, la información sobre sus indicadores urbanísticos fue recogida en nueve matrices, una por cada zona del Plan Regulador (ver Anexo), en donde se localizaron los proyectos últimamente realizados o existentes en cartera, con el objetivo de relacionar los valores de los indicadores urbanísticos establecidos en el Plan Regulador con los valores de los indicadores desarrollados en los proyectos propuestos.

En cada matriz se ponen en relación los siguientes indicadores urbanísticos:

1. Superficie de Subdivisión predial mínima,
2. Coeficiente Máximo de Ocupación del Suelo,
3. Coeficiente Máximo de Constructibilidad,
4. Altura Máxima de la Edificación, y
5. Densidad Bruta Máxima

Vale decir, los mismos indicadores considerados en el Estudio “Actualización Diagnóstico Territorial para Modificación del PRC de Temuco”, al cual este análisis complementa.

El indicador urbanístico **Superficie mínima de subdivisión predial** reglamenta los loteos y las subdivisiones de predios de mayor tamaño. A este respecto dentro de los 16 conjuntos habitacionales considerados en el análisis, sólo dos proyectos se ven “afectados” por esta condición de subdivisión predial (conjunto Vista Golf y Loteo Los Cóndores), sin embargo, sólo el primero cumple con lo establecido al respecto (1.000 m<sup>2</sup>), establecido en la Zona ZM6 en donde éste se localiza, ya que el segundo de éstos se libera de dicha normativa, al acogerse a una legislación de excepción que es la de Loteos con Construcción Simultánea, denominados Loteos DFL N°2, reglamentados en el Artículo 6.2.5 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, lo cual permite al loteador “alterar las normas del Instrumento de Planificación Territorial respectivo”.

En cuanto a la incidencia de la “Legislación de Excepción” en la normativa del PRC, cabe destacar que de acuerdo a los artículos 6.2.5 y 6.1.8 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, los Loteos con construcción simultánea de viviendas o Loteos D.F.L. N° 2, pueden “alterar las normas del Instrumento de Planificación Territorial (IPT)”, con excepción de las siguientes:

- ✓ Rasantes y distanciamientos, respecto de los predios vecinos al proyecto.
- ✓ Antejardines, rasantes y sistemas de agrupamiento con respecto a la o las vías públicas, existentes o previstas en el IPT.
- ✓ Zonas de Riesgo.
- ✓ Uso del Suelo.
- ✓ Dotación de estacionamientos.
- ✓ Densidades, las que podrán ser incrementadas en un 25%.
- ✓ Vialidad.

De lo anterior se desprende que además del aumento de la densidad máxima establecida en el IPT, antes mencionado, las otras disposiciones vulneradas son las siguientes:

- ✓ Superficie de subdivisión predial mínima, la cual puede ser disminuída hasta 60 m<sup>2</sup> para viviendas de dos pisos y hasta 100 m<sup>2</sup> para viviendas de 1 piso.
- ✓ Coeficiente máximo de ocupación del suelo, no aplica.
- ✓ Coeficiente máximo de constructibilidad, no aplica.
- ✓ Altura máxima de la edificación, no aplica.

De las condiciones de edificación que permite un loteo D.F.L. Nº 2, se puede deducir que su objetivo es conformar conjuntos habitacionales en extensión de mayor densidad, en base a una subdivisión de la tierra más intensa, pero sin pensar a largo plazo, en las dificultades que se están generando respecto de la renovación urbana futura sobre predios tan subdivididos.

A este respecto el PRC vigente, el cual también tiene como objetivo densificar el área urbana, presenta indicadores de superficie de subdivisión predial mínima, bastante más alto que lo que es posible desarrollar en un Loteo D.F.L. Nº 2, lo cual es contradictorio, con su objetivo de densificar el área urbana, sin embargo, no lo es, si se considera la futura renovación urbana.

Además, los 14 proyectos restantes se acogen a otra ley de excepción, la Ley Nº 19.537 de Copropiedad Inmobiliaria, (Condominios), de acuerdo a la cual los predios de los conjuntos habitacionales no se subdividen, permaneciendo como de propiedad común de todos los copropietarios y no cumpliendo con el lote mínimo establecido en el PRC.

En relación a los conjuntos habitacionales en extensión acogidos a la Ley de Copropiedad y su nivel de inscripción en la normativa establecida por los IPT, cabe señalar lo siguiente:

- a) La superficie de subdivisión predial mínima, no aplica, puesto que las viviendas se edifican en un predio de propiedad común que no se subdivide, en donde el

terreno que se asigna a cada propietario junto a la vivienda de su propiedad, lo es sólo bajo un régimen de uso y goce exclusivo.

- b) Los coeficientes máximos de ocupación de suelo y de constructibilidad así como el sistema de agrupamiento y los distanciamientos y rasantes, sólo se deben considerar respecto de los predios vecinos.
- c) El antejardín mínimo establecido en el IPT sólo es aplicable en los frentes del predio a las vías públicas adyacentes al condominio, no requiriéndose su aplicación en el frente de las viviendas al interior del predio de propiedad común.
- d) Finalmente, la densidad máxima bruta y la cuota de estacionamientos se aplica en conjunto a la totalidad del predio.

Por lo anterior, entre lo que respecta a la relación entre la legislación urbana y los conjuntos habitacionales acogidos a la Ley de Copropiedad, cabe mencionar las importantes condiciones que éstos dejan de cumplir si se les compara con los loteos. En efecto, los proyectos de Copropiedad Inmobiliaria, no requieren realizar cesiones de terreno para vías, áreas verdes y equipamiento, con lo cual simplifican notoriamente la urbanización del terreno, tanto en términos técnicos, incluyendo las tramitaciones para sus respectivas aprobaciones, como económicos. Además de no aplicar las condiciones urbanísticas que deben cumplir las edificaciones emplazadas en pequeños lotes, como es el caso de conjuntos no acogidos al Loteo D.F.L. Nº 2 ni a la Ley de Copropiedad.

Lo anterior, *marca una tendencia no detectada en el estudio anterior* de Diagnóstico, debido a que dichos instrumentos de excepción son de aplicación relativamente reciente con lo que sus efectos no están contenidos en la tendencia histórica. Al respecto es limitado el accionar para revertir dichas acciones, ya que dicha legislación jerárquicamente se sobreponen a la de los instrumentos de planificación, invalidando el accionar, coartando el espíritu y los objetivos de los instrumentos de planificación territorial.

Al analizar el comportamiento del indicador **Coeficiente Máximo de Ocupación del Suelo** desarrollado por los proyectos en las diferentes zonas del PRC en que se localizan, se constata que dichos indicadores en promedio resultan ser cercanos a la mitad de lo establecido en el PRC (0,25 versus 0,49), distribuyéndose en las diferentes zonas de la siguiente manera: en la Zona **ZH2**, el PRC establece un coeficiente de **0,40** y los tres proyectos localizados en ella desarrollan valores de 0,16; 0,29 y 0,32. En Zona **ZH3**, el PRC establece un coeficiente de **0,50** y los proyectos (2) desarrollan valores de 0,24 y 0,20. En la Zona **ZM2**, el PRC establece un coeficiente de **0,40** y los proyectos desarrollan valores de 0,15; 0,31 y 0,15. En la Zona **ZM4**, el PRC establece un coeficiente de **0,70** para los usos no habitacionales y el proyecto localizado en ella (Planta de Revisión Técnica)



desarrolla un valor de 0,10. En la Zona **ZM6** se establece un coeficiente de **0,50** y el proyecto que se localiza en ella (Conjunto Habitacional Vista Golf) desarrolla un coeficiente de 0,14. En la Zona **ZHR3** se establece un coeficiente de **0,50** y el proyecto que se localiza en ella (Pabellón Amor de Chile) desarrolla un coeficiente de 0,16. En la Zona **ZHR4** el PRC establece un coeficiente de **0,75** y el proyecto que se localiza en ella, desarrolla un coeficiente de 0,43, presentando una subutilización del suelo, especialmente en proyectos SERVIU a parir de políticas de vivienda social. En la Zona **ZHR6**, similar a la anterior, el PRC establece un coeficiente de **0,70** y el proyecto que allí se localiza desarrolla un valor de 0,54. Y finalmente en la Zona **ZHE2** el PRC establece un coeficiente de **0,50** y el proyecto que se localiza allí (Brisas de Labranza) desarrolla un valor de 0,17. (Ver matrices en Anexo).

Se identifica que si bien la normativa propuesta por el PRC vigente, propicia el desarrollo por densidad, los indicadores de subdivisión predial en algunas zonas de la ciudad no son coincidentes con estos indicadores deseados. Por lo que, la eventual contradicción entre las normas urbanísticas establecidas en el PRC, las cuales se analizarán en profundidad en las etapas siguientes del estudio, la única que se puede señalar es justamente la “superficie mínima de subdivisión predial”. La cual impide en la mayoría de los casos desarrollar conjuntos habitacionales en extensión bajo el formato de loteos sin la aplicación de la legislación de excepción existente.

En relación al indicador urbanístico **Coefficiente Máximo de Constructibilidad**, la diferencia entre ambos valores se acentúa, ya que el coeficiente establecido en el PRC, considerado en promedio, es igual a 2,50 y el valor correspondiente a todos los proyectos considerados en conjunto es de 0,66, vale decir, sólo un 20,6% del valor establecido.

En las diferentes zonas los valores varían de la siguiente manera, siempre manteniéndose muy por debajo del coeficiente establecido: en la Zona **ZH2** el PRC consigna un coeficiente máximo de constructibilidad de **3,00** y los proyectos habitacionales allí localizados desarrollan coeficiente de 0,73; 0,62 y 0,78. En la Zona **ZH3** el PRC establece un coeficiente de 1,50 y los proyectos habitacionales que allí se localizan, desarrollan valores de 1,21 (Portal de Labranza) y 0,37 (Lomas de Labranza). En la Zona **ZM2** el coeficiente establecido en el PRC es de **3,00** y los cuatro proyectos habitacionales que allí se localizan presentan coeficientes de 0,86; 1,21; 1,26 y 0,07. En la Zona **ZM4** el PRC establece un coeficiente de **3,00** y los dos proyectos localizados en la zona, desarrollan coeficiente de 0,33 (Easton Outlet) y 0,10 (Planta de Revisión Técnica). En la Zona **ZM6** el coeficiente máximo de constructibilidad para edificios habitacionales es **2,00** y el proyecto Conjunto

Vista Golf, allí localizado, desarrolla un coeficiente de 0,27. En la Zona **ZHR3** el coeficiente establecido en el PRC es **2,00** y el proyecto allí localizado (pabellón el Amor de Chile) presenta un coeficiente de 0,38. En la Zona **ZHR4** el coeficiente establecido es **3,00** y el proyecto de equipamiento que allí se localiza desarrolla un coeficiente de 0,41. Finalmente, en la Zona **ZHR6** el PRC establece un coeficiente de 3,00 y en los proyectos allí localizados los coeficientes se desarrollan son 1,56 (Nuevo CESFAM) y 0,93 los conjuntos habitacional Milano I y II.

En lo concerniente a la **Altura Máxima de la Edificación** la diferencia entre lo establecido por el PRC y lo desarrollado por los proyectos considerados, es menor a lo observado en los otros indicadores urbanísticos, ya que al comparar los valores promedio se tienen los siguientes valores: el PRC fija una altura máxima promedio de 18,28 m y los proyectos desarrollados en promedio una altura de 10,43 m, lo cual equivale a un 57,1% del valor establecido por el PRC.

A través de las distintas zonas los valores presentan la siguiente variación: en la zona **ZH2** la altura máxima fijada es de **17,50 m (5 pisos)** y las alturas edificadas en los proyectos son 14,52; 7,00 y 15,00 metros. En la Zona **ZH3** la altura máxima del PRC es **14,00 m (4 pisos)** y en los proyectos localizados en la zona es de 6,15 m y 14,00 m (Conjunto Portal de Labranza). En la Zona **ZM4** la altura máxima fijada es de **28,00 m (8 pisos)** y el único proyecto localizado en esa zona desarrolla una altura de 1 piso (Planta de Revisión Técnica). En la Zona **ZM6** la altura máxima del PRC es **10,50 m (3 pisos)**, dentro de la cual el proyecto habitacional “Vista Golf” desarrolla una altura de 7,00 m (2 pisos). En la Zona **ZHR3** la altura máxima permitida es de **14,00 m (4 Pisos)**, la cual es la misma altura desarrollada por el proyecto localizado en la zona (Pabellón Amor de Chile). En la Zona **ZHR4**, la altura máxima fijada por PRC es de **28,00m (8 pisos)** y la altura del proyecto “Outlet Vivo”, localizado en esta zona, es de 9,98 metros. En la Zona **ZHR6**, la altura máxima establecida es de **21,00 m (6 pisos)** y la altura desarrollada en el proyecto “Nuevo CESFAM Amanecer” localizado en la zona, es de 15,00 metros. En la Zona **ZHE2**, el PRC fija una altura máxima de **14 m (4 pisos)** en donde el proyecto habitacional “Brisas de Labranza” alcanza una altura de 7,82 metros.

En lo que se refiere al indicador **Densidad Bruta Máxima** la comparación entre lo establecido en el PRC y lo desarrollado por el conjunto de proyectos habitacionales considerados, muestra que está última equivale al 40,6% de la primera, ya que el promedio de las densidades establecidas en las zonas del PRC consideradas alcanza a 1.258 habitantes por hectárea y el promedio de los valores correspondientes a los proyectos es de 510,95 habitantes por hectárea.



A través de las diferentes zonas del PRC los valores comparados presentan el siguiente comportamiento: en la Zona **ZH2** la densidad bruta máxima fijada es de **1.200 habitantes por hectárea** y en los tres proyectos habitacionales allí localizados, éstas son notoriamente más bajas (436, 400 y 520 habitantes por hectáreas). En la Zona **ZH3**, los valores de los proyectos localizados son bastante dispares entre sí (836 y 228 hab/Há), uno cercano al máximo permitido en la zona (**1.000 hab/Há**) y el otro menos de la cuarta parte de dicho valor. En la Zona **ZM2** la situación es la siguiente: el PRC establece una densidad bruta máxima de **1.200 hab/há** y los tres proyectos habitacionales localizados en la zona, desarrollan densidades con los siguientes valores 520, 780 y 724 habitantes por hectárea. En la Zona **ZHR4** la densidad bruta máxima establecida en el PRC es de **1.400 hab/Há**, la cual es notoriamente superior a la desarrollada en el proyecto habitacional localizado en la zona (Conjunto Habitacional Las Quilas), la cual alcanza a los 864 habitantes por hectáreas. En la Zona **ZHR6** el proyecto habitacional Milano I y II han desarrollado una densidad de 844 habitantes por hectárea en condiciones que la zona permite un máximo de **1.400 habitantes y hectáreas**. Finalmente la Zona **ZHE2**, en la cual PRC establece una densidad de **1.000 hab/Há** el proyecto allí desarrollado, sólo desarrolla un conjunto habitacional con una densidad de 128 habitantes por hectárea (Conjunto Brisas de Labranza).

Los resultados obtenidos en esta operación corroboran lo observado en la comparación entre los indicadores urbanísticos establecidos en el Plan Regulador vigente y lo recogido respecto a ellos en las micro-zonas de análisis utilizadas en el Estudio “Actualización Diagnóstico Territorial para Modificación del PRC de Temuco”, en donde las **diferencias entre la normativa vigente y la tendencia resultaron ser notoriamente diferentes**, siendo mucho más altos los indicadores establecidos en el PRC que los observados en la realidad. Sin embargo, al observar más en detalle los valores de la tendencia y los de los proyectos analizados, se constata que **la gran diferencia observada anteriormente ha tendido a disminuir** acercando más los valores desarrollados en los proyectos con los establecidos en la normativa del Plan Regulador, especialmente en lo referente a la altura de la edificación; en el coeficiente máximo de ocupación del suelo y la densidad bruta máxima, en ese orden.

### 4.3 DIAGNÓSTICO URBANO POR UNIDAD DE ANÁLISIS

En este apartado, se rescata el diagnóstico integrado generado por Unidad Homogénea durante el desarrollo del *Estudio Diagnóstico Territorial Actualizado para Modificación PRC de Temuco (2015)*, el cual se complementa en base al balance entre la normativa establecida en el PRC y los indicadores urbanísticos desarrollados en los proyectos catastrados.

En este entendido, es importante señalar que las Zonas de Conservación Histórica (ZCH) tendrán normas urbanas asociadas a las características de conjunto que les dan valor como zona de conservación, generando una o más zonas asociadas a estas normativas específicas, distintas a las zonas que actualmente considera el Plan Regulador.

A continuación se desglosa el diagnóstico integrado:

#### 4.3.1 Diagnóstico zona mixta de centro de comercio y servicios

Esta corresponde a una zona residencial de renovación con un coeficiente de constructibilidad para uso residencial y otros usos de 7,0, con densidades máximas de 4.200/1.050 (hab/Há)(viv/Há) con superficies construidas no residenciales altas, lo que le otorga una alta atracción de viajes consignándola como un polo atractor el cual debe ser potenciado dado su rol complementaria para el desarrollo de los usos residenciales. Lo anterior, cobra mayor importancia al considerar que se han ido combinando usos comerciales con usos residenciales, además, se ha generado la proliferación de edificaciones en altura apuntando con ello a la mayor densificación del área.

Por otra parte, originalmente, esta zona solo se concentraba en el centro fundacional de la ciudad, es decir, entre las calles Balmaceda, Caupolicán y Barros Arana, sin embargo, esta zona se ha ido desplazando y ampliando hacia los ejes Alemania y Javiera Carrera y, en menor medida hacia calle San Martín, lo que la amplía con sus funciones y roles, generando, nuevos procesos de consolidación, lo anterior, se ilustra en la imagen adjunta donde la zona en comento es de color rojo y en color crema las zonas de valor patrimonial que interactúan con esta y que tendrán ahora normas diferenciadas, mayores antecedentes se encuentran en el Estudio de Actualización del Estudio de Patrimonio.

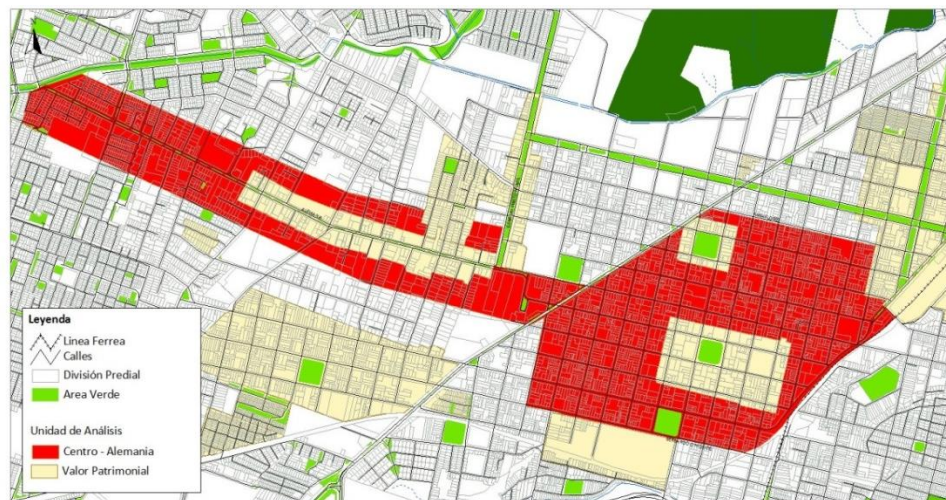


Figura N° 4. Zona Mixta de Centro Comercio y Servicios.

Fuente: Equipo Consultor, 2017.

Las características que definen a esta unidad corresponden a:

A. Características predominantes:

- Usos del suelo: Equipamiento y Residencia
- Lotes de Rangos entre menos de 200 y 400 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad rango entre 0.5 y mayor a 1.0
- Densidades de rango entre 34 y 80 hab./has.
- Altura máxima rango entre 1 y 2 pisos y un 5.4% de edificios de altura mayor a 10 pisos.

B. Normativa Actual:

Zonas ZHR1 Zona Centro Galerías:

- Usos del suelo permitidos: Residencia y Equipamiento
- Superficie mínima del lote 500 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 7.0
- Altura máxima definida por rasantes
- Densidad máxima 4.200 hab./has.

Zona ZHR2 Zona Centro Base:

- Usos del Suelo permitido: Residencia y equipamiento
- Superficie mínima del lote 300 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 6.0
- Altura máxima de 9-10 pisos
- Densidad máxima 2.800 hab./has.

Zona ZM1 Zona Mixta 1

- Usos del Suelo permitido: Residencia y equipamiento
- Superficie mínima del lote 500 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 2.5/3.5
- Altura máxima de 6-7 pisos
- Densidad máxima 2.000 hab./has.

C. Zonas de Conservación Histórica:

**Zona de Conservación Histórica Centro Fundacional de Temuco.** Esta abarca todo el centro de la ciudad, sin embargo, existe un gran número de edificaciones nuevas que han transformado sus características originales, principalmente respecto a la altura y percepción de homogeneidad que mantenía el centro en sus inicios.

**Zona de Conservación Histórica Av. Alemania.** Esta posee inmuebles originalmente de carácter residencial, emplazados en grandes predios con valores arquitectónicos singulares, que son vestigios de la sociedad de más altos ingresos de la ciudad en su época. Hoy estos edificios están destinados a equipamiento, a los servicios y al comercio. Los que no existen han sido reemplazados por edificios de gran tamaño

destinados a equipamiento o residencia, los cuales han modificado las líneas de edificación históricas rompiendo su armonía original.

En el contexto anterior, es necesario retrotraer las áreas de conservación histórica propuestas en el instrumento vigente, estas últimas, se ilustran en color rojo en la imagen adjunta. Además, es necesario asociar a ellas normas urbanísticas que permitan rescatar los valores de conjunto, así, como la generación de planes seccionales.

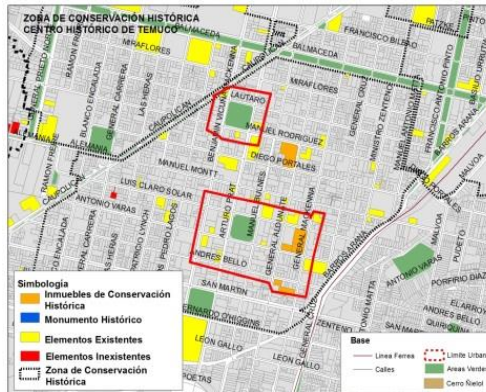


Figura 6. Zona Conservación Histórica Centro Funcional  
Elaboración: Equipo Consultor, 2017



Figura 7. Zona Conservación Histórica Avenida Alemania  
Elaboración: Equipo Consultor, 2017

#### Normas Urbanísticas a Replantear ZCH:

- Altura máxima.
- Densidad máxima.
- Marquesinas.
- Estacionamientos.

#### Normas Urbanísticas a Replantear ZCH:

- Densificación máxima.
- Altura máxima.
- Sistema de Agrupamiento.
- Altura máxima de pareo.
- Condiciones especiales de diseño de la edificación.
- Antejardín

#### D. Proyectos en Desarrollo

##### Proyectos de Equipamiento

##### ✓ **Reposición del Servicio Médico Legal**

Este proyecto corresponde a equipamiento de carácter menor y se encuentra en proceso de reposición en sitio propio en pleno centro de la ciudad de Temuco. Este cumple con la normativa vigente, sin embargo, es un uso que hoy se aleja de los usos presentes en el sector y su dinámica, no se vincula al desarrollo residencial ni comercial actual con los procesos de renovación urbana en desarrollo por lo que debe estudiarse su situación.

##### Proyecto de Infraestructura Vial

##### ✓ **Mejoramiento Barros Arana**

La avenida se extiende a través de un sector habitacional cuyo nivel de consolidación va disminuyendo desde las áreas más centrales hasta la periferia urbana. En términos normativos, esta área corresponde en el PRC en el área

céntrica a ZHR1, ZHR2, ZE1 y ZE2 y, en la medida que se aleja del centro fundacional se asocia a las zonas mixtas ZM4, ZM5 y ZM6.

De acuerdo a los antecedentes del proyecto a nivel de pre factibilidad, éste no sólo se preocupa del mejoramiento de las condiciones de circulación de los vehículos motorizados, sino también de las características ambientales del espacio público al proponer el soterramiento del tren y con ello integrar a la ciudad.

En este entendido, el proyecto agregaría un factor de desarrollo urbano que no existe actualmente, cual es la creación de una avenida nueva que no es sólo el mejoramiento de la actual Barros Arana, sino de una avenida con características funcionales y espaciales de alto nivel, la cual realiza un gran aporte al desarrollo urbano de la ciudad, al soterrar el tren, cuya existencia en las condiciones actuales es una barrera que impide la continuidad de la trama urbana, manteniendo deprimido al sector de Costanera del Cautín, lo cual al dificultar las iniciativas de renovación urbana mantiene subutilizada una extensa área de Temuco.

#### E. Análisis General

Esta zona presenta un rol atractor dado por la presencia de comercio y servicios, superpuesto al crecimiento en altura, los cuales se contraponen al valor patrimonial del área, dado que en el Centro se permiten alturas libres según rasantes, por lo que se generan edificios de alturas disimiles que rompen con la homogeneidad existente afectando con ello el patrimonio fundacional de la ciudad. De igual manera, en el sector Avenida Alemania, se han construido edificios en altura y otras edificaciones que rompen con la armonía original, siendo necesario por esta razón establecer zonas de densificación media, que permitan la construcción de edificios, y zonas con menor altura para los lugares donde existen mayor cantidad de elementos de interés patrimonial o bien donde se busque mantener los sectores de menor altura en el sector, graduando las alturas según la cercanía a elementos patrimoniales.

Condición muy similar manifiesta el tradicional Barrio Coilaco donde se aprecian nuevas construcciones en altura, razón por la cual es necesario resguardar aquellas características históricas que determinan la significancia del barrio, asociado a la fachada continua y baja altura de la edificación, situación por la cual se le asignaran normas urbanas específicas a esta Zona de Conservación Histórica, las cuales deben dialogar con el entorno, es decir, con las restantes zonas del Plan Regulador para este sector.

Sobre esta base, los polígonos asociados a zonas de valor patrimonial han sido excluidos de esta Unidad Homogénea para ser trabajados con normas urbanísticas que permitan mantener el valor del conjunto y su homogeneidad, lo anterior, considerando los usos permitidos y prohibidos de las zonas colindantes, de manera de no perder la integración de la unidad.

De igual manera en el sector centro fundacional, se destaca la congestión circundante a la Plaza de Armas de Temuco (Aníbal Pinto), producto de la concentración de actividades en su entorno, donde confluyen un gran número de vehículos y peatones.



Esta situación, es habitual en los centros de las ciudades, en donde la experiencia muestra que las soluciones van por peatonalizar áreas y/o ejes, medida que debe ser apoyada con zonas de estacionamientos en la periferia del centro. Dicha situación se condice además, con los elevados niveles de saturación vial que presentan las calles encargadas en transportar los flujos desde y hacia el centro de la ciudad, los cuales se incrementan notoriamente al considerar mayores densidades, siendo necesaria la restructuración de los flujos viales actuales y a proyectar.

Si bien actualmente, se encuentran en desarrollo diversas iniciativas viales para la comuna (Ejecución Mejoramiento Interconexión Vial Temuco- Padre Las Casas, Construcción Ciclorutas, Temuco Padre Las Casas, Prefactibilidad y Diseño Interconexión Centro-Poniente Temuco, Estudio Peatonalización calle Bulnes-Temuco, entre otros), la dificultad de gestión entre organismos públicos, y lo limitado de las fuentes de financiamiento para la ejecución de dichas intervenciones, son parte de las principales complejidades a la que se enfrenta la ciudad, respondiendo de manera atemporal a los procesos de planificación y establecimiento de normas.

En este mismo contexto, la congestión del eje Barros Arana, avenida que actúa como divisoria de la trama urbana, separa un sector importante de la ciudad, sesgando la movilidad de un porcentaje importante de la población. Sin embargo, actualmente se está evaluando por medio del estudio a cargo de SECTRA “Mejoramiento Eje Barros Arana-Temuco”, el mejoramiento de la vía, así como el soterrar el tren, lo que ofrecería una oportunidad para el desarrollo urbano de la zona, así, como para la integración y movilidad de la población.

Por otra parte, esta zona presenta algunas restricciones al desarrollo que deben ser consideradas al proyectar las densidades, usos y medidas de gestión del patrimonio, como la ausencia de colectores de evacuación de aguas lluvias en los ejes Avenida Alemania y San Martín, generando complejos procesos de anegamiento que dificultan el tránsito vial, peatonal y estado de los pavimentos, además, del deterioro de las viviendas.

En este entendido, la recuperación y mantención de antejardines juegan un rol importante en la infiltración de las aguas y con ello control del anegamiento, siendo necesaria la evaluación de las condiciones asociadas a los antejardines.

Relacionado a lo anterior, hay que considerar la existencia de insectos barrenadores de madera, los cuales han sido registrados en algunas edificaciones en torno al eje Alemania. Estos últimos, pueden llegar a deteriorar inmuebles y arriesgar las construcciones de valor patrimonial, así, como la calidad de las mismas, siendo necesario considerar esta situación en la gestión del patrimonio de la unidad.

Si bien, la zona se ha ido extendiendo hacia la Av. Alemania, es necesario precisar que son dos zonas con características diferentes. El equipamiento comercial que se ha ido generando, está asociado al corredor Alemania con características de boulevard, a diferencia del centro que es un comercio de servicios que abastece a la totalidad de la ciudad y la región, también aparecen equipamientos de educación como universidades y colegios, sumado a este todo un equipamiento de carácter recreacional que genera

niveles de atracción aún mayores. Esta zona está asociada a barrios de interés patrimonial que hacen entender parte de la unidad como una imagen de menor escala a la del centro. Un elemento a considerar en los procesos de renovación urbana, así, como en el desarrollo proyectado para esa zona, es la compatibilidad entre los usos de suelo. En este entendido, esta zona se consolida como un área de renovación residencial con crecimiento en altura, la cual admite todo tipo de equipamiento. Sin embargo, se presenta un equipamiento menor, de categoría servicio, que hoy se aleja de los usos presentes en el sector y su dinámica, bajo una condición puntual que no modifica la tendencia de la zona, pero que dado el uso, no se vincula al desarrollo residencial ni comercial actual. Uno de estos casos corresponde al Servicio Médico Legal, el cual se encuentra en proceso de reposición en pleno centro de Temuco, obligando a la población colindante a este a enfrentarse constantemente a ambulancias, vehículos de carabineros, carrozas fúnebres y manifestaciones personales asociadas a la función de este equipamiento, en este entendido, debe velarse por la compatibilizar usos y la localización adecuada de algunos equipamientos dado que al costado de este se localiza un jardín y sala cuna, una iglesia y una casa de música, sin contar que frente a este se construye un nuevo edificio destinado al uso residencial.

Considerando los aspectos anteriores, es necesario precisar ciertos aspectos respecto a la propuesta normativa actual y lo evidenciado en la unidad homogénea:

1. Esta unidad sigue presentando compatibilidad plena dado que sigue funcionando, aunque con zonas diferenciadas, como centro de comercio y servicios. En este entendido, se reconocen diferencias asociadas principalmente a que el instrumento vigente, reconoce solo como atractor principal al centro de la ciudad, sin embargo esta función se ha desplazado hacia Av. Alemania consolidando un polo atractor mayor y complementario, el cual debe articularse al planificar estas. Esto sugiere que el Plan Regulador debiese homologar las zonas céntricas con el sector Av. Alemania para generar normas urbanísticas que la consoliden como un solo núcleo céntrico pero que consideren de manera independiente las particularidades de ambos, generando la complementariedad de ambos.

Se entiende así, que si bien, ambos polos manifiestan una misma función, estableciendo una condición homogénea entre ambas zonas, existen diferencias que las hacen complementarias, además, la presencia de Zonas de Conservación Histórica en ambas con elementos diferenciados aportan a la construcción de identidades que deben aportar a la integración de normas que desarrollen una imagen urbana de centro

2. Además, existe una notoria diferencia entre las áreas patrimoniales diagnosticadas y las establecidas en el PRC. Lo anterior, se explica por la falta de normas urbanísticas asociadas a zonas específicas que resguardarán las características de los conjuntos en espera del desarrollo de Planes Seccionales. Estos últimos, no se han desarrollado a la fecha, siendo necesario la redefinición de las zonas de

conservación histórica, así, como la generación de normas específicas asociadas a estas.

3. En el área analizada, se destaca una clara aptitud para la renovación de todo el sector central incluyendo su extensión hacia la Av. Alemania. En este entendido, es relevante destacar que casi todo el área del centro está catalogada como ZHR1 con una superficie mínima de lote de 500 m<sup>2</sup> y una densidad bruta máxima de 4.200 (hab/ha), siendo esta la zona con mayor densidad propuesta por el Plan Regulador para toda la ciudad de Temuco – Labranza (Imagen Adjunta). Esto facilita el crecimiento por densificación del sector, generando el proceso de renovación, sin grandes limitaciones, sin embargo, es necesario resguardar la compatibilidad entre usos de suelo, que si bien no son tendencia se encuentran presentes en el sector. (bodegaje, talleres mecánicos (DACSA), Servicio Médico Legal, entre otros).



Figura N° 5. Polígono unidad Homogénea Zona mixta centro comercio y servicios versus zonas PRC.

4. En el caso de la vialidad, es necesario especificar que en los períodos fuera de punta y punta tarde, las macro-zonas que más viajes generan corresponden al Centro (93,954 viajes en fuera de punta y 44,898 en punta tarde) y Centro Poniente (89,263 y 33,574 viajes) respectivamente y, al igual que para el total diario, las zonas más generadoras son el casco histórico de la ciudad y los alrededores de Av. Alemania. Lo anterior destaca la necesidad de adecuar los trazados viales existentes en relación a la evolución de la trama urbana al día de hoy, contemplando el aumento de AAUP viales y vialidades normativas, favoreciendo la interconexión vial de la ciudad, antecedentes detallados en el capítulo de Actualización del Estudio de Capacidad Vial.
5. La relevancia del sector Centro Poniente de la ciudad en torno al eje de Av. Alemania sugiere que, desde el punto de vista de las actividades que en ella tienen lugar, la ciudad posee dos polos generadores/atractores de viajes, por lo que podría hablarse de un ciudad con dos centros; un centro histórico tradicional o fundacional



que continúa concentrando la mayor actividad y un centro secundario o peri-centro más nuevo, que cada vez toma más importancia y puede ayudar a descongestionar el centro histórico.

Esta zona colinda con zona ZE1, la cual ha estado pensada como una zona que revitalice el Ferrocarril, sin embargo, en la práctica se han generado otros tipos de equipamiento comercial que abastecen al sector Feria Pinto. En este entendido y siendo complementario a la zona centro, se debe eliminar esta zona y asociarla a la normativa que se le dará a la nueva Zona de Conservación Histórica Barrios Estación, considerando los procesos urbanos que puede aportar el mejoramiento de Avenida Barros Arana. De igual manera, hay que considerar que se está tramitando la declaración de Zona Típica lo cual debe ser reconocido en las futuras modificaciones del Plan Regulador, sin embargo, se debe tener presente que los Dictámenes de Contraloría señalan que solo se debe dejar un gravamen en un mismo espacio geográfico, es decir, Zona de Conservación Histórica o Zona Típica, siendo necesario complementar la definición de ambas zonas para que no se superpongan gravámenes.

En el entendido anterior, se encuentra en tramitación la declaración de Zona Típica por parte del organizaciones ciudadanas y vecinales ante el Consejo de Monumentos Nacionales y se espera una resolución de esta para el año 2018. La Zona propuestas corresponden a:



Figura N° 8. Zona Típica Barrio Estación, propuesta en tramitación.

Fuente: Expediente Presentación Universidad Mayor, 2015.

De igual manera, es relevante señalar que el “Estudio Caracterización y Diagnostico Patrimonial de las Zonas de Conservación Histórica y “Barrio Estación” de la Comuna de Temuco, 2015” encargado por el Concejo de la Cultura al Centro de Estudio Territorio Mayor, recomienda como elemento de gestión mantener la Zona de Conservación Histórica, más allá de la declaratoria de Zona Típica, lo anterior, considerando lo siguiente:

Tipología de Protección	Zona de Conservación Histórica	Zona Típica
<b>DEFINICIÓN</b>	Área o sector identificado como tal en un Instrumento de Planificación Territorial, conformado por uno o más conjuntos de inmuebles de valor urbanístico o cultural cuya asociación genera condiciones que se quieren preservar.	Se trata de agrupaciones de bienes inmuebles urbanos o rurales, que constituyen una unidad de asentamiento representativo de la evolución de la comunidad humana, y que destacan por su unidad estilística, su materialidad o técnicas constructivas. En general corresponden al entorno de un Monumento Histórico.
<b>REQUISITOS</b>	Que se trate de sectores cuya expresión urbanística represente valores culturales de una localidad y cuyas construcciones puedan ser objeto de acciones de rehabilitación o conservación	Ser agrupaciones de bienes inmuebles urbanos o rurales, que forman una unidad de asentamiento representativo de la evolución de la comunidad humana y que destacan por su unidad estilística, su materialidad o técnicas constructivas; que tienen interés artístico, arquitectónico, urbanístico y social, constituyendo áreas vinculadas por las edificaciones y el paisaje que las enmarca, destaca y relaciona, conformando una unidad paisajística, con características ambientales propias, que definen y otorgan identidad, referencia histórica y urbana en una localidad, poblado o ciudad.
	Que se trate de sectores urbanísticamente relevantes en que la eventual demolición de una o más de sus edificaciones genere un grave menoscabo a la zona o conjunto.	Las Zonas Típicas han sido clasificadas operativamente por el Consejo de Monumentos Nacionales (en adelante el Consejo) en cinco categorías: <b>centro histórico, pueblo tradicional, entorno de Monumento Histórico, área y conjunto</b> . Tales denominaciones circunscriben los diversos rasgos que caracterizan un área determinada en la que se diferencian sus grados de homogeneidad o heterogeneidad, su dimensión espacial, morfológica o arquitectónica y sus rasgos histórico-culturales.

	Que se trate de sectores relacionados con uno o más Monumentos Nacionales en la categoría de Monumento Histórico o Zona Típica. En estos casos deberán identificarse los inmuebles declarados Monumento Nacional, los que se registrarán por las disposiciones de la Ley N° 17.288.	Cualquier ciudadano puede encabezar la postulación de un área como Zona Típica. Este proceso se inicia con la elaboración de un expediente de declaratoria cuyo contenido argumenta frente a los miembros del Consejo, acerca de la importancia y la expresión que ésta tiene en el territorio, a través de sus antecedentes históricos, arquitectónicos, arqueológicos y paisajísticos, además de una planimetría, fotografías y material audiovisual referencial del área propuesta.
<b>VENTAJAS</b>	Cuando un inmueble se encuentra en una zona de conservación histórica, su modificación, alteración, transformación y demolición se facilita ya que requiere solo de la aprobación de la Seremi de Vivienda y Urbanismo.	Protección de nuestros valores y formas de vida, reflejados en los inmuebles de valor arquitectónico, constructivo, histórico, artístico, intangibles, entre otros, como aquellos que conforman o son parte de un conjunto de valor reconocible (ZT). La preservación de nuestro patrimonio, es una actitud cultural hacia nuestro pasado de respeto y reconocimiento colectivo, que permitirá dejar a las futuras generaciones tal legado.
	Solo se encuentran sujetas a las normas que establezca el plan regulador comunal o seccional que le corresponda con el fin de poder mantener los valores arquitectónicos o de conjunto de la zona en cuestión.	La modificación, remodelación, transformación y demolición de cualquier inmueble que se encuentre en zona típica deberá ser debidamente autorizado por el consejo de monumentos nacionales con un expediente que apruebe la intervención.
<b>DESVENTAJAS</b>	La vulnerabilidad de los inmuebles insertos en estas zonas, ya que están en condiciones solas de normativa de instrumentos de planificación y supeditadas a la aprobación de la Seremi, lo que los hace más susceptibles al cambio.	El insuficiente número de incentivos y mecanismo de compensación a los propietarios de monumentos nacionales. Este es un tema que se está estudiando de perfeccionar en una próxima modificación a la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.
	Si no existen normas urbanísticas o planes seccionales que protejan estas zonas, la preservación del patrimonio tiende a perderse con el crecimiento de la ciudad.	Hasta la fecha, la Ley N° 17.288 lamentablemente no incorpora la obligatoriedad del Estado de ayudar a preservar los monumentos nacionales. Son los privados, es decir, los propietarios, los responsables de mantener y conservar en buen estado sus inmuebles.
	Generalmente las zonas de conservación histórica no poseen los instrumentos técnicos que las caractericen y definan por sus líneas arquitectónicas o valores de conjunto que las hagan características dentro de un entorno urbano determinado.	Los tiempos de evaluación del CMN ante modificaciones de inmuebles en zonas típicas tienden a ser muy extendidos, por lo que los propietarios tienden a perder la motivación a mejorar sus inmuebles o a invertir en ellos.
		La ley si bien no tiene un espíritu de congelar el patrimonio, lamentablemente por la burocracia y los pocos incentivos del estado a

		inmuebles patrimoniales dificulta su preservación.
		Es de carácter restrictivo ya que de saber que el espacio habitado no puede sufrir cambios estructurales o modificaciones que alteren la actual calidad que existe en ellos y el conjunto, y que han sido valorados por la comunidad.

Tabla N°7.Recomendaciones para mantener la Zona de Conservación Histórica.

Fuente: Estudio Caracterización y Diagnostico Patrimonial de las Zonas de Conservación Histórica y “Barrio Estación” de la Comuna de Temuco, 2015.

6. Finalmente, es necesario revisar la complementariedad entre usos de suelo y el desarrollo propuesto por el Plan Regulador vigente, revisando los usos y su rol en la revitalización y consolidación del centro como área de renovación urbana, lo anterior, considerando la situación que plantea el disponer del Servicio Médico Legal en un área donde florecen los usos comercio, educación y residencial.

Finalmente y, a modo de síntesis se presenta la siguiente matriz:

TENDENCIA	Zona Homogénea	Usos de Suelo Predominantes Según Jerarquía	Tamaño del Lote Según Rango Predominante (m <sup>2</sup> )	Altura Según Rango Sobre los 2 Pisos (N° de Pisos)	Coefficiente de Constructibilidad Según Rango predominante (Coef)	Densidad Neta Según rango Predominante (hab/Há)
	<b>ZONA MIXTA CENTRO COMERCIO Y SERVICIOS</b>	- Equipamiento de Comercio, servicios, otros y educación. - Residencial - Bodegas	200 a 750	3 a 10 y más	0,5 a 1,0 y más	40 a 99
SITUACIÓN ACTUAL PRC VIGENTE	Zonas PRC	Usos de Suelo Permitidos	Superficie Mínima de Lote	Altura Máxima	Coefficiente de Constructibilidad	Densidad Máxima
	<b>ZHR1 (Centro Galerías)</b>	- Residencial - Equipamiento	500 m <sup>2</sup>	Por rasantes Sobre altura Max. de continuidad	7.0	4.200
	<b>ZHR2 (Centro Base)</b>	- Residencial - Equipamiento	300 m <sup>2</sup>	9 – 10 pisos	6.0	2.800
	<b>Zona Mixta 1</b>	- Residencial - Equipamiento	500 m <sup>2</sup>	6 – 7 pisos	2.5/3.5	2.000
Niveles de Compatibilidad		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de <b>compatibilidad plena</b> para las 3 zonas del PRC abarcadas por la Unidad Homogénea.</li> <li>- Los niveles de compatibilidad son plenas en términos generales, sin embargo, se debe revisar los usos para asegurar la complementariedad de estos.</li> <li>- Las tres zonificaciones (ZHR1, ZHR2, ZM1) presentes en el PRC son compatibles con la tendencia identificada en la Unidad Homogénea en evaluación dado que no se contraponen.</li> <li>- Considerando las características de la unidad y las diferencias generadas a partir de calle Caupolicán, se considera que hacia el Sector Alemania la zona debe homologarse en su</li> </ul>				

	<p>totalidad a los patrones urbanísticos planteados para la ZM1 y, en el caso del Centro, respetar las ZHR1 y ZHR2 definidas en este.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La cercanía de estas zonas a áreas de valor patrimonial implican que deben reevaluarse las alturas máximas y con ello los coeficientes de constructibilidad y densidad máxima.</li> </ul>
Proyectos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reposición Servicio Médico Legal</li> <li>- Mejoramiento Avenida Barros Arana.</li> </ul>
Normas a Modificar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Altura de la Edificación: se debe disminuir la altura de edificación en zonas de interés patrimonial para mantener la continuidad del barrio</li> <li>- Antejardín: Se deben normar los antejardines en la zona, para que no exista una ocupación de este espacio con estructuras de carácter provisorio que cambien la imagen del barrio.</li> <li>- Sistema de Agrupamiento: aparecen sistemas de agrupamiento con pareo, siendo que el sector plantea principalmente edificaciones de carácter aislado.</li> <li>- Re-delimitación Zona de Conservación Histórica.</li> <li>- Declaración de Inmuebles de Conservación Histórica.</li> <li>- Distanciamientos: Cuando una propiedad colinde con un inmueble de interés patrimonial, se debe plantear un mayor distanciamiento para destacar el inmueble en cuestión.</li> </ul>

Tabla N°8. Matriz de análisis. Usos de suelo y desarrollo propuesto por el Plan Regulador vigente para el centro de Temuco como área de renovación urbana.

Fuente: Elaborado Equipo Consultor, 2017.

Respecto al desarrollo de proyectos, esta es una zona muy dinámica, donde el desarrollo de proyectos habitacionales en altura es una constante evidenciada desde el Estudio Diagnóstico Territorial para la Modificación del PRC de Temuco y que responde a la necesidad de densificar el centro y generar un desarrollo compacto de la ciudad. Sin embargo, un proyecto llama la atención, el de Reposición Parcial del Servicio Médico Legal, instalación, que si bien cumple con los parámetros urbanos establecidos para zona se contraponen en términos de compatibilidad con el carácter residencial y comercial al que se orienta esta zona, siendo necesario evaluar los usos de suelo permitidos en esta zona.

La compatibilidad entre proyecto y norma se ilustra en tabla adjunta:

Proyecto Edificables	Usos de Suelo	Superficie Lote	Altura Máxima	Coeficiente de Constructibilidad	Densidad Máxima
Servicio Médico Legal (ZHR1)	Equipamiento Servicio	-	8,71 m	0,94	-
Zonas PRC	Usos de Suelo Permitidos	Superficie Mínima de Lote	Altura Máxima	Coeficiente de Constructibilidad	Densidad Máxima
ZHR1 (Centro Galerías)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencial</li> <li>- Equipamiento</li> </ul>	500 m <sup>2</sup>	Por rasantes Sobre altura Max. de continuidad	7.0	4.200

Tabla N°9. Compatibilidad entre proyectos y norma vigente.

Fuente: Elaborado Equipo Consultor, 2017.

Finalmente, los dos nuevos proyectos identificados para la zona, uno de edificación y otro de infraestructura, no cambian las tendencias identificadas en el Estudio Diagnóstico Territorial Actualizado para la Modificación del PRC de Temuco, más, bien, en el caso de infraestructura vial facilitan el desarrollo y consolidación del área, así, como de las zonas complementarias. Por otra parte, se debe evaluar en los usos permitidos la promoción del

uso servicios, en este caso, analizando la situación del Servicio Médico Legal en área de renovación urbana.

Elementos a Modificación:

- a. Altura de la Edificación (Asociado a Zonas de Conservación Histórica)
- b. Antejardín (Asociado a Zonas de Conservación Histórica)
- c. Sistema de Agrupamiento (Asociado a Zonas de Conservación Histórica)
- d. Re-delimitación Zona de Conservación Histórica.
- e. Declaración de Inmuebles de Conservación Histórica.
- f. Distanciamientos (Asociado a Zonas de Conservación Histórica)
- g. Usos de Suelo (Asociado a niveles de compatibilidad entre usos)
- h. Antejardines Av. Alemania (Imagen Urbana)

#### 4.3.2 Diagnóstico zona mixta complementaria (ZM)

Las zonas mixtas corresponden a corredores, estos no se pueden asociar a barrios o ser considerados como abastecedores de los mismos, sino que los corredores satisfacen las necesidades y requerimientos de la ciudad, dejando al barrio como un acompañante en torno al corredor. De esta manera, el instrumento Plan Regulador no es un potenciador del desarrollo económico de la ciudad, sino que es un condicionador normativo que debe guiar las tendencias considerando preservar y corregir en función de la imagen de ciudad a desarrollar, debiendo ajustar y modificar en la próxima actualización del instrumento de planificación en pro de aportar a una ciudad compacta y sustentable. En este entendido, se muestra en la imagen adjunta, los corredores identificados funcionalmente a la fecha (tendencia actual):

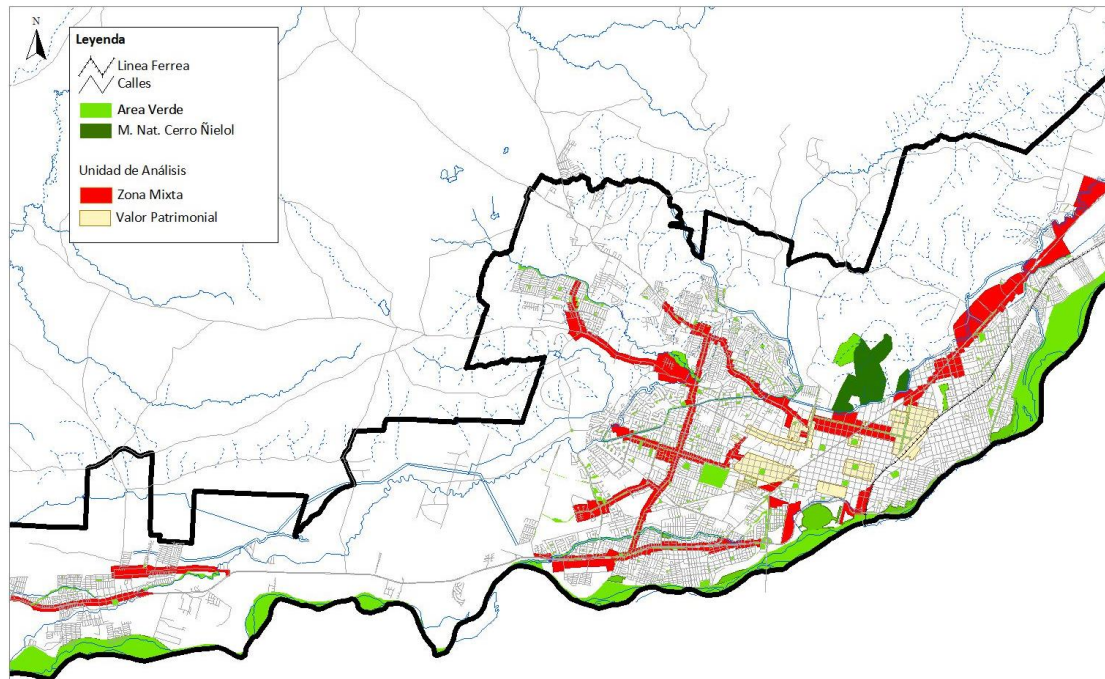


Figura N° 9. Zona Mixta Complementaria.  
Fuente: Equipo Consultor, 2017.

Las características que definen a esta unidad corresponden a:

##### A. Características predominantes:

- Usos del suelo : Equipamiento, Residencia y almacenaje
- Lotes de Rangos entre menos de 200 y 450 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad rango entre 0.1 y menor a 1.0
- Densidades de rango entre 4 y 207hab/has.
- Altura máxima rango entre 1y 2 pisos y un 1.46 % de edificios de altura entre 5-10 pisos.

##### B. Normativa Actual:

Zona Mixta (ZM1, ZM2, ZM3, ZM4, ZM5). 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.

#### Zona Mixta 1

- Usos del suelo permitidos: Residencia y Equipamiento
- Superficie mínima del lote 500 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 2.5/3.5
- Altura máxima 7 pisos
- Densidad máxima 2.000 hab./has.

#### Zona Mixta 2

- Usos del suelo permitidos: Residencia y Equipamiento
- Superficie mínima del lote 300 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 3.0
- Altura máxima 6 pisos
- Densidad máxima 1.920 hab./has.

#### Zona Mixta 3

- Usos del suelo permitidos: Residencia y Equipamiento
- Superficie mínima del lote 300 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 3.0
- Altura máxima 7 pisos
- Densidad máxima 1.400 hab./has.

#### Zona Mixta 4

- Usos del suelo permitidos: Residencia y Equipamiento
- Superficie mínima del lote 300 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 3.0
- Altura máxima 8 pisos
- Densidad máxima 1.920 hab./has.

#### Zona Mixta 5

- Usos del suelo permitidos: Residencia y Equipamiento
- Superficie mínima del lote 300 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 3.0
- Altura máxima 8 pisos
- Densidad máxima 1.920 hab./has.

#### Zona Mixta 6

- Usos del suelo permitidos: Residencia, Equipamiento e Industria
- Superficie mínima del lote 1000 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad no hay.
- Altura máxima 3 pisos
- Densidad máxima 40 hab./has.

**Zona ZHE1 (base Maipo – Las Mariposas)**

- Usos del suelo permitidos: Residencia y Equipamiento
- Superficie mínima del lote 200 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 1.5
- Altura máxima 4 pisos
- Densidad máxima 1000 hab./has.

**C. Zonas de Conservación Histórica:**

Algunos de los corredores se intersectan con zonas de valor patrimonial, tales como:

**Zona de Conservación Histórica en torno a la Av. Alemania.** Es de una extensión muy amplia que abarca los barrios residenciales y comerciales existentes, entendiendo que estos poseen características arquitectónicas muy diversas, esta Zona de Conservación tiene grandes límites actuales, y genera una sobre protección a un barrio, que si bien, posee valores de barrio, estos pueden ser mantenidos por medio de normas urbanísticas que permitan la renovación con criterios de escala acordes a cada barrio, razón por la cual estos se replantean como muestra la imagen adjunta.



Figura N°10, Zona de conservación Histórica, entorno a Av. Alemania.

Elaboración: Equipo Consultor, 2017

**Normas Urbanísticas a replantear:**

- Densificación máxima.
- Altura máxima.
- Sistema de Agrupamiento.
- Altura máxima de pareo.
- Condiciones especiales de diseño de la edificación.
- Antejardín

**Zona de Conservación Histórica Coilaco.** Posee valores de diferente índole, por un lado su homogeneidad en la fachada continua de uno o dos pisos que se repite en casi todo el sector, junto con características calles de fachada continua con adoquines de piedra los valores históricos del Cementerio, La Plaza Dagoberto Godoy en la esquina de Av. Caupolicán y Av. Alemania, donde sus bordes se mantienen con construcciones homogéneas en altura y continuidad, destacando la presencia del hospital, por otro lado, la Av. Prieto y Av. Balmaceda poseen atributos urbanos por el parque en su eje y algunos inmuebles de valor patrimonial, destacando en su intersección el sector de los floristas frente al cementerio.

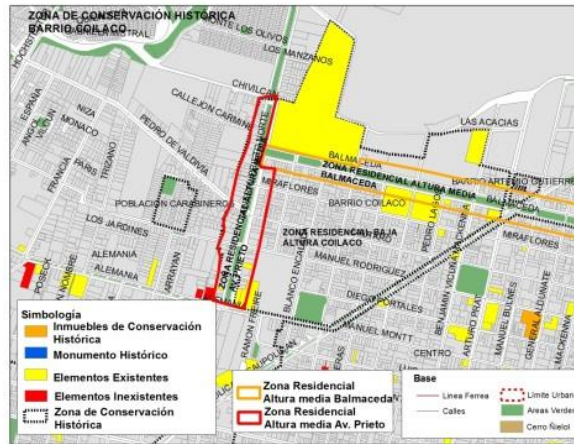


Figura N°11, Zona de Conservación Histórica Coilaco  
Elaboración: Equipo Consultor, 2017

Normas Urbanísticas a Replantear:

- Altura máxima.
- Sistema de Agrupamiento.

**Zona de Conservación Histórica Barrio Estación.** Este posee atributos físicos como intangibles, respecto a su historia, uso actual como centro de intercambio de productos rurales, actividades que se desarrollan en él, gran presencia de la cultura Mapuche, elementos de arquitectura considerables y además calles con homogeneidad en fachada continua, que en el resto de Temuco escasean. Además la presencia de los galpones del mercado, que acogen a comerciantes en conjunto con los inmuebles destinados al comercio principalmente, le otorgan a esta zona valores únicos. Los espacios públicos y la configuración de veredas, poblaciones como la de Tucapel, y equipamiento en desuso como la escuela Estándar, enriquecen sus valores urbanos

Cabe destacar que los valores del Barrio Estación son múltiples y por ende es necesario definir usos acordes a estos, el desarrollo de actividades productivas es necesario, como también el comercio y la vivienda. Por otro lado las condiciones urbanísticas deben ser definidas en el contexto de lo existente, si bien no son muchos los inmuebles de interés patrimonial, aquí existen valores de conjunto donde influyen la altura, el sistema de agrupamiento continuo, condiciones que permiten el desarrollo de las actividades del Barrio y sus valores urbanos.



Figura N°12, Zona de Conservación Histórica Barrio Estación  
Elaboración: Equipo Consultor, 2017

Normas Urbanísticas a Replantear:

- Altura máxima.
- Sistema de Agrupamiento.
- Antejardín.
- Usos del suelo
- Profundidad máxima de continuidad

**Zona de Conservación Histórica Población Dreves.** Tiene su origen en 1910 donde se lotean terrenos pertenecientes a Federico Dreves, como las primeras extensiones del centro de Temuco, consolidándose distintos sectores residenciales con su equipamiento y áreas verdes. La ZCH de la población Dreves constituye más bien los límites de un barrio, donde prevalece la vivienda en dos niveles con antejardín y sectores con algunos elementos en fachada continua, la cual mantiene bastante disparidad en el tipo de inmuebles. En torno a la plaza Dreves, entre las calles Bernardo O'Higgins y León Gallo (Norte y Sur) y las calles San Ernesto y San Guillermo (poniente y oriente), en la vereda norte de calle O'Higgins, existen un par de inmuebles antiguos de madera en mal estado de conservación, vestigios del origen del sector.

En la Plaza Dreves, podría establecerse condiciones que permitan la continuidad de algunos elementos, como son la edificación continua y la altura de dos pisos. Para el resto de la zona se recomienda mantener una altura de 3 o 4 pisos para resguardar los valores de barrio que están presentes en el sector y mantener el sistema de agrupamiento mixto para que las construcciones se adecuen a lo existente.



Figura N°13, Zona de Conservación Histórica Barrio Estación  
Elaboración: Equipo Consultor, 2017

Normas Urbanísticas a replantear:

- Densificación máxima.
- Altura máxima.
- Sistema de Agrupamiento.
- Altura máxima de pareo.
- Condiciones especiales de diseño de la edificación.
- Antejardín.

**Zona de Conservación Histórica Población Carabineros.** Corresponde a un sector con características homogéneas y distintos modelos de vivienda, en 1 nivel con antejardín, pareada por ambos lados: otra con dos niveles pareada por un lado con antejardín que dialogan con sectores contiguos como son el conjunto de viviendas de la calle Dr Carrillo hacia Av. Alemania, las cuales son viviendas de un piso más mansarda pareadas por un lado con chimenea y gran pendiente en cubierta. Por calle Philippi y por calle El Arrayán también existen conjuntos con características particulares. En este entendido, para mantener las características de la zona es recomendable asignar normas urbanísticas que permitan preservar el barrio en general, manteniendo una altura máxima de 1 y 2 pisos o 7 mt, según corresponda por sector, con sistema de agrupación pareado con antejardín según corresponda. Esto aportaría a mantener las características de barrio del sector que hoy se encuentra rodeado de edificios de equipamiento.



Figura N°14, Zona de Conservación Histórica Población Carabineros  
Elaboración: Equipo Consultor, 2017

Normas Urbanísticas a Replantear:

- Altura máxima.
- Sistema de Agrupamiento.

#### D. Proyectos en Desarrollo

##### Proyectos Edificación

##### ✓ **Outlet Vivo**

Este corresponde a un equipamiento comercio de carácter mediano, el cual generará una alta atracción de público en torno a una de las vías estructurales de la ciudad, Avenida Los Poetas, emplazándose en un zona habitacional residencial (ZHR4) propuesta para la generación y atracción de procesos de renovación urbana. Los comentarios planteados por el equipo municipal tienen relación con que en esta zona, la norma indica fachada de 50% de frente predial.

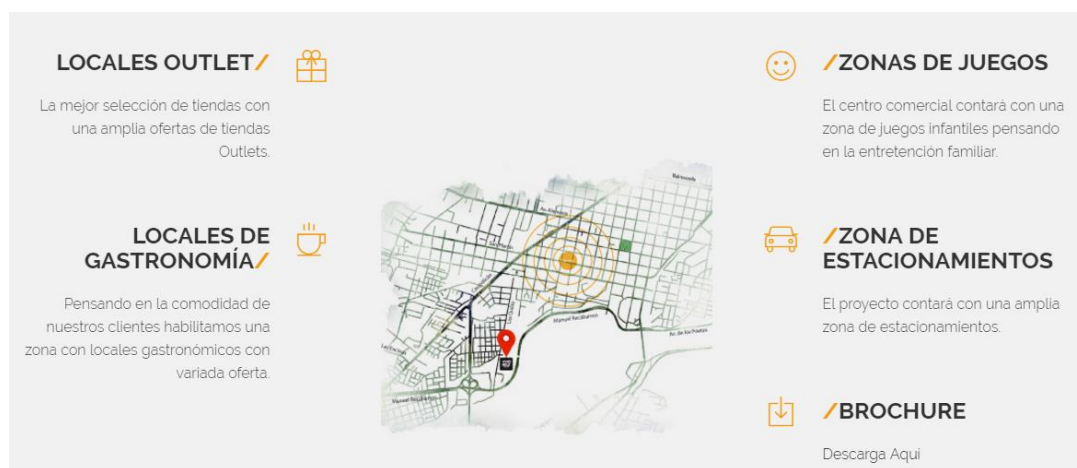


Figura N° 15. Oferta del Outlet Vivo, Temuco.

Fuente: <http://www.vivooutlettemuco.cl/>

Este proyecto no se emplaza en una de las áreas definidas como corredor, sino que en una zona habitacional, siendo un equipamiento de gran escala para la estructura del barrio al cual se integra, razón por la cual es necesario analizar las sinergias y presiones que se puedan dar al sumarse los proyectos Parque Isla Cautín e



Interconexión Vial Temuco – Padre Las Casas, todos, conectados por la Avenida Los Poetas.

✓ **Proyecto El Amor de Chile**

Este corresponde a un equipamiento cultura, clasificado como Centro Cultural de escala menor, el cual se emplaza en Zona Habitacional de Renovación (ZHR3) cumpliendo casi en su totalidad con las normas urbanas establecidas para la zona, la única diferencia, se encuentra asociada a la altura máxima permitida.

INDICADORES URBANÍSTICOS	UNIDAD MEDIDA	ZONA PRC ZHR3	PABELLÓN AMOR DE CHILE
Superficie mínima de Subdivisión Predial Mínima	(m <sup>2</sup> )	500	100 x 120m.
Coeficiente Máximo de Ocupación del Suelo	Sup. 1º Piso/Sup. Terreno	0,50	0,16
Coeficiente Máximo de Constructibilidad	Sup. Edificación/Sup. Terreno	2,00	0,38
Altura máxima de la Edificación	m.	14,00	14,95
	Pisos	4	2
Densidad Bruta Máxima	hab/Há	1.000	
	viv./Há	250	

Tabla N°9. Análisis proyecto y norma PRC vigente.

Fuente: Elaborado Equipo Consultor, 2017.

Esta zona presenta un desarrollo diferenciado entre calle Prat, General Aldunate y calle Balmaceda, conformándose un centro cívico para la ciudad, en él se emplazara el nuevo Centro Cultural “El Amor de Chile” junto a otras oficinas presentes actualmente en el sector, como, las oficinas de Contraloría General de la República, el Juzgado, el Ministerio de Agricultura (Oficinas de CONAF, INDAP, SAG y MINAGRI), Dirección de Desarrollo Comunitario Municipal, entre otros, atrayendo con ello otros usos complementarios a estas actividades, así como un mayor flujo de visitante el cual puede impactar positiva o negativamente en los espacios públicos circundantes como en el Monumento Natural cerro Ñielol. Si bien este centro cívico se ha generado espontáneamente, reposa sobre el eje Balmaceda, el cual se reconoce como un corredor que debe ser reconocido en la Modificación del Plan Regulador, en este entendido, se debería estudiar la situación de este centro cívico y su incorporación a la estructura del corredor Comercial Balmaceda.

Otro elemento a destacar es que las condiciones especiales de diseño de la edificación de la zona ZHR3 (Zona Borde Cerro), por ejemplo, corresponden a exigencias que no tienen sustento legal (Ley General de Urbanismo y Construcciones), por lo que no se mantendrán en la Modificación del Plan Regulador, sin embargo, es necesario comprender el espíritu de la norma para analizar si es necesario suplir o modificar algún indicador urbano que permita mantener la imagen deseada. En este entendido la norma urbana actual rescata el espíritu y la relación urbana-Cerro Ñielol a través de indicadores urbanos como baja

altura y sistema de agrupamiento aislado, sin embargo, se contradice en indicadores como coeficiente máximo de constructibilidad (2,0) y densidad bruta máxima (1.000 habitantes por hectárea), siendo necesario evaluar y replantearse estos últimos.

En el entendido anterior, se deben generar normas que mantengan baja altura, baja ocupación del suelo y baja constructibilidad, conjuntamente con la baja densidad residencial, además, de amplios antejardines lo que sumados al espacio público de las calles permitirán enfrentar al Cerro Ñielol con amplios espacios de encuentro.

#### ✓ **Parque Isla Cautín**

Este corresponde a un área verde de carácter intercomunal, la cual se encuentra parcialmente habilitada por el Municipio de Temuco. Durante el año 2016 se terminó el diseño de este parque por parte del SERVIU y durante el año 2017 iniciara la primera etapa de construcción de este importante parque urbano.



Figura N° 16. Zona Habilitada por el Municipio a la fecha dentro del Parque Urbano Isla Cautín.

Fuente: Fotografías tomadas por el equipo Consultor, 2017.

Este proyecto se potencia al estar comunicado directamente con el centro fundacional de Temuco, además, se integra al sistema Outlet Vivo – Interconexión Temuco – Padre Las Casas siendo un sector de alta atracción que debe ser mirado como un corredor, así, como las vías que se articulan e integran a este, lo anterior, manteniendo una mirada sistémica para el adecuado desarrollo urbano.

#### Proyectos de Infraestructura Vial

##### ✓ **Mejoramiento Av. Pedro de Valdivia**

La avenida se extiende a través de un sector habitacional cuyo nivel de consolidación va disminuyendo desde las áreas más centrales hasta la periferia urbana. En el área adyacente a la vía se advierte la localización esporádica de establecimientos comerciales y de servicios, lo que es propio de estas vías principales de extensos sectores habitacionales. En términos normativos, esta área corresponde en el PRC a la zona mixta ZM4 y detrás de ésta, se encuentra la zona habitacional ZH2 (Zona Pedro de Valdivia Base).



De acuerdo a los antecedentes del proyecto desarrollado por SERVIU, que iniciaría su ejecución durante el año 2018, no sólo se preocupa del mejoramiento de las condiciones de circulación de los vehículos motorizados, sino también de las bicicletas y de los peatones, mejorando además, las características ambientales del espacio público.

El mejoramiento funcional del sector, por la mayor accesibilidad general y conectividad con las áreas centrales de la ciudad, complementando por el mejoramiento ambiental de la vía por medio del diseño del espacio público, generará el siguiente doble atractivo en el sector: un aumento en la localización de establecimientos de equipamiento junto a la vía y un incremento en la densidad habitacional, tanto en el área adyacente a la vía, como en el resto del sector beneficiado, todo lo cual deberá preverse en la normativa a proponer en las zonas correspondientes, siendo necesario definir el buffer de influencia de las zonas mixtas sobre el cual se potenciara el desarrollo del equipamiento.

✓ **Mejoramiento de Av. Barros Arana**

La avenida se extiende a través de un sector habitacional cuyo nivel de consolidación va disminuyendo desde las áreas más centrales hasta la periferia urbana. En términos normativos, esta área corresponde en el PRC en el área céntrica a ZHR1, ZHR2, ZE1 y ZE2 y, en la medida que se aleja del centro fundacional se asocia a las zonas mixtas ZM4, ZM5 y ZM6.

De acuerdo a los antecedentes del proyecto a nivel de pre factibilidad, éste no sólo se preocupa del mejoramiento de las condiciones de circulación de los vehículos motorizados, sino también de las características ambientales del espacio público al proponer el soterramiento del tren y con ello integrar a la ciudad.

En este entendido, el proyecto agregaría un factor de desarrollo urbano que no existe actualmente, cual es la creación de una avenida nueva que no es sólo el mejoramiento de la actual Barros Arana, sino de una avenida con características funcionales y espaciales de alto nivel, la cual realiza un gran aporte al desarrollo urbano de la ciudad, al soterrar el tren, cuya existencia en las condiciones actuales es una barrera que impide la continuidad de la trama urbana, manteniendo deprimido al sector de Costanera del Cautín, lo cual al dificultar las iniciativas de renovación urbana mantiene subutilizada una extensa área de Temuco. Siendo necesario definir el buffer de influencia de las zonas mixtas sobre el cual se potenciara el desarrollo del equipamiento

✓ **Mejoramiento Interconexión Vial Temuco – Padre Las Casas**

El área en que se emplaza el proyecto de interconexión presenta una situación urbana especialmente compleja. En efecto, además de las irregularidades

topográficas y de riesgo de anegamiento que presenta el terreno, se trata de un complejo vial compuesto de una intersección de vías principales de alto flujo (Interconexión Temuco – Padre Las Casa y Av. Costanera Los Poetas) y de un viaducto que conecta dos áreas urbanas, justamente en su centro de mayor intensidad de actividades.

De acuerdo al PRC la vía recorre una Zona Mixta (ZM4) junto a una confluencia con otras zonas mixtas (ZM1) y (ZM3) dentro de un área rodeada de zonas habitacionales de renovación ZHR1, ZHR2, ZHR4 y ZHR6 y de dos parques de gran escala (parque Urbano Isla Cautín y Eco-parque Corcolén).

En el entendido anterior, la redistribución de flujos viales contemplada en la intervención vial, potenciará la conformación de corredores a zonificarse como zonas mixtas en diversas vías asociadas al proyecto, una de estas, corresponde al eje vial General Adúrate, el cual se sumara como una nueva zona mixta, brindando un nuevo acceso a la ciudad de carácter intercomunal y constituyendo un hito para la imagen urbana de la ciudad.

✓ **Defensas Fluviales Sector Antumalén** (Detalles “Avance Estudio Fundado de Riesgos”)

Si las defensas a construir son efectivas en términos hidráulicas y realmente recuperan terrenos inundables que puedan ser edificados, en ellos se podrán desarrollar proyectos habitacionales similares a su contexto urbano.

En lo concerniente a la zonificación del PRC se trataría de un área similar a la zona vecina por lo que le correspondería la normativa que se defina para ella.

Al incrementar el área de la zona vecina a los terrenos (ZHR6) y con ello la cantidad de habitantes, esto podría significar la justificación económica y social de un incremento del equipamiento en el área, lo cual en términos de calidad de vida sería una mejora para todo el sector, pero como contrapartida, en términos funcionales, el aumento de población y vehículos podría generar una mayor congestión en las vías, disminuyendo los niveles de conectividad con las áreas centrales de la ciudad.

Lo anterior determina la necesidad de la modificación de la norma, condición que se determinará en las etapas siguientes, al contar con mayores antecedentes del mismo.

E. Análisis General

Respecto de la zona ZM1 y ZM2 estas presentan usos de suelo que permiten el uso residencial y el uso de equipamiento, prohibiendo las actividades productivas y la infraestructura. Respecto de las condiciones de edificación, es importante la densidad poblacional, la cual se presenta entre los 1.200 y 2.000 hab/has, con alturas de 5 y 6 pisos, con un coeficiente de constructibilidad de 2.5 y 3.5. En el caso de las zonas ZM3 y

ZM5 los usos permitidos corresponden al residencial, los equipamientos y la infraestructura de transporte, prohibiéndose las actividades productivas. Se presenta con una altura de 7 pisos y un coeficiente de constructibilidad entre 2.5 y 3.5, las densidades fluctúan entre 1.400/2.000 hab./has. Finalmente, para el caso de la zona ZM4 los usos permitidos abarcan desde el residencial, equipamiento y dentro de las actividades productivas talleres y bodegas, dentro de la infraestructura el transporte, prohibiendo el uso de industrias, con una altura máxima permitida de 8 pisos con coeficientes de constructibilidad de 3 y densidad de 1.920 hab./has. En imagen adjunta distribución de los corredores.



Figura N° 17. Polígono unidad Homogénea Zonas Mixtas Complementarias versus zonas PRC.  
Elaboración: Equipo Consultor, 2017

En este entendido, el Plan Regulador vigente propuso corredores a través de la norma, con diferentes destinos, sin embargo, el instrumento no fue capaz de caracterizarlos. Lo anterior, se debe a que para que un corredor se genere como tal, deben respetarse dos premisas básicas, estas corresponden a:

- Un corredor debe conectar dos puntos que tengan una relación establecida (Origen-Destino a partir de su condición de polos de atracción).
- Las tendencias del mercado orientan el desarrollo de ofertas y demandas en torno a necesidades específicas.
- Configuración especial de sus bordes.

Del análisis general de las zonas mixtas se han identificado dos zonas mixtas con características similares en torno al uso del suelo, estas corresponden a la zona ZM4 y ZM6 (Camino Labranza), lo anterior, dado que la ZM4 tiene usos permitidos para bodegas, almacenajes y talleres los cuales se materializan en el corredor Pedro de Valdivia, el cual genera comercio en baja escala como talleres automotrices y bodegas de baja escala. Sin embargo, el mejoramiento de esta vía, así, como que se releve el espacio público puede inducir a la conformación de otro tipo de corredor, más, asociados a los

procesos puntuales que se dan de renovación urbana asociados a conjuntos en altura. Por otra parte, la ZM6 presenta condiciones similares a la ZM4, sin embargo, en el caso de la ZM6 esta se interna en áreas sin uso urbano y promueve el desarrollo de actividades que no permiten la óptima aplicabilidad de las zonas de amortiguación, como lo son la conformación de loteos irregulares, siendo necesario evaluar su trazado, así, como efectos, más, al considerar que esta atraviesa y transita por Títulos de Merced y Comunidades Indígenas, quienes serán consultadas acerca de las normas y usos de suelo a través de la aplicación de Consulta Indígena en un proceso paralelo a este expediente.

De igual manera, es necesario reestudiar el corredor Barros Arana, ya que el desarrollo en términos de corredor productivo ha tenido un desarrollo bastante incipiente en donde las bodegas y talleres se han dado de manera bastante dispersa, lo anterior, debe considerar las proyecciones identificadas en el estudio de pre factibilidad de mejoramiento de Av. Barros Arana, la cual plantea como alternativa el soterramiento del tren. Si bien, hoy no es una alternativa rentable es claro que a mediano plazo puede ser una excelente alternativa que integre la trama urbana y potencie la renovación de una zona más extensa de la ciudad, siendo necesario re-evaluar su rol como corredor. Considerando esto, es necesario reestudiar por tramo esta zona y materializarla, según sea el caso como una zona de carácter residencial con densidades más altas, ya que la tendencia ha sido de emplazamiento de nuevos loteos de vivienda y equipamientos que se han ubicado a lo largo de este eje, lo anterior, asociado Comités Habitacionales relacionados a proyectos SERVIU que han aportado a una imagen de ciudad difusa en zonas de restricción por anegamiento e inundación (PRC vigente) y condicionadas en su accesibilidad por la línea del tren, situación, que plantea problemas en la capacidad de carga e imagen de ciudad a consolidar.

En este entendido, la posible habilitación de nuevos espacios residenciales como respuesta al levantamiento de la restricción por inundación en el sector Antumalén, ante la construcción de posibles defensas fluviales, implicaría aumentar la carga de habitantes en el área y con ello incrementar los problemas de acceso a equipamiento así como de movilidad hacia el centro consolidado de la ciudad, dando pie a nuevos procesos de extensión que no reflejan la imagen proyectada de ciudad compacta y sustentable. Lo anterior, sin contar los costos asociados a la construcción de las defensas, mejoramiento de terreno con material estabilizado, instalación de plantas elevadoras, instalación de nuevos equipamientos, etc.

En la zona ZM4, específicamente, el par vial Vicuña Mackenna y General Aldunate, se debe reestudiar el uso del suelo y prohibir los talleres y bodegas, ya que próximamente se terminara la ejecución del proyecto de inversión pública Interconexión Vial Temuco-Padre Las Casas (2017) que consolidara estas calles como corredores. Además, por su cercanía con el proyecto Parque Urbano Isla Cautín, a ejecutarse por etapas a partir del año 2017, se deben generar equipamientos complementarios a esta área, considerando esta zona como un caso especial por la proyección que estos proyectos de inversión generaran (Imagen adjunta) considerando esta como una zona de renovación urbana, de igual manera, es probable que con el paso del tiempo estos corredores puedan materializarse como corredores comerciales asociados a viviendas, ya que se tendrá dos proyectos de carácter público que mejoraran el barrio y darán condiciones óptimas para generar edificios de vivienda o locales comerciales asociados a dos elementos de

carácter paisajístico. De igual manera, hoy se suma un proyecto privado a los dos anteriores, el Outlet Vivo, el cual tendrá una capacidad de atracción mayor sobre este eje vial (Avenida Los Poetas) planteando una mayor presión y carga sobre los espacios urbanos espacios públicos.

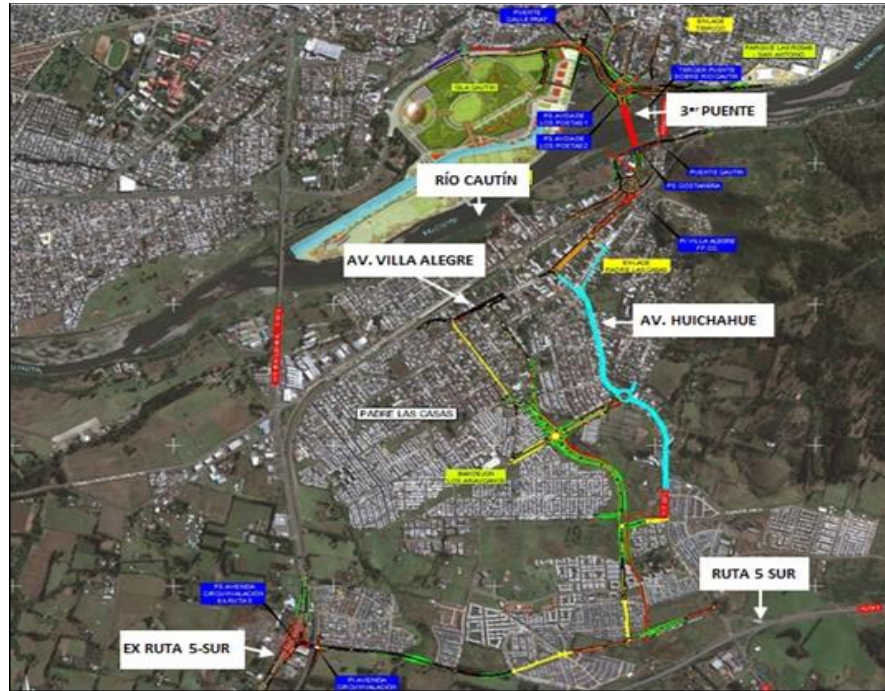


Figura N° 18. Proyecto interconexión Vial Temuco – Padre Las Casas  
Fuente: SERVIU Araucanía

Por otra parte, el año 2017 iniciara la ejecución del proyecto remodelación del corredor Pedro de Valdivia, el cual ampliará la calle a dos Calzadas. Este corredor es uno de los puntos más conflictivos de tráfico en horarios puntas y a su vez debido al gran flujo vehicular que posee se ha ido transformando paulatinamente en un corredor comercial, perdiendo la identidad de corredor productivo o de bodegajes como era hace algunos años. Además, este se ha ido complementando con proyectos de vivienda que han generado la renovación del sector, este último, muy cercano a universidades y servicios dispuestos en el corredor Av. Alemania. En el entendido anterior, se debe pensar en potenciar la generación de nuevos proyectos habitacionales que renueven el sector y fortalezcan el concepto de corredores en el sector alto de este macro-sector, al sumar, los proyectos viales estratégicos en desarrollo (ver imagen adjunta). Sin embargo, de igual manera, se debe considerar la restricción por remoción en masa que deberá enfrentar este sector, esta última, restringirá el uso residencial en extensión siendo necesario evaluar las densidades asociadas a cada zona, así, como la forma en que este corredor se vincula y articula con las Comunidades Indígenas presentes en la zona norte de este macro-sector. Condición que será desarrollada en el expediente con consulta indígena, desarrollada de manera paralela al presente estudio.





Figura N° 19. Maqueta Virtual Proyecto Mejoramiento Av. Pedro de Valdivia  
Fuente: SERVIU Araucanía. 2016



Figura N° 20. Proyecto Mejoramiento Av. Pedro De Valdivia. (Tramo Cabo Riquelme – Trizano).  
Fuente: SERVIU Araucanía 2016

En el caso de Labranza, el corredor asociado a la calle 1 Norte se ha ido materializando como un corredor comercial de abastecimiento al sector. Este ha generado micro-centros en intersecciones de calles junto a equipamientos educacionales. De igual manera, el corredor estación se encuentra cortado en su vialidad teniendo posibilidades de conectarse con la ruta S-30, siendo necesario explorar la necesidad de generar una AAUP vial que permita esta conexión estratégica para el desarrollo de Labranza, lo anterior, a la luz de los diversos conjuntos habitacionales que hoy se desarrollan en este sector y que conllevan a una mayor presión.

En el caso de los corredores periféricos, por no ser conectores, es compleja su materialización dado que exceden el límite urbano vigente y no permiten generar atracción entre dos puntos, este es el caso de los corredores asociados a las vías Temuco – Los Copihues, Monteverde – Chivilcan y, Endesa – Monteverde – Cementerio de Temuco, este último en su variación hacia la salida detrás de la empresa Rosen permite una conexión real, sin embargo, es más una vía de valor escénico más que un corredor (Imagen adjunta), de igual manera, estos generan atracción de actividades que se disocian

de la imagen de ciudad compacta y generan efectos no deseados en muchas de las comunidades indígenas presentes en la periferia del área urbana consolidada.

En el caso de los corredores escénicos o paisajísticos, hoy asociados a la ZM5, estos se entienden en su espíritu como aquellos predios cuyo frente, más que estar asociados a una vía importante, están en contacto directo con un parque axial, recurso natural de interés o vía parque, como es el caso, por ejemplo, del corredor paisajístico asociado al “Canal Gabriela Mistral” o el corredor “Pie de Monte” asociado al canal Gibas y al cordón del Ñielol, respectivamente. Para estos la norma debe permitir, a través de sus indicadores urbanos, aprovechar el recurso paisajístico con el manejo de la altura de edificación, enfocado al uso residencial y equipamientos relacionados al turismo, servicios asociados, cultura y comercio gastronómico, por ejemplo, sin embargo, estos requerimientos están más vinculados al diseño urbano que a normas de un instrumento de planificación por lo que si bien pueden zonificarse y manejarse a través de indicadores urbanos, es el diseño y la gestión las que pueden direccionar su objetivo “valoración del paisaje”.

En el caso del corredor interior asociado a la calle Teodoro Wickel, de carácter comercial, este no debe ser propuesto como corredor, aunque si es factible considerarla como una vía de valor paisajístico, lo anterior, dado que este corredor se propone sobre un área de contacto entre dos unidades geomorfológicas (Plataforma de erosión / Llanura Aluvial) siendo un área de alta complejidad y estabilidad que requiere de las menos intervenciones para asegurar futuros problemas de estabilidad y riesgo en el suelo. Además, este corredor, en ningún caso se ha materializado, dado que solo se han generado viviendas de variado estándar, parcelas de agrado y algunos terrenos se encuentran destinados a la actividad agrícola de baja escala, junto a lo anterior, no se deben olvidar los problemas de estabilidad y de mala calidad del suelo. Posee un bajo flujo, dado que conecta zonas de baja densidad, no siendo atractivo generar equipamientos.

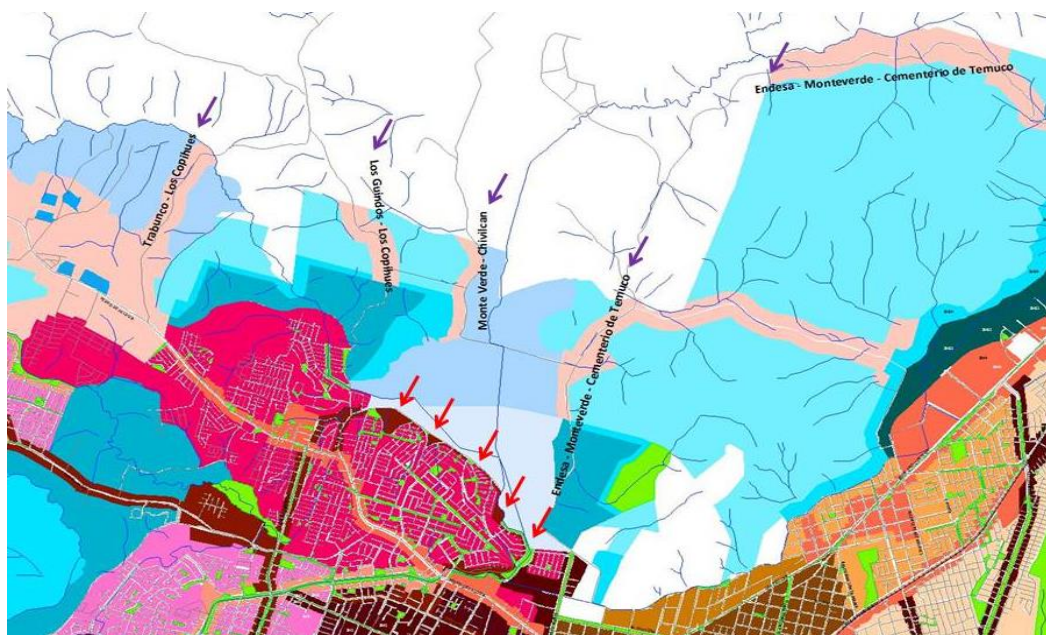


Figura N° 21. Corredores Periféricos (Flechas rojas corredor interior y en flechas moradas corredores periféricos)  
Elaboración: Equipo Consultor, 2017



En el caso del corredor asociado a la vía Martin Lutero se propone mantener la propuesta inicial dado que si bien, hoy la vía no se encuentra abierta para conectar Amanecer con El Carmen, dada la presión inmobiliaria y de crecimiento de la ciudad, es necesario contar con un corredor que potencie el desarrollo del sector poniente de la ciudad, siendo Martin Lutero la mejor opción. De igual manera, actualmente el corredor Javiera Carrera es el único corredor norte – sur del sector poniente, el cual se encuentra en proceso de habilitación desde las calles Recabarren hasta Pedro de Valdivia, siendo una vía expedita para las personas que van desde Labranza a Cholchol. En este sentido es necesario generar la extensión de Martin Lutero o resguardo como AAUP, para generar una conectividad alternativa directa de Fundo El Carmen con la Ruta S-30 a Labranza.

De igual manera, deben reconocerse los corredores funcionales desarrollados espontáneamente fuera de los propuestos en el Plan Regulador vigente. Lo anterior, implica dar una nueva mirada a la ciudad y reconocer estructuras urbanas en desarrollo asociada a las vías Balmaceda, San Martín y O'Higgins, entre otras, que puedan definirse en torno a la sinergia que algunos proyectos en desarrollo puedan ocasionar al emplazarse en ejes viales estratégicos.

Junto a lo anterior, en el caso de Labranza, se propone desarrollar entre 2 y 4 corredores y no 10 como propone el Plan Regulador vigente. Estos consideran como mínimo el corredor asociado a la calle 1 Norte y el Bosque, este último, con salida a la vía 1 Norte nuevamente, siendo necesario la habilitación de este último tramo considerando el área de rebalse del estero Botrolhue (Imagen adjunta).

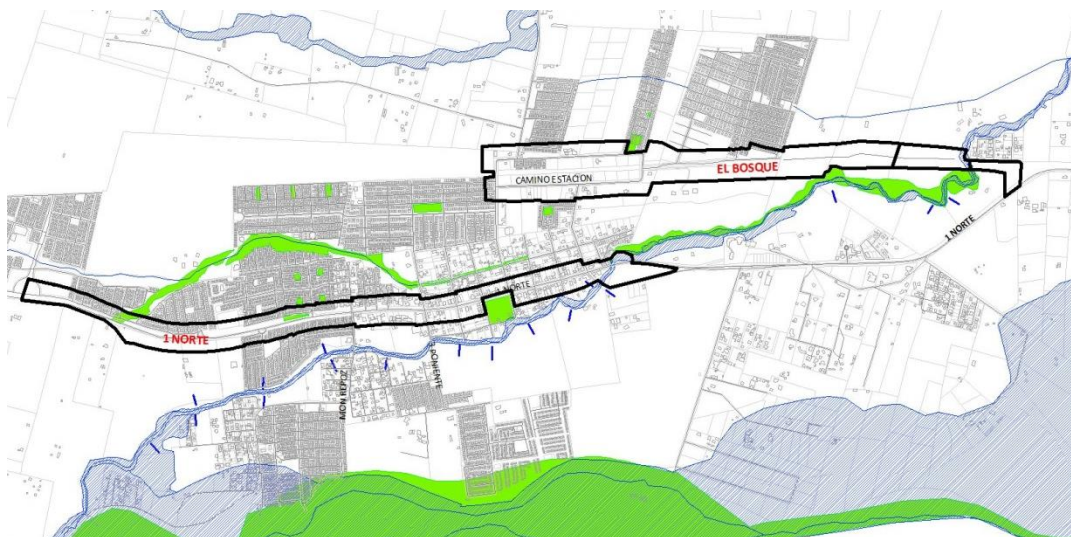


Figura N° 22. Propuesta de Corredores localidad de Labranza.  
Elaboración: Equipo Consultor, 2017

Como se dijo anteriormente, para que se materialicen los corredores como tal, deben ser capaces de conectar zonas o situaciones que hagan de este un espacio con flujo constante. Si se piensa en generar corredores que no conectan o llegan a algún punto o polo atractor determinado, tiende a generar expansión de la ciudad, generando problemas de abastecimiento de servicios básicos, conectividad y seguridad. En este entendido, generar corredores de carácter periférico en las zonas de amortiguación del radio urbano genera una expansión de desarrollo inmobiliario por la especulación del crecimiento del corredor,

siendo necesario repensar corredores que no conectan situaciones o sectores consolidados, ya que si se quiere mantener una ciudad compacta se deben potenciar los corredores interiores de la ciudad.

En este entendido, los corredores a desarrollar no deben ser clasificados en torno a funciones como comercial, productivo o paisajístico, dado que lo que estos buscan es generar condiciones urbanísticas para el proceso de conformación de equipamientos de apoyo al desarrollo de la actividad residencial de la ciudad, así, como apoyar el desarrollo económica de la misma, ofreciendo condiciones para que distintas actividades puedan desarrollarse complementaria y sustentablemente.

De igual manera, es relevante considerar que en los faldeos del cerro Ñielol, por un lado, se identifican sitios arqueológicos los cuales deben ser resguardados, así como, una alta susceptibilidad a verse afectado por procesos de remoción en masa, siendo necesario conservar el 100 % de la cobertura vegetal existente, así, como el adecuado manejo de las vertientes naturales presentes en los faldeos del cerro, lo anterior, dado que estas nutren de agua las tierras bajas y son puntos de alta susceptibilidad a sufrir procesos de remoción de ser intervenidas. En este entendido, se debe evaluar el efecto y como las normas aportan a la conservación de las características anteriores, teniendo presente la instalación del Centro Cultural “Pabellón del Amor”, así, como la consolidación de un pequeño centro cívico en torno a este, el anterior, en estricta relación con el corredor Balmaceda.

Finalmente y, a modo de síntesis se presenta matriz con la tendencia actual, la que se contrasta con la situación normada por el Plan Regulador vigente. Lo anterior, con el objeto de reconocer niveles de compatibilidad, parámetros urbanos que requieren se reevaluados y estrategias de intervención del territorio:

TENDENCIA	Zona Homogénea	Usos de Suelo Predominantes Según Jerarquía	Tamaño del Lote Según Rango Predominante (m <sup>2</sup> )	Altura Según Rango Sobre los 2 Pisos (N° de Pisos)	Coefficiente de Constructibilidad Según Rango predominante (Coef)	Densidad Neta Según rango Predominante (hab/Há)
	<b>Zonas Mixtas Complementarias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipamiento de Educación, otros, comercio y servicios.</li> <li>- Residencial.</li> <li>- Bodegas</li> </ul>	200 a 1.500 y más	3 a 10	0,1 a 0,4	10 a 176
SITUACIÓN ACTUAL PRC VIGENTE	Zonas PRC	Usos de Suelo Permitidos	Superficie Mínima de Lote	Altura Máxima	Coefficiente de Constructibilidad	Densidad Máxima
	<b>Zona Mixta 1 (ZM1)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencial</li> <li>- Equipamiento</li> </ul>	500 m <sup>2</sup>	7 pisos	2.5/3.5	2.000
	<b>Zona Mixta 2 (ZM2)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencial</li> <li>- Equipamiento</li> </ul>	300 m <sup>2</sup>	6 pisos	3.0	1.920
	<b>Zona Mixta 3 (ZM3)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencial</li> <li>- Equipamiento</li> </ul>	300 m <sup>2</sup>	7 pisos	3.0	1.400
	<b>Zona Mixta 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencial</li> </ul>	300 m <sup>2</sup>	8 pisos	3.0	1.920

	(ZM4)	- Equipamiento				
	Zona Mixta 5 (ZM5)	- Residencial - Equipamiento	300 m <sup>2</sup>	8 pisos	3.0	1.920
	Zona Mixta 6 (ZM6)	- Residencial - Equipamiento - Industria	1.000 m <sup>2</sup>	3 pisos	-	40
Niveles de Compatibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de <b>compatibilidad son plenos entre los corredores ZM1, ZM2, ZM3, ZM4 y ZM5</b> para las abarcadas por la Unidad Homogénea.</li> <li>- Nivel de <b>compatibilidad media</b> para el corredor ZM6, dado que este no tiene el mismo sentido que los otros corredores no dialogando entre estos, permitiendo el uso industria con superficies mínimas de 1.000 m<sup>2</sup>, es más bien un área de amortiguación.</li> <li>- Es necesario homologar las características urbanísticas de los corredores ZM1, ZM2, ZM3, ZM4 y ZM5, dado que tienen patrones similares y responden a un mismo objetivo, a los más, se podrían plantear dos zonas.</li> <li>- Se debe reestudiar el objetivo de la Zona ZM6, dado que al presentarse el corredor indirectamente se estimula la urbanización del área y con ello la irrupción en las áreas de corredor, siendo, más prudente homologar estas a las características de las zonas de amortiguación.</li> <li>- La tendencia actual indica que en las zonas propuestas por el PRC no se ha logrado generar el coeficiente de constructibilidad deseado ni la densidad máxima, siendo necesario evaluar la viabilidad real de estos valores.</li> <li>- Algunos corredores se intersectan con áreas de valor patrimonial siendo necesario evaluar las alturas máximas y con ello los coeficientes de constructibilidad y densidad máxima, de manera, de no generar quiebres entre zonas.</li> </ul>					
Proyectos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Outlet Vivo</li> <li>- Pabellón El Amor de Chile</li> <li>- Parque Isla Cautín</li> <li>- Mejoramiento Av. Pedro de Valdivia</li> <li>- Mejoramiento Av. Barros Arana</li> <li>- Interconexión Temuco – Padre Las Casas</li> <li>- Defensas Fluviales Sector Antumalen</li> </ul>					
Normas a Evaluar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Altura de la Edificación: En corredores paisajísticos la altura de edificación es de 21m pensando en que estos corredores tienen un carácter natural se debe disminuir la altura para no destacar en el entorno.</li> <li>- Sistema de Agrupamiento</li> <li>- Re-delimitación Zona de Conservación Histórica: se debe retraer zona de conservación histórica como por ejemplo en corredor San Martín O'Higgins los cuales presentan poco inmuebles de interés patrimonial.</li> <li>- Delimitación zonificación corredores: se debe delimitar los corredores por metros desde línea de eje del espacio público hacia el interior de la manzana. Ya que actualmente está delimitado desde los deslindes hacia el interior.</li> <li>- Superficie Mínima del Lote: En zona ZM6 se puede disminuir la superficie del lote para generar un crecimiento de expansión en ciertas zonas.</li> <li>- Densidad Bruta Máxima (hab/Há)(viv/Há)</li> <li>- Zonificación PRC (ZM)</li> </ul>					

Tabla N°10. Matriz con la tendencia actual, contrastada con la norma según el PRC vigente. (Zona mixta complementaria, ZM)

Fuente: Elaborado Equipo Consultor, 2017.

Los proyectos de infraestructura vial permitirán mejorar la condición de los corredores y de los barrios aledaños a estos, siendo relevante evaluar su funcionalidad a la luz de la intervención urbana que significan estos proyectos. En el caso de los proyectos Edificables de Equipamiento Comercio (Outlet Vivo) y Equipamiento Cultura (Pabellón El Amor de Chile) estos no se emplazan en un corredor normado por el Plan Regulador, sin embargo, en el caso del equipamiento comercio este se vincula directamente con dos zonas de corredor que ameritan se analice la extensión del corredor o la modificación de los usos de la zona, lo anterior, considerando que este proyecto transforma y se articula con otros elementos urbanos que generarán un cambio sobresaliente en el área al sumar sinergias.

En el caso del Equipamiento Cultural, este viene a consolidar un centro cívico que se ha generado espontáneamente, siendo necesario evaluar, potenciar este a través de la consolidación y estructuración del corredor Balmaceda o mediante el manejo de las normas urbanas de su propia zona.

La compatibilidad entre proyecto y norma se ilustra en tabla adjunta:

Proyectos Edificables	Usos de Suelo Permitidos	Superficie Mínima de Lote	Altura Máxima	Coefficiente de Constructibilidad	Densidad Máxima
Pabellón Amor de Chile (ZHR3)	Equipamiento Cultura	-	14,95 m	0,38	-
OUTLET Vivo (ZHR4)	Equipamiento Comercio	34.852,38	-	0,43	-
Zonas PRC	Usos de Suelo Permitidos	Superficie Mínima de Lote	Altura Máxima	Coefficiente de Constructibilidad	Densidad Máxima
Zona Borde Centro (ZHR3)	- Residencial - Equipamiento	500 m <sup>2</sup>	4	2,0	1.000
Zona Borde Isla (ZHR4)	- Residencial - Equipamiento	500 m <sup>2</sup>	8	3,0	1.920

Tabla N°11. Análisis de compatibilidad entre proyectos estratégicos (Equipamientos Culturales) y norma (PRC vigente), para nuevos

Fuente: Elaborado Equipo Consultor, 2017.

#### Normas a Modificación:

- 1) Altura de la Edificación (Asociado a componentes paisajísticos)
- 2) Sistema de Agrupamiento (Asociados a Componente Patrimonial)
- 3) Re-delimitación Zona de Conservación Histórica
- 4) Delimitación zonificación corredores (Asociado al reconocimiento Funcional de Estos)
- 5) Superficie Mínima del Lote (Asociado al reconocimiento Funcional de Estos)
- 6) Densidad Bruta Máxima (hab/Há)(viv/Há) (Asociado al reconocimiento Funcional de Estos)
- 7) Usos de Suelo (ZM) (Asociado al reconocimiento Funcional de Estos)

#### 4.3.3 Diagnóstico zona residencial con equipamiento, comercio básico y categoría de construcción media y alta

Esta zona presenta predominio de zonas de carácter residencial y en gran parte la unidad corresponde a la zona ZH3 y hacia el centro se reconoce la ZH1. En este entendido, se debe considerar cambiar la zona ZHE1 a ZH3 ya que admite mayores densidades y reconoce las aéreas consolidadas o se materializa como un área consolidada.

En esta zona es relevante considerar que se reconocen zonas de distinta calidad constructiva, sin embargo, sus usos y normas urbanísticas son similares por lo que se agruparon en una misma unidad. En este entendido, es relevante considerar el rol del estero y/o canal Aquelarre, el cual en su sección central de encuentra entubado y hacia los extremos no, generando algunos procesos de erosión fluvial que se reflejan en pérdida de terreno en algunos predios colindantes al cauce, los cuales están en el área de resguardo del mismo. Sin embargo, dada la función del canal como colector de aguas lluvias se debe evitar el entubamiento del cauce para asegurar la capacidad de carga del mismo y resguardar el uso de área verde del mismo como parque lineal. La zona en análisis se ilustra a continuación:

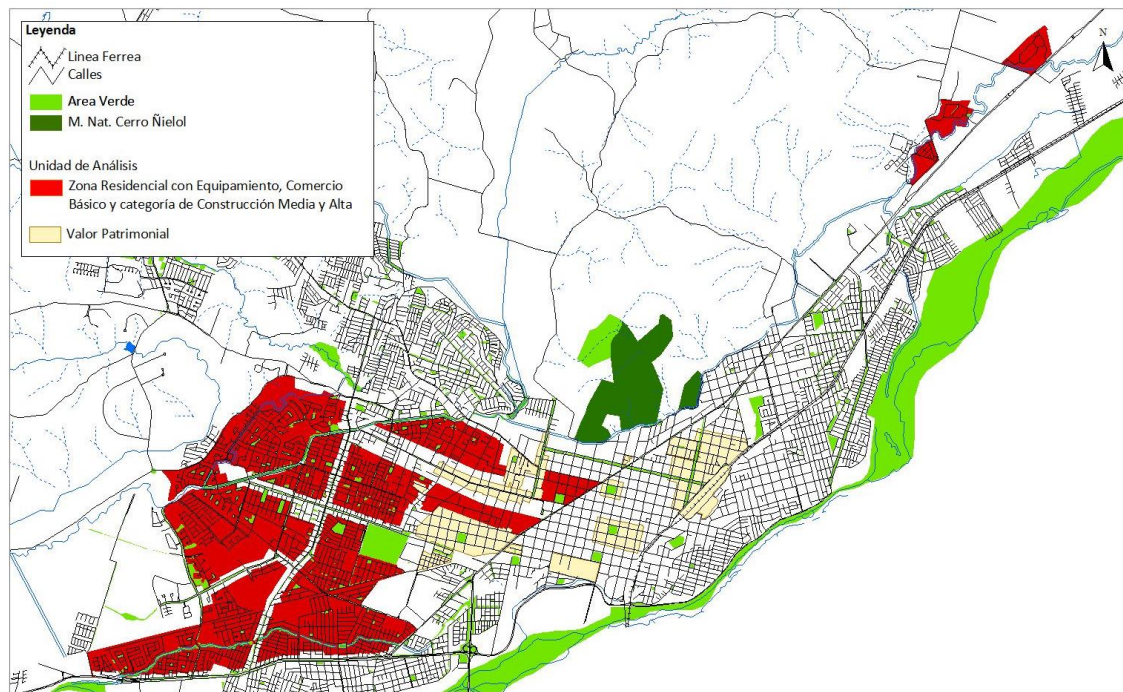


Figura N° 23. Zona residencial con equipamiento, Comercio Básico y categoría de Construcción Media y Alta.

Fuente: Equipo Consultor, 2017.

Las características que definen a esta unidad corresponden a:

##### A. Características predominantes:

- Usos del suelo : Residencial Predominante y Equipamiento
- Lotes de Rangos entre más 200 y 450 m<sup>2</sup>



- Coeficiente de constructibilidad rango entre 0.1 y menor a 0.4
- Densidades de rango entre 33 y 155 hab./has.
- Altura máxima rango entre 1 y 2 pisos con un 0.27% edificios aislados de 3-4 pisos, 0.36% de 5-10 pisos y 0.13% de más de 10 pisos.

**B. Normativa Actual:**

Considerando desde la mayor representatividad en superficie hasta la menor, en esta Unidad Homogénea se reconocen las siguientes zonas asociadas al PRC:

Zona ZH3 (Zona Base: Pablo Neruda, Aquelarre, El carmen, Labranza)

- Usos del suelo permitidos: Residencia y Equipamiento
- Superficie mínima del lote 200 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 1.5
- Altura máxima 4 pisos
- Densidad máxima 1000 hab./has.

Zona ZH1 (Zona Alemania Base)

- Usos del suelo permitidos: Residencia y Equipamiento
- Superficie mínima del lote 300 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 2.0
- Altura máxima 4 pisos
- Densidad máxima 1000hab./has.

Zona ZHR2 (Zona Centro Base)

- Usos del suelo permitidos: Residencia y Equipamiento
- Superficie mínima del lote 300 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 6.0
- Altura máxima 9 pisos
- Densidad máxima 2800 hab./has.

Zona ZHE1 base Maipo – Las Mariposas

- Usos del suelo permitidos: Residencia y Equipamiento
- Superficie mínima del lote 200 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 1.5
- Altura máxima 4 pisos
- Densidad máxima 1000 hab./has.

Zona ZM6 base Maipo – Las Mariposas

- Usos del suelo permitidos: Residencia, Equipamiento, almacenaje, industria y Transporte
- Superficie mínima del lote 1000 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 0.4
- Altura máxima 3 pisos
- Densidad máxima 40 hab./has.



#### D. Zonas de Conservación Histórica:

**Zona de Conservación Histórica en torno a la Av. Alemania.** Es de una extensión muy amplia que abarca los barrios residenciales y comerciales existentes, entendiendo que estos poseen características arquitectónicas muy diversas, esta Zona de Conservación tiene grandes límites actuales, y genera una sobre protección a un barrio, que si bien, posee valores de barrio, estos pueden ser mantenidos por medio de normas urbanísticas que permitan la renovación con criterios de escala acordes a cada barrio, razón por la cual estos se replantean como muestra la imagen adjunta.



Figura N° 24. Zona de Conservación Histórica en torno a Av. Alemania.

Elaboración: Equipo Consultor, 2017.

#### Normas Urbanísticas a replantear:

- Densificación máxima.
- Altura máxima.
- Sistema de Agrupamiento.
- Altura máxima de pareo.
- Condiciones especiales de diseño de la edificación.
- Antejardín

**Zona de Conservación Histórica Población Carabineros.** Corresponde a un sector con características homogéneas y distintos modelos de vivienda, en 1 nivel con antejardín, pareada por ambos lados: otra con dos niveles pareada por un lado con antejardín que dialogan con sectores contiguos como son el conjunto de viviendas de la calle Dr Carrillo hacia Av. Alemania, las cuales son viviendas de un piso más mansarda pareadas por un lado con chimenea y gran pendiente en cubierta. Por calle Philippi y por calle El Arrayán también existen conjuntos con características particulares. En este entendido, para mantener las características de la zona es recomendable asignar normas urbanísticas que permitan preservar el barrio en general, manteniendo una altura máxima de 1 y 2 pisos o 7 mt, según corresponda por sector, con sistema de agrupación pareado con antejardín según corresponda. Esto aportaría a mantener las características de barrio del sector que hoy se encuentra rodeado de edificios de equipamiento.



Figura N° 25. Zona de Conservación Histórica Población Carabineros.

Elaboración: Equipo Consultor, 2017.

### Normas Urbanísticas a Replantear:

- Altura máxima.
- Sistema de Agrupamiento.

**Zona de Conservación Histórica San Francisco.** Posee valores patrimoniales arquitectónicos, históricos y urbanos relevantes por estar compuesto de inmuebles en madera con estilo arquitectónico propio del sur de Chile influenciado por los colonos europeos de elementos destacables como pórticos y detalles de vigas y pilares, sin embargo en varios de sus predios hoy existen edificios de vivienda en altura que desvirtúan el conjunto, afectando a la percepción de homogeneidad; algunos inmuebles han sido modificados de su apariencia original con ampliaciones, revestimientos o incluso reemplazo de elementos característicos.

En la acera norte de la calle San Francisco existe mayor homogeneidad de inmuebles con sus características originales, en la acera sur en cambio, se mantienen menos inmuebles en estas condiciones, situación la cual ser. Por la calle Holandesa en su lado norte aún se mantienen algunos inmuebles los cuales también podrían ser considerados para la declaratoria



Figura N° 26. Zona de Conservación Histórica San Francisco

Elaboración: Equipo Consultor, 2017.

### Normas Urbanísticas a Replantear:

- Altura máxima.
- Sistema de Agrupamiento.
- Antejardín.
- Densidad.

**Zona de Conservación Histórica Coilaco.** Posee valores de diferente índole, por un lado su homogeneidad en la fachada continua de uno o dos pisos que se repite en casi todo el sector, junto con características calles de fachada continua con adoquines de piedra

los valores históricos del Cementerio, La Plaza Dagoberto Godoy en la esquina de Av. Caupolicán y Av. Alemania, donde sus bordes se mantienen con construcciones homogéneas en altura y continuidad, destacando la presencia del hospital, por otro lado, la Av. Prieto y Av. Balmaceda poseen atributos urbanos por el parque en su eje y algunos inmuebles de valor patrimonial, destacando en su intersección el sector de los floristas frente al cementerio.

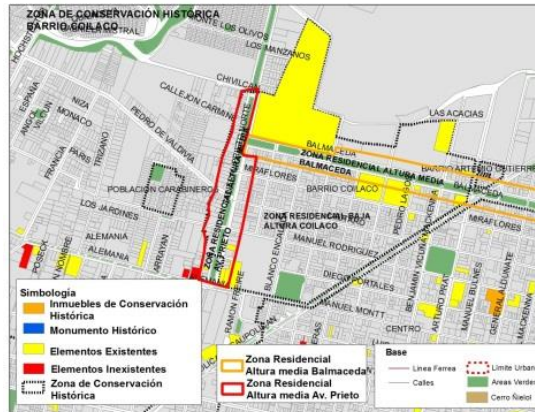


Figura N° 27. Zona de Conservación Histórica Coilaco.  
Elaboración: Equipo Consultor, 2017.

Normas Urbanísticas a Replantear:

- Altura máxima.
- Sistema de Agrupamiento.

#### D. Proyectos en Desarrollo

En esta zona no se registran procesos en desarrollo de relevancia para el análisis en desarrollo.

#### E. Análisis General

En el caso del sector Mariposas y Los Cantaros se genera un corredor productivo en los bordes y a medida que se adentra en el barrio se genera una zona residencial. El tipo de corredor presenta usos intensivos del suelo como comercio, industrias y bodegajes y debe resguardarse el tipo de uso e incentivos para que el desarrollo del tipo de corredor no genere conflicto con el uso residencial que se desarrolla en la zona. No existen zonas de amortiguación o buffer entre barrios residenciales y zonas con usos intensivos, asociado a plantaciones forestales, razón por la cual la propuesta de áreas verdes asociadas a esta zona debe ser replanteada y permitir generar parques lineales que distancien ambos usos, además, de amortiguar el ruido.

De igual manera, la calle San Francisco se presenta como un barrio de características arquitectónicas con carácter patrimonial que puede ser considerada como una zona o barrio reconocido como tal por lo singular de sus características urbanísticas que le dan valor al conjunto. Sin embargo, se debe reconocer que se han ido generando edificios en sus bordes los que han cambiado la morfología del barrio en sus bordes, sin embargo, aún se mantienen gran parte de las líneas generales de este, razón por la cual, al ser colindante a esta zona residencial deben cuidarse los bordes asociados a este barrio de manera de compatibilizar normas urbanísticas y no dejar este como una isla dentro de un todo.

De igual manera, el barrio de Carabineros presenta características de conjunto, es decir, presenta líneas arquitectónicas y agrupamientos particulares que poseen valores de barrio de interés patrimonial las cuales deben ser resguardadas a través de una Zona de Conservación Histórica con normas diferenciadas.

En general esta unidad se comporta como una zona consolidada de fuerte inversión público-privada, ya que en ella se concentra la mayor cantidad de proyectos habitacionales de alto estándar. Se han generado diferentes proyectos de edificios en altura que han cambiado la imagen del sector, muchos de estos edificios sobrepasan las alturas máximas permitidas, ya que son acogidos a artículos de la OGUC, como el conjunto armónico, que posee beneficios a unidades que se repiten o cumplen con ciertas condiciones.

Por otra parte, en esta unidad, resulta relevante la consolidación y generación de corredores verdes, con el fin de generar pulmones verdes como una medida de control y apoyo a la mejora de la calidad del aire de Temuco, debido a los altos índices de concentración de material particulado que destaca en el sector poniente.

De igual manera, esta zona presenta una alta capacidad de renovación urbana la cual debe ser compatibilizada con los gradientes de altura y otras normas urbanas propuestas en torno a zonas de conservación patrimonial, de manera de generar orden en la planificación de la zona, así, como resguardar la imagen de barrio y de ciudad que se desea, integrada y sin islas.

Finalmente, la saturación vial mayor a 100%, en los ejes Gabriela Mistral, Pablo Neruda y Las Encinas, al atravesar Javiera Carrera, presentan condiciones relevantes a ser analizadas a partir de diversas medidas que aseguren el desarrollo acorde de la unidad., principalmente, considerando elementos de gestión.

También se aprecia congestión alta en Holandesa, pero ello se debe a que una pista se usa de estacionamiento, luego mediante medidas de gestión como es la prohibición de estacionamiento se puede dar una buena solución.

Luego es importante densificar la red vial estructurante porque la vialidad actual no dará abasto. En este sentido debe considerarse en la vialidad normativa los espacios para concretar los siguientes proyectos:

- Ejes Pedro Valdivia, Paula Jaraquemada y el Par San Martín O'Higgins
- También debe incorporarse en la vialidad normativa los ejes Los Conquistadores y Los estudiantes que junto con la apertura de Simón Bolívar, sirven a muchos usuarios.
- Camino Botrolhue, Los Arquitectos

Teniendo en cuenta los futuros asentamientos inmobiliarios en el sector, en cuanto a la Vialidad normativa deben considerarse los siguientes proyectos, en favor de una conectividad fluida y directa:

- Prolongación de Gabriela Mistral, entre Manuel Recabarren e Inés de Suarez debe considerada como está planteada en la vialidad AAUP, rectificando su trazado actual en el Plan Regulador vigente, acorde al de corredor y espacio público.
- Las Encinas, entre Francisco Salazar y Simón Bolívar, definido con 2 pistas por sentido es insuficiente, luego debe proponerse con espacio para 3 pistas por sentido. Cabe destacar que este eje diagonal recoge importantes flujos de la zona para que después sigan su recorrido por Manuel Recabarren, a través de Francisco Salazar
- Los Juncos, permite el flujo entre Simón Bolívar y Pablo Neruda densificando la trama vial por lo que debe ser considerada en la vialidad normativa.

Un caso aparte lo constituye Avenida Alemania, vía donde se han radicado importantes actividades aledañas al eje generando gran demanda por el espacio público, tanto de vehículos circulando y zonas de estacionamientos, como también de amplias veredas para los peatones y área verdes. En este sentido cabe destacar que el proyecto actualmente en proceso de diseño a cargo de SERVIU Araucanía, “Mejoramiento Interconexión Vial Centro Poniente Temuco, considera la evaluación de otras alternativas, complementando los usos entre el transporte público, privado, ciclistas y peatones a partir de una mirada integral entre este importante eje vial y su sincronía con las vías paralelas a esta, buscando descongestionar la vialidad transversal de Av. Alemania, a partir de un reestudio en los cambios de dirección de contempla el estudio.

Ciertamente el proyecto de par San Martín O’Higgins también ayuda a descongestionar Alemania, no obstante la capacidad de Alemania no es suficiente para dar un nivel de servicio aceptable. En conclusión, en Alemania debe considerarse espacio suficiente para mantener las dos pistas de circulación por sentido; el bandejón central que permite generar las pistas de virajes a la izquierda, lograr veredas amplias e incorporar la ciclovía.

Finalmente y, a modo de síntesis se presenta matriz con la tendencia actual, la que se contrasta con la situación normada por el Plan Regulador vigente. Lo anterior, con el objeto de reconocer niveles de compatibilidad, parámetros urbanos que requieren se reevaluados y estrategias de intervención del territorio:

TENDENCIA	Zona Homogénea	Usos de Suelo Predominantes Según Jerarquía	Tamaño del Lote Según Rango Predominante (m <sup>2</sup> )	Altura Según Rango Sobre los 2 Pisos (N° de Pisos)	Coefficiente de Constructibilidad Según Rango predominante (Coef)	Densidad Neta Según rango Predominante (hab/Há)
	Zona Residencial con Equipamiento, Comercio Básico y Categoría de Construcción Media y Alta	- Residencial. - Equipamiento o de Educación, Otros y Comercio	200 a 450	3 a 10	0,1 a 0,4	39 a 207
	Zonas PRC	Usos de Suelo	Superficie	Altura	Coefficiente de	Densidad

	Permitidos	Mínima de Lote	Máxima	Constructibilidad	Máxima
<b>Zona Base: Pablo Neruda, Aquelarre, El carmen, Labranza (ZH3)</b>	- Residencial - Equipamiento	200 m <sup>2</sup>	4	1,5	1.000
<b>Zona Alemania Base (ZH1)</b>	- Residencial - Equipamiento	300 m <sup>2</sup>	4	2,0	1.000
<b>Zona Centro Base (ZHR2)</b>	- Residencial - Equipamiento	300 m <sup>2</sup>	9	6,0	2.800
<b>Base Maipo – Las Mariposas (ZHE1)</b>	- Residencial - Equipamiento	200 m <sup>2</sup>	4	1,5	1.000
<b>Zona Mixta 6 (ZM6)</b>	- Residencia - Equipamiento - almacenaje, industria y transporte	1.000 m <sup>2</sup>	3	0,4	40
<b>Niveles de Compatibilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de <b>compatibilidad plena entre las zonas ZH3, ZH1 y ZHE1</b>, reconociéndose estas como unidades de comportamiento similar y características urbanas comunes por lo que podrían definirse como una sola zona.</li> <li>- Nivel de <b>compatibilidad media</b> para el corredor ZHR2, dado que si bien, es similar a las características de las otras zonas, resalta por presentar un objetivo distinto a las ZH3, ZH1 y ZHE1 las cuales son áreas consolidadas, dada que esta es un zona de renovación y a eso responden la diferencia en los valores de densidad máxima.</li> <li>- Nivel de <b>compatibilidad nula entre la ZM6</b> y la tendencia de la unidad, más, si consideramos que la ZM6 es un corredor de baja densidad, sin embargo, los polígonos identificados y asociados a esta unidad corresponden a casos puntuales que deben ser normados en base a sus características actuales y homologados a la tendencia de la unidad.</li> <li>- La tendencia actual indica que en las zonas propuestas por el PRC no se ha logrado generar el coeficiente de constructibilidad deseado ni la densidad máxima, siendo necesario evaluar la viabilidad real de estos valores.</li> <li>- Colindante a algunas de estas zonas se registran áreas de valor patrimonial siendo necesario evaluar las alturas máximas y con ello los coeficientes de constructibilidad y densidad máxima, de manera, de no generar quiebres entre zonas.</li> </ul>				
<b>Proyectos</b>	Sin proyectos.				
<b>Normas a Evaluar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie Mínima del Lote</li> <li>- Altura Máxima: en zonas aledañas a áreas de interés patrimonial, para no romper con la imagen del barrio.</li> <li>- Sistema de Agrupamiento</li> <li>- Densidad Bruta Máxima</li> <li>- Usos de Suelo</li> <li>- Nuevas Áreas verdes: plantear nuevas áreas de utilidad pública de parque, ya que esta zona es la que presenta peores índices de contaminación atmosférica.</li> <li>- Zonas de Conservación Histórica: se deben conservar las zonas descritas anteriormente y resguardarlas con normas urbanísticas que mantengan la imagen del barrio.</li> </ul>				

Tabla N°12. Matriz con la tendencia actual, contrastada con la norma según el PRC vigente.  
(Zona residencial con equipamiento, comercio básico y categoría de construcción media y alta)  
Fuente: Elaborado Equipo Consultor, 2017.



En esta unidad no se registran proyectos en desarrollo que condiciones o releven evaluar alguna variable urbana, así, como su zonificación.

#### 4.3.4 Diagnóstico zona residencial con equipamiento, comercio básico y categoría de construcción baja

Esta zona es eminentemente residencial y a ella se asocian proyectos de renovación urbana en altura, así, como el desarrollo de distintos conjuntos habitacionales. Luego de la aprobación del PRC el año 2010 se ha focalizado el desarrollo de conjuntos habitacionales en Labranza, El Carmen y Pedro de Valdivia, estos últimos, ocupando en muchos casos normas de excepción para la aplicación de las normas urbanas condicionadas en el Plan Regulador vigente. Esta zona se grafica en la imagen adjunta:

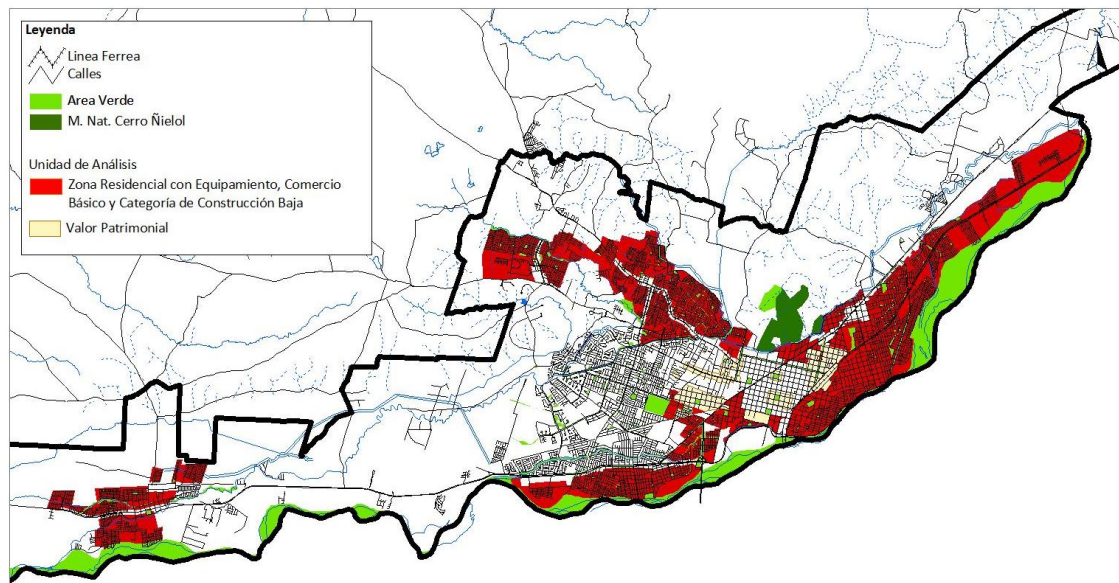


Figura N° 28. Zona Residencial con Equipamiento, Comercio Básico y categoría de Construcción Baja.

Fuente: Elaborado Equipo Consultor.

Las características que definen a esta unidad corresponden a:

##### A. Características predominantes:

- Usos del suelo : Residencial Predominante y Equipamiento
- Lotes de Rangos entre menos de 200 y 450 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad rango entre 0.1 y menor a 0.4
- Densidades de rango entre 0.5 y 141 hab/has.
- Altura máxima rango entre 1 y 2 pisos con un 0.1% edificios aislados de 3-4 pisos

##### B. Normativa Actual:

Considerando desde la mayor representatividad en superficie hasta la menor, en esta Unidad Homogénea se reconocen las siguientes zonas asociadas al PRC:

##### Zona ZH3 (Zona Base: Pablo Neruda, Aquelarre, El carmen, Labranza)

- Usos del suelo permitidos: Residencia y Equipamiento
- Superficie mínima del lote 200 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 1.5

- Altura máxima 4 pisos
- Densidad máxima 1000 hab./has.

Zona ZH2 (Zona Pedro de Valdivia Base)

- Usos del suelo permitidos: Residencia y Equipamiento
- Superficie mínima del lote 150 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 1.5 y 2.0
- Altura máxima 5 pisos
- Densidad máxima 1410 hab./has.

Zona ZHR2 Zona Centro Base

- Usos del Suelo permitido: Residencia y equipamiento
- Superficie mínima del lote 300 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 6.0
- Altura máxima de 9-10 pisos
- Densidad máxima 2.800 hab./has.

Zona ZHR3 Zona Borde Centro

- Usos del Suelo permitido: Residencia y equipamiento
- Superficie mínima del lote 500 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 2.0
- Altura máxima de 4 pisos
- Densidad máxima 1.000 hab./has.

Zona ZHR4 Zona Borde Isla

- Usos del Suelo permitido: Residencia y equipamiento
- Superficie mínima del lote 500 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 3.0
- Altura máxima de 8 pisos
- Densidad máxima 1.920 hab./has.

Zona ZHR5 (Zona Base: La Frontera, Pueblo Nuevo)

- Usos del suelo permitidos: Residencia y Equipamiento
- Superficie mínima del lote 200 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 2.5/3.5
- Altura máxima 6 pisos
- Densidad máxima 2000 hab./has.

Zona ZHR6 (Zona Base: Amanecer, Costanera del Cautín)

- Usos del suelo permitidos: Residencia y Equipamiento
- Superficie mínima del lote 800 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 3.0
- Altura máxima 6 pisos
- Densidad máxima 1410 hab./has.

### C. Zonas de Conservación Histórica

**Zona de Conservación Histórica Población Temuco.** Corresponde a un sector con características singulares por la presencia de distintos conjuntos de poblaciones de vivienda de los años 40, 50 y 60 los cuales son representativos de la época y de un modo de vida en comunidad. Existen al menos tres tipos de viviendas con diferentes características, una de dos pisos con antejardín y pareada por ambos lados; otra de dos niveles en fachada continua, pareada por un solo costado; y otra de un modelo pareado por ambos lados, con antejardín y con gran pendiente en cubiertas con mansarda. Las distintas poblaciones tienen diferentes grados de intervención, con ampliaciones y reemplazos de inmuebles

Para mantener las características la zona es recomendable asignar normas urbanísticas que permitan consolidar el barrio, manteniendo una altura máxima de 2 pisos o 7 mt. Se recomienda mantener la línea de edificación en sistema aislado, continuo y pareado según corresponda por sector y las condiciones urbanísticas que permitan el desarrollo de proyectos de renovación y condiciones de uso emprendimiento para sus habitantes, lo cual permite que se mantengan en el barrio resguardando valores intangibles.



Normas Urbanísticas a Replantear:

- Altura máxima.
- Sistema de Agrupamiento.
- Antejardín.

Figura N° 29. Zona de Conservación Histórica Población Temuco  
Elaboración: Equipo Consultor, 2017.

**Zona de Conservación Histórica Coilaco.** Posee valores de diferente índole, por un lado su homogeneidad en la fachada continua de uno o dos pisos que se repite en casi todo el sector, junto con características calles de fachada continua con adoquines de piedra los valores históricos del Cementerio, La Plaza Dagoberto Godoy en la esquina de Av. Caupolicán y Av. Alemania, donde sus bordes se mantienen con construcciones homogéneas en altura y continuidad, destacando la presencia del hospital, por otro lado, la Av. Prieto y Av. Balmaceda poseen atributos urbanos por el parque en su eje y algunos inmuebles de valor patrimonial, destacando en su intersección el sector de los floristas frente al cementerio.

En terreno se visualizó la construcción, en Av. Prieto Norte de edificios aislados con vivienda en altura, los cuales han desarrollado líneas de edificación disímiles que afectan a los valores urbanos del sector.

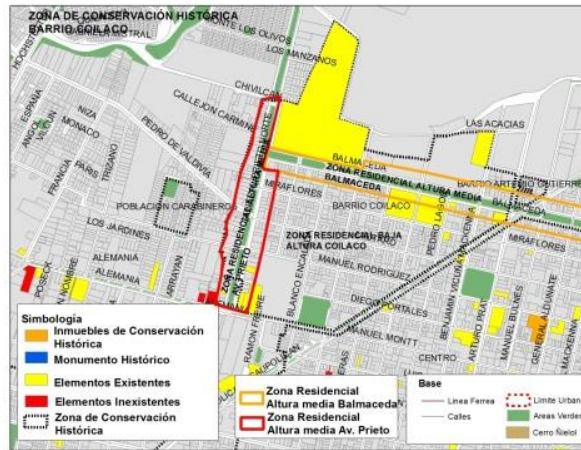


Figura N° 30. Zona de Conservación Histórica Coilaco  
Elaboración: Equipo Consultor, 2017.

Normas Urbanísticas a Replantear:

- Altura máxima.
- Sistema de Agrupamiento.

**Zona de Conservación Histórica Barrio Estación.** Este posee atributos físicos como intangibles, respecto a su historia, uso actual como centro de intercambio de productos rurales, actividades que se desarrollan en él, gran presencia de la cultura Mapuche, elementos de arquitectura considerables y además calles con homogeneidad en fachada continua, que en el resto de Temuco escasean. Además la presencia de los galpones del mercado, que acogen a comerciantes en conjunto con los inmuebles destinados al comercio principalmente, le otorgan a esta zona valores únicos. Los espacios públicos y la configuración de veredas, poblaciones como la de Tucapel, y equipamiento en desuso como la escuela Estándar, enriquecen sus valores urbanos.

Cabe destacar que los valores del Barrio Estación son múltiples y por ende es necesario definir usos acordes a estos, el desarrollo de actividades productivas es necesario, como también el comercio y la vivienda. Por otro lado las condiciones urbanísticas deben ser definidas en el contexto de lo existente, si bien no son muchos los inmuebles de interés patrimonial, aquí existen valores de conjunto donde influyen la altura, el sistema de agrupamiento continuo, condiciones que permiten el desarrollo de las actividades del Barrio y sus valores urbanos.



Figura N° 31. Zona de Conservación Histórica Barrio Estación  
Elaboración: Equipo Consultor, 2017.

Normas Urbanísticas a Replantear:

- Altura máxima.
- Sistema de Agrupamiento.
- Antejardín.
- Usos del suelo
- Profundidad máxima de continuidad

**Zona de Conservación Histórica Barrio Tucapel.** La población Tucapel, construida como una población obrera en 1927, por la caja de la Habitación Popular, cercana al barrio estación, este conjunto posee características muy particulares respecto a su entorno y configuración urbana, donde destaca la presencia de grandes antejardines en una de sus etapas, y en el conjunto existen otros modelos en fachada continua y otras con antejardines más pequeños.

Se recomienda conservar los límites de la ZCH establecida por el Plan Regulador vigente, ya que esta incluye todos los elementos del conjunto, estableciendo condiciones de altura de máx 2 pisos, con sistema de agrupamiento continuo y pareado con antejardín según corresponda al tipo de vivienda, con la finalidad de que los proyectos de modificación, ampliación o construcción nueva tengan que ser supervisados por la SEREMI MINVU.



Normas Urbanísticas a Replantear:

- Altura máxima.
- Sistema de Agrupamiento.

Figura N° 32. Zona de Conservación Histórica Coilaco  
Elaboración: Equipo Consultor, 2017.

#### D. Proyectos en Desarrollo

Los proyectos han sido clasificados como de edificación y/o de infraestructura, su análisis, se expresa a continuación:

##### Proyectos de Edificación

Considerando el número de proyectos de edificación y la extensión de esta zona, se agruparon los proyectos por zona del PRC, lo anterior, se ilustra en las tablas adjuntas. En materia de uso de suelo predomina el uso residencial el cual se asocia al desarrollo de distintos proyectos habitacionales los cuales presentan excepciones normativas a la aplicación de la norma “superficie Mínima de Subdivisión Predial Mínima” y las restantes normas se ajustan y aplican a los proyectos en evaluación.

##### Zona Pedro de Valdivia Base (ZH2)

INDICADORES URBANÍSTICOS		ZONA PRC ZH2	PROYECTOS			
			CONDominio LOMAS DE JAVIERA	LOTEO DFL2 LOS CÓNDORES	CONDominio ISLA CHILOÉ	PROMEDIO (X)
Superficie mínima de Subdivisión Predial Mínima	(m <sup>2</sup> )	300	17.000,48	99,90	s/i	s/i
Coeficiente Máximo de Ocupación del Suelo	Sup. 1º Piso/Sup. Terreno	0,40	0,16	0,29	0,32	0,26
		0,60				



<b>Coefficiente Máximo de Constructibilidad</b>	Sup. Edificación/Sup. Terreno	3,00	0,73	0,62	0,78	0,71
<b>Altura máxima de la Edificación</b>	m.	17,50	14,52	7,00	15,00	12,17
	Pisos	5	4	2		
<b>Densidad Bruta Máxima</b>	hab/Há	1.200	436	400	520	452
	viv./Há	300	109	100	130	113

## Zona Base: Pablo Neruda, Aquelarre, El Carmen

INDICADORES URBANÍSTICOS		ZONA PRC ZH3	PROYECTOS		
			PORTAL DE LABRANZA	LOMAS DE LABRANZA	PROMEDIO (X)
<b>Superficie mínima de Subdivisión Predial Mínima</b>	(m <sup>2</sup> )	200	3.838,78	s/i	s/i
<b>Coefficiente Máximo de Ocupación del Suelo</b>	Sup. 1º Piso/Sup. Terreno	0,50	0,24	0,20	0,22
		0,60			
<b>Coefficiente Máximo de Constructibilidad</b>	Sup. Edificación/Sup. Terreno	1,50	1,21	0,37	0,79
<b>Altura máxima de la Edificación</b>	m.	14,00	14,00	6,15	10,07
	Pisos	4	4	2	3,00
<b>Densidad Bruta Máxima</b>	hab/Há	1.000	836	228	532
	viv./Há	250	209	57	133

## Zonas Labranza, Costanera de Cautín, El Carmen (ZHE2)

INDICADORES URBANÍSTICOS		ZONA PRC ZHE2	PROYECTOS	
			CONJUNTO BRISAS DE LABRANZA	PROMEDIO (X)
<b>Superficie mínima de Subdivisión Predial Mínima</b>	(m <sup>2</sup> )	200	69.971,91	
<b>Coefficiente Máximo de Ocupación del Suelo</b>	Sup. 1º Piso/Sup. Terreno	0,50	0,17	0,17
<b>Coefficiente Máximo de Constructibilidad</b>	Sup. Edificación/Sup. Terreno	1,50	0,25	0,25
<b>Altura máxima de la Edificación</b>	m.	14	7,82	7,82
	Pisos	4		
<b>Densidad Bruta Máxima</b>	hab/Há	1.000	128	128
	viv./Há	250	32	32

## Zona Base Amanecer, Costanera de Cautín (ZHR6)

INDICADORES URBANÍSTICOS		ZONA PRC ZHR6	PROYECTOS					PROMEDIO (X)
			NUEVO CESFAM AMANECER	MILANO 1	MILANO 2	HAB SERVIU	HAB SERVIU	
<b>Superficie mínima de Subdivisión Predial Mínima</b>	(m <sup>2</sup> )	800	1.800			s/i	s/i	1.800
<b>Coefficiente Máximo de Ocupación del Suelo</b>	Sup. 1º Piso/Sup. Terreno	0,70	0,54			s/i	s/i	0,54
<b>Coefficiente Máximo de Constructibilidad</b>	Sup. Edificación/Sup. Terreno	3,00	1,56	0,93		s/i	s/i	1,25
<b>Altura máxima de la Edificación</b>	m.	21,00	15,00			s/i	s/i	15,00
	Pisos					s/i		
<b>Densidad Bruta</b>	hab/Há	1.400	-	844		s/i	s/i	844



Máxima	viv./Há	350	-	211	s/i	s/i	211
--------	---------	-----	---	-----	-----	-----	-----

Tabla N°13. Análisis de datos por proyecto de edificación, agrupados por zona del PRC

Fuente: Elaborado Equipo Consultor, 2017.

✓ **Nuevo CESFAM Amanecer**

Este corresponde a un equipamiento de Salud el cual se emplaza en la zona ZHR6 la cual permite este uso. Este Centro de Salud Familiar viene a permitir el acceso a un número importante de población que se ha desarrollado en torno a nuevos conjuntos habitacionales que han bordeado el área industrial existente, siendo un equipamiento muy bien recibido y complementario para el desarrollo residencial de la zona.

**Proyectos de Infraestructura**

✓ **Planta Revisión Técnica Tipo A y B**

Esta corresponde a un proyecto de infraestructura de transporte el cual se permite (uso de suelo) en la zona mixta 4 (ZM4) y se enfrenta a la vía estructurante Av. Recabarren. Si bien es un proyecto aún en marcha blanca, permitirá conformar el corredor existente generando la atracción de otros equipamientos asociados al comercio que permitirán la estructuración del corredor. Sin embargo, es necesario considerar que esta zona se enfrenta a un área residencial la cual convive con actividades industriales, estas últimas, prohibidas como uso de suelo en el Plan Regulador Vigente (2010) pero que aún subsisten en el área y generan problemas ambientales de ruido y contaminación por material particulado en suspensión, así como el deterioro del espacio público por la disposición de camiones y otros vehículos sobre este. Razón por la cual, la Planta de Revisión Técnica podría tener una connotación negativa desde el punto de vista de las habitantes al fomentar el deterioro causado por un área industrial que coexiste peligrosamente con un área residencial, razón por la cual se debe alentar la salida del área industrial de la zona y permitir el desarrollo de la ZHR6 como de la ZM4 libremente. Lo anterior, referido al conflicto del uso industrial remanente existente en un área residencial de renovación, se ilustra en las siguientes imágenes:



Figura N° 33. Fotografías que muestran el área industrial existente que coexiste en torno a calle Milano.

Fuente: Equipo Consultor, 2017.

✓ **Defensas Fluviales en Sector Antumalén**

Si las defensas a construir son efectivas en términos hidráulicas y realmente recuperan terrenos inundables que puedan ser edificados, en ellos se podrán desarrollar proyectos habitacionales similares a su contexto urbano.

En lo concerniente a la zonificación del PRC se trataría de un área similar a la zona vecina por lo que le correspondería la normativa que se defina para ella.

Al incrementar el área de la zona vecina a los terrenos (ZHR6) y con ello la cantidad de habitantes, esto podría significar la justificación económica y social de un incremento del equipamiento en el área, lo cual en términos de calidad de vida sería una mejora para todo el sector, pero como contrapartida, en términos funcionales, el aumento de población y vehículos podría generar una mayor congestión en las vías, disminuyendo los niveles de conectividad con las áreas centrales de la ciudad.

E. Análisis General

En el caso de la zona Costanera de Cautín existe la condición de zona de renovación urbana, generándose algunas edificaciones que han revitalizando el sector con edificaciones de un estándar óptimo con una ubicación cercana al centro. Sin embargo, cabe destacar que los edificios generados como renovación urbana se pudieron desarrollar dado que existían terrenos que permitían la cabida a estos, siendo necesario precisar que estos sectores presentan tamaños prediales reducidos que en general no superan los 200 m<sup>2</sup>, por lo que es poco probable que se sigan generando proyectos de renovación de no existir proyectos de inversión pública que permitan apoyar el desarrollo del sector (parques urbanos, mejoramientos viales, etc.).

Un claro ejemplo de lo anterior, lo constituye, el condominio Matta de Inmobiliaria Nualart. Este proyecto de hasta 4 pisos ofrece una ubicación cercana al centro y un estándar superior al de las viviendas del sector, además, ofrecía un precio accesible no superior a las 1.000 UF, con un subsidio de 200 UF el cual los hacía más atractivos y de venta rápida. En este entendido, este tipo de iniciativas es poco probable se sigan generando, ya que no hay terrenos que den cabidas a rentabilidades que espera el ámbito privado, si bien, estos generaron un buen impacto en el barrio, ya que se recuperaron sitios eriazos y terrenos irregulares que fueron transformados en condominios de viviendas (Ver imagen adjunta).

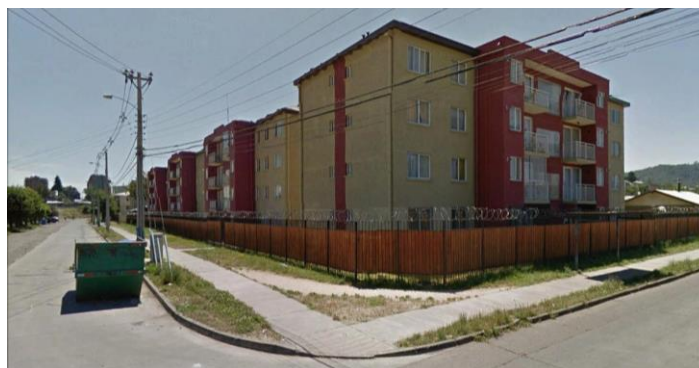


Figura N° 34. Condominio Matta.  
Fuente: Equipo Consultor, 2017.

En la imagen adjunta se puede apreciar como aparecen estos macro lotes dentro de un grano urbano muy denso. Los macro lotes corresponden prácticamente a manzanas completas que generan una sola unidad para la edificación.

En relación a lo anterior, si bien la Zona ZHR6, sector Santa Rosa (Macro-sector Costanera del Cautín), se encuentra en una situación desmejorada respecto de otras áreas vecinas, causada por la “atomización” de la propiedad del suelo, dificultando los procesos de renovación urbana que se facilitan en sectores con propiedades de mayor tamaño, sin embargo, resulta relevante potenciar la renovación de éste sector, teniendo en cuenta además el establecer una normativa que lo permita, requiriéndose así como parte de las iniciativas a gestionar en el sector, el promover proyectos de inversión que detonen su renovación.



Figura N° 35. Trama Urbana sector Costanera del Cautín.

En el caso de la ZHR6 asociada a Costanera del Cautín y Amanecer, esta tiene una de las principales condicionantes para el desarrollo urbano de la zona y corresponde a la superficie del lote predial mínimo, ya que esta permite lotes mínimos de 800 m<sup>2</sup> y la tendencia del sector es de tamaños de 100 m<sup>2</sup> a 450 m<sup>2</sup> máximo como se aprecia en la trama urbana adjunta. Esta condición corresponde a una limitante al momento de subdividir los terrenos, sin embargo, para la edificación no tiene incidencia, ya que es un sector residencial de construcción baja y equipamiento básico consolidado que dado el tamaño de los lotes, no es factible, genere procesos de renovación, dado que no hay disponibilidad de terrenos que permitan la rentabilidad de estos proyectos.







Figura N° 36. Normativa PRC vigente, sector Costanera del Cautín.  
Elaboración: Equipo Consultor, 2017.



Figura N° 37. Normativa PRC vigente, sector Costanera del Cautín.  
Elaboración: Equipo Consultor, 2017.

Sin embargo, dentro de las zonas de renovación (ZHR), entre las calles Balmaceda y Barros Arana (ver imagen a continuación), se presenta un área de renovación con alto potencial y lotes de buen tamaño asociado a la zona ZHR2.



Figura N° 38. Zona de renovación, adyacente al centro fundacional.  
Elaboración: Equipo Consultor, 2017.

Lo anterior, dado el número de bodegas en desuso presentes en el sector, dado que muchos de estos equipamientos se han reinstalado en el acceso norte de la ciudad. Además, esta área se presenta como una zona adyacente al centro fundacional de la ciudad lo que la hace muy atractiva para la renovación, siendo necesario, incentivar procesos de renovación a través de proyectos públicos que mejoren el estándar y seguridad de la zona.

En la imagen adjunta se muestra la zona aledaña al equipamiento Campos Deportivos Ñielol, el cual presenta principalmente bodegajes que se encuentran en condiciones precarias, estas son edificaciones blandas al cambio de fácil demolición. Estos terrenos presentan características de tamaño y localización para poder generar edificios de vivienda que asociados al equipamiento deportivo pueden ser barrios de un alto estándar de calidad de vida, todo lo anterior, potenciado por la cercanía con el Cerro Ñielol, el cual genera una calidad paisajística única en la ciudad. En estas zonas es

necesario cambiar normas de altura para generar proyectos que densifiquen las manzanas y así sean terrenos atractivos para el mercado inmobiliario.



Figura N° 39. En amarillo se muestra las bodegas presentes en el sector Borde cerro.

En la fotografía adjunta se muestra imágenes de los fondos de bodegas presentes en la unidad en análisis.



Figura N° 40. Fondo de bodegas presentes sector Borde Cerro.

En el caso de Pedro de Valdivia, es apreciable un fuerte crecimiento hacia el sector Nor-Poniente, apareciendo nuevas poblaciones que han ocupado terreno en condición de riesgo por procesos de remoción en masa que atenta contra la seguridad de las viviendas y de las personas, esta condición, se ve incrementada por la mala solución implementada en los sistemas de evacuación de aguas lluvias y por el movimiento de tierras, sin considerar las condicionantes del medio (tipo de suelo, exposición de laderas y pendiente). Lo anterior, se ilustra en las siguientes imágenes:





Figura N° 41. Fotografías de la habilitación del loteo Chivilcan a través de movimiento de tierras en quebradas de composición arcillosa.

Fuente: Equipo Consultor, 2017



Figura N° 42. Habilidad de conjunto habitacional SERVIU en suelos arcillosos, sin manejo de cobertura vegetal ni aguas, lo que lo hace susceptible a la ocurrencia de procesos de remoción en masa.

Fuente: Equipo Consultor, 2017



Figura N° 43. Habilidad Condominio Lomas de Javiera en áreas susceptibles a procesos de remoción donde debe velarse por la adecuada conducción de las aguas y estabilización del suelo con mano de la cobertura vegetal

Fuente: Equipo Consultor, 2017

Sobre esta base, la habilitación de la plataforma de erosión (macro-sector Pedro de Valdivia) para el desarrollo del uso urbano genera variaciones en las fuerzas producto del peso y cambio en el estado tensional de las laderas, lo anterior, potenciando el desarrollo de procesos de remoción en masa si no se controla el escurrimiento superficial y la estabilización de los cortes del talud o se continua con el relleno y uso de quebradas estacionales. En este entendido, se debe tener claridad que el manejo de los cortes de los taludes (movimiento de tierras), así, como el manejo de las aguas lluvias, son claves para evitar la ocurrencia de procesos de remoción en masa. Sin embargo,



actualmente, en este sector se emplean las quebradas naturales así como llanuras aluviales como desagües de los colectores de aguas lluvias, así, como colectores del escurrimiento gravitacional, generando procesos erosivos y con ello, haciendo más susceptibles las laderas y sus reperfilados a sufrir procesos de remoción, iniciando con procesos erosivos, siguiendo con pequeños retazos de solifluxión, de ahí micro-deslizamientos, hasta la generación de deslizamientos mayores. En la imagen adjunta se grafican las áreas susceptibles a presentar procesos de remoción en masa:

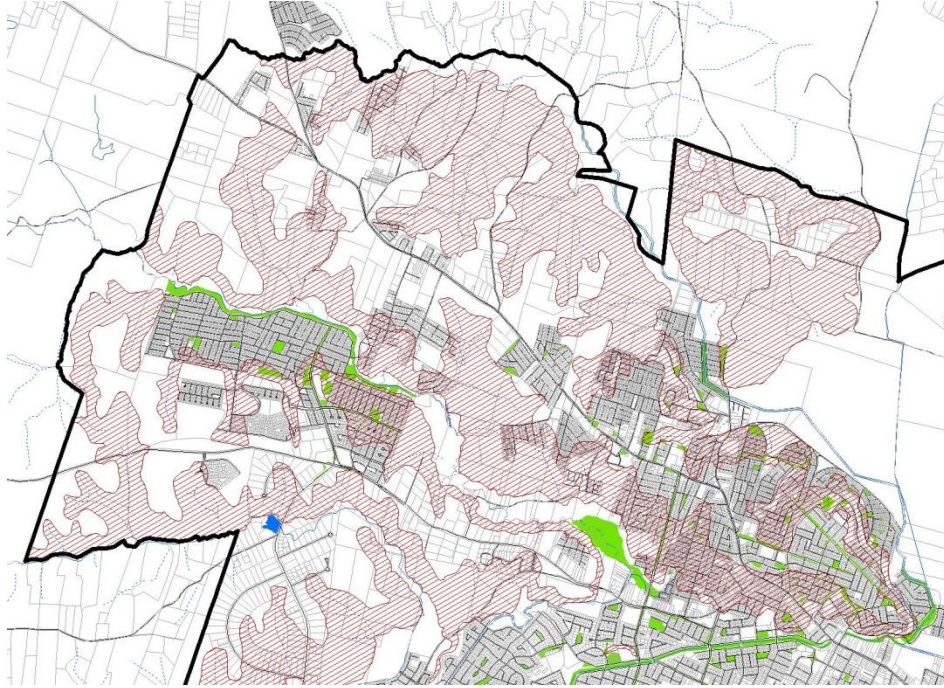


Figura N° 44. En achurado rojo áreas susceptibles de verse afectada por procesos de remoción en masa.

Fuente: Equipo Consultor, 2016.

Por otra parte, en el caso de las zonas consolidadas se aprecia que las viviendas se han ampliado sin planificación, lo que ha generado cambios en la imagen del barrio, esto se visualiza principalmente en que varias viviendas se amplían hacia el antejardín por falta de terreno o por cercanía con la calle. Lo anterior, ha generado problemas en las familias, ya que al momento de regularizar las propiedades se ve que no es posible cumplir con las normas urbanísticas básicas, sin considerar, que dado la impermeabilización de la ciudad y el inadecuado manejo de aguas lluvias es necesario contar con antejardines para que aporten en la infiltración de las aguas lluvias. El PRC vigente permite regularizar viviendas en esta condición siempre y cuando la tendencia se materialice en más del 50% de las edificaciones de la cuadra. Este resquicio permite poner en orden propiedades que tenían ocupado el espacio de antejardín, sin embargo, es un punto que debe ser evaluado y analizado con mayor detalle.



Figura N° 45. Calle Chivilcan muestra la ocupación del antejardín en sector Pedro de Valdivia  
Fuente: Google Earth Street View

Otro gran problema que posee la zona de Pedro de Valdivia específicamente de Javiera Carrera hacia el oriente, son los sectores que se encuentran en proceso de consolidación, dado que se han generado poblaciones nuevas que para emplazarse realizan movimientos de tierra y rellenos ilegales, que atentan contra la estabilidad del terreno, esto se refleja principalmente en el área verde de regulación que atrae las aguas del estero Cohihueco, el cual requiere que sus aguas se acumulen en la llanura aluvial definida como AAUP parque y con lenta velocidad se incorporen al radio urbano de Temuco, regulando con esto los procesos de inundación y anegamiento, sin embargo, toda el área de regulación natural está siendo rellena generando problemas de estabilidad y funcionamiento para el sistema de colección de aguas lluvias de Temuco (Imagen adjunta).



Figura N° 46. Rellenos en sector vegas de Coihueco Macro-sector Pedro de Valdivia  
Fuente: Equipo Consultor, 2016.

En el caso de Labranza se deben replantear las normas urbanísticas, especialmente, al desafectarse la cantidad de corredores propuestos para la localidad. Además, desde el estero Botrolhue al sur, al variar las zonas afectadas por la restricción de inundación se debe desarrollar una planificación que permita acoger las demandas de uso y a la vez resguardar el uso de áreas de menor estabilidad, dado que si bien, el área de restricción puede variar, siempre pueden existir eventos excepcionales que condicionen el desarrollo del área, siendo necesario generar resguardos naturales que actúen como amortiguadores ante estas posibles condiciones, además, de vías que permitan una

eficiente y fluida evacuación de dichas zonas, siendo necesario replantearse la situación de las AAUP viales propuestas para esta localidad.

En este entendido, el Estero Botrolhue a lo largo de su recorrido, recibe como aportes importantes a los esteros Lircay y Diuco. Además, actúa como receptor del drenaje de aguas lluvias de la Localidad de Labranza, recibiendo descargas en forma prácticamente superficial, al no existir en la práctica sistemas de colección para las descargas al cauce, además, en el caso de Labranza bajo, está prohibida la descarga de aguas lluvias al Botrolhue razón por la cual deben desarrollarse estructuras como lagunas de regulación o de retención. En este contexto es relevante destacar, que las inundaciones asociadas al Estero Botrolhue, son un problema recurrente y sin atender aún, dado que no se cuenta con una solución definitiva para la localidad de Labranza, diferenciándose los procesos de inundación del Estero Botrolhue con los del río Cautín. Por otra parte, cobra mayor relevancia el problema de las inundaciones al ir incrementándose la extensión y desarrollo habitacional de Temuco, dado que el principal colector de las aguas lluvias de la ciudad es el Sistema Canal Gibbs - Gabriela Mistral – Botrolhue, generando mayor presión sobre el estero y con ello sobre la localidad de Labranza.

Excepcionalmente debe analizarse la situación asociada al sector Antumalén en el macro-sector Costanera de Cautín, donde se estudia el desarrollo de defensas fluviales para la habilitación de zonas restringidas por riesgo de inundación, lo anterior, con el objeto de proporcionar una mayor superficie para el desarrollo de nuevos desarrollos habitacionales. Sin embargo, debe evaluarse la factibilidad real (Económica) y segura de levantar la restricción, los costos asociados al mejoramiento del terreno (movimiento de tierra y estabilización) así como a la instalación de nuevas plantas elevadoras. Junto a lo anterior, no se debe olvidar la necesidad de cubrir el déficit de equipamiento presente en este macro-sector, así, como el de accesibilidad al que hoy se enfrenta el sector, quedando aislado del resto de la ciudad y con graves problemas de congestión vehicular al estar divididos por el trazado de la línea del tren.

Finalmente y, a modo de síntesis se presenta matriz con la tendencia actual, la que se contrasta con la situación normada por el Plan Regulador vigente. Lo anterior, con el objeto de reconocer niveles de compatibilidad, parámetros urbanos que requieren ser reevaluados y estrategias de intervención del territorio:

	Zona Homogénea	Usos de Suelo Predominantes Según Jerarquía	Tamaño del Lote Según Rango Predominante (m <sup>2</sup> )	Altura Según Rango Sobre los 2 Pisos (N° de Pisos)	Coefficiente de Constructibilidad Según Rango predominante (Coef)	Densidad Neta Según rango Predominante (hab/Há)
<b>TENDENCIA</b>	<b>Zona Residencial con Equipamiento, Comercio Básico y Categoría de Construcción Baja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencial.</li> <li>- Equipamiento de Educación, Otros y Comercio.</li> <li>- Bodegas.</li> <li>- Industrias.</li> </ul>	Menor a 200 hasta 450	Casi inexistente edificación sobre 2 pisos	0,1 a 0,4	65 a 208

SITUACIÓN ACTUAL	<b>Zonas PRC</b>	<b>Usos de Suelo Permitidos</b>	<b>Superficie Mínima de Lote</b>	<b>Altura Máxima</b>	<b>Coefficiente de Constructibilidad</b>	<b>Densidad Máxima</b>
	Zona Base: Pablo Neruda, Aquelarre, El carmen, Labranza (ZH3)	- Residencial - Equipamiento	200 m <sup>2</sup>	4	1,5	1.000
	Zona Pedro de Valdivia Base (ZH2)	- Residencial - Equipamiento	150 m <sup>2</sup>	5	1,5 y 2,0	1.410
	Zona Centro Base (ZHR2)	- Residencial - Equipamiento	300 m <sup>2</sup>	9 - 10	6,0	2.800
	Zona Borde Centro (ZHR3)	- Residencial - Equipamiento	500 m <sup>2</sup>	4	2,0	1.000
	Zona Borde Isla (ZHR4)	- Residencial - Equipamiento	500 m <sup>2</sup>	8	3,0	1.920
	Zona Base: La Frontera, Pueblo Nuevo (ZHR5)	- Residencial - Equipamiento	200 m <sup>2</sup>	6	-	1.400 2.000
	Zona Base: Amanecer, Costanera del Cautín (ZHR6)	- Residencial - Equipamiento	800 m <sup>2</sup>	6	3,0	1.410
	<b>Niveles de Compatibilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de <b>compatibilidad plena</b> entre las zonas ZH3, ZH2, ZHR2, ZHR3, ZHR4 y ZHR5, reconociéndolas como zonas en consolidación con rangos de parámetros urbanos similares que en alguna medida podrían tener opciones de renovación.</li> <li>- Nivel de <b>compatibilidad medio</b> entre la ZHR6 dado que esta es un área consolidada que dispone de algunos espacios para la renovación, sin embargo, elementos como el trazado de la línea férrea actual y la permanencia de un área industrial en el caso del macro-sector Amanecer condicionan su desarrollo, además, que la superficie mínima del lote no responde a la real.</li> <li>- Si bien las zonas presentan niveles de compatibilidad entre ellas, estos son muy distantes de la tendencia de la unidad, en especial, de parámetros como altura, coeficiente de constructibilidad y densidad neta.</li> <li>- Colindante a algunas de estas zonas se registran áreas de valor patrimonial siendo necesario evaluar las alturas máximas y con ello los coeficientes de constructibilidad y densidad máxima, de manera, de no generar quiebres entre zonas.</li> <li>- Se requiere en las áreas con procesos de remoción en masa replantear la altura de edificación y densidad máxima, dado, que el mayor peso en las áreas de ladera genera mayor inestabilidad.</li> <li>- Se requiere diferenciar las áreas de restricción por inundación en el caso de Labranza, separando las inundaciones originadas por el Estero Botrolhue de las originadas por el río cautín.</li> </ul>				
<b>Proyectos</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conjuntos Habitacionales</li> <li>- CESFAM Amanecer</li> <li>- Planta de Revisión Técnica</li> </ul>				



	- Defensas Fluviales Antumalen
<b>Normas a Evaluar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie Mínima del Lote: en sector Amanecer- Costanera del Cautín se presenta lote mínimo de 800 m<sup>2</sup> normativa que dificulta posibles subdivisiones o fusiones para lograr generar proyectos que renueven el barrio.</li> <li>- Altura Máxima.</li> <li>- Densidad Bruta Máxima: las densidades están por sobre rangos de 1000 hab/has. Siendo que la tendencia no sobrepasa los 200 hab/has. Se debe pensar en equilibrar a la tendencia.</li> <li>- Coeficiente de constructibilidad.</li> <li>- Usos de Suelo: estos sectores están caracterizados por generar actividades productivas y talleres y bodegajes, es necesario no prohibir estos equipamientos que son característicos de la zona.</li> <li>- Eliminación de Áreas de Uso Condicionado por Áreas de Riesgo.</li> <li>- Zonificación PRC Áreas de Riesgo.</li> <li>- Plan Seccional para Labranza: se debe pensar en generar un seccional para Labranza ya que en general este sector tiene una tendencia muy diferente a la ciudad de Temuco, se debe pensar en un sector con características urbanas propias donde las normas se ajusten a la realidad de esta localidad.</li> </ul>

Tabla N°14. Matriz con la tendencia actual, contrastada con la norma según el PRC vigente.  
(Zona residencial con equipamiento, comercio básico y categoría de construcción baja)  
Fuente: Elaborado Equipo Consultor, 2017.

La compatibilidad entre proyecto y norma se ilustra en tabla adjunta:

#### Zona Pedro de Valdivia Base (ZH2)

Proyecto Edificable	Usos de Suelo Permitidos	Superficie Mín Lote	Altura Máxima	Coeficiente de Constructibilidad	Densidad Máxima
Condominio de Lomas de Javiera	Residencial	17.000,48	4	0,73	436 hab/ha
Loteo DFL2 Los Cóndores	Residencial	99,90	2	0,62	400 hab/ha
Condominio Isla Chiloe	Residencial	-	-	0,78	520 hab/ha
Zonas PRC	Usos de Suelo Permitidos	Superficie Mín Lote	Altura Máxima	Coeficiente de Constructibilidad	Densidad Máxima
Zona Pedro de Valdivia Base	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencial</li> <li>- Equipamiento</li> </ul>	150 m <sup>2</sup>	5	1,5 y 2,0	1.410

#### Zona Base: Pablo Neruda, Aquelarre, El Carmen, Labranza (ZH3)

Proyecto Edificable	Usos de Suelo Permitidos	Superficie Mín Lote	Altura Máxima	Coeficiente de Constructibilidad	Densidad Máxima
Portal de Labranza	Residencial	3.838,78	4	1,21	836 hab/ha
Lomas de Labranza	Residencial	-	2	0,37	228 hab/ha
Zonas PRC	Usos de Suelo Permitidos	Superficie Mín Lote	Altura Máxima	Coeficiente de Constructibilidad	Densidad Máxima
Zona Base: Pablo Neruda, Aquelarre, El Carmen, Labranza	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencial</li> <li>- Equipamiento</li> </ul>	200 m <sup>2</sup>	4	1,5	1.000

#### Zona Base: Amanecer, Costanera del Cautín (ZHR6)

Proyecto	Usos de Suelo	Superficie	Altura Máxima	Coeficiente de	Densidad
----------	---------------	------------	---------------	----------------	----------

Edificable	Permitidos	Mín de Lote		Constructibilidad	Máxima
CESFAM Amanecer	Equipamiento	1.800	3	1,56	-
Milano 1	Residencial	-	-	0,93	844 hab/ha
Milano 2	Residencial	-	-	0,93	844 hab/ha
Zonas PRC	Usos de Suelo Permitidos	Superficie Mín de Lote	Altura Máxima	Coefficiente de Constructibilidad	Densidad Máxima
Zona Base: Amanecer, Costanera del Cautín	- Residencial - Equipamiento	800 m <sup>2</sup>	6	3,0	1.410

#### Zona Labranza, Costanera de Cautín, El Carmen (ZHE2)

Proyecto Edificable	Usos de Suelo Permitidos	Superficie Mín Lote	Altura Máxima	Coefficiente de Constructibilidad	Densidad Máxima
Brisas de Labranza	Residencial	69.971,91	2	0,25	128 hab/ha
Zonas PRC	Usos de Suelo Permitidos	Superficie Mín Lote	Altura Máxima	Coefficiente de Constructibilidad	Densidad Máxima
Zona Labranza, Costanera de Cautín, El Carmen	- Residencial - Equipamiento	200 m <sup>2</sup>	14	1,50	1.000

Tabla N°15. Compatibilidad entre proyecto estratégico y norma por zona del PRC vigente.

Fuente: Elaborado Equipo Consultor, 2017.

Los proyectos edificados muestran que las tendencias identificadas en el Estudio Diagnóstico Territorial Actualizado para la Modificación del PRC de Temuco se mantienen y que se acorta la brecha entre los indicadores urbanísticos proyectados y los muestreados en terreno.

Respecto a otros proyectos, asociado al corredor de Avenida Recabarren (ZM4) se encuentra la nueva Planta de Revisión Técnica, esta última, circunscrita a un barrio de carácter industrial, el cual convive con variadas dificultades en torno a un uso residencial en desarrollo. Lo anterior, debe considerar que esta zona (ZHR6) se encuentra definida como residencial de renovación. Sin embargo, el instrumento de planificación anterior la precisaba como industrial lo que ocasionó que hoy queden remanentes de un uso anterior que genera conflictos con el espacio público y con el buen convivir de los vecinos.

Finalmente, es urgente aplicar normas restrictivas para áreas que poseen riesgos naturales y que se habilitan inadecuadamente por desconocer los procesos naturales que afectan a dichos terrenos, lo anterior, fomenta la degradación de los espacios urbanos al exponer a la población a malas condiciones de vida.

Normas a Modificar:

- Superficie Mínima del Lote (Asociado a reconocer la realidad de la superficie actual)
- Altura Máxima (Asociado a reconocer las condiciones naturales)
- Coeficiente de constructibilidad (Asociado a reconocer las condiciones naturales)
- Usos de Suelo (Asociado a la funcionalidad del corredor y la convivencia con el uso residencial)
- Eliminación de Áreas de Uso Condicionado por Áreas de Riesgo y aplicación de áreas de riesgo.



#### 4.3.5 Diagnóstico zona periférica en proceso de urbanización y categoría de construcción baja

En esta unidad aparecen las zonas de amortiguación como zonas con una muy baja densidad que no permiten crecimientos en extensión, dado que están pensadas principalmente como residencias y equipamientos que tengan una baja ocupación del suelo. Sin embargo, han ido apareciendo diferentes loteos irregulares que se están generando sin planificación alguna y al margen de la ley en zonas de baja densidad. Lo anterior, ocasiona un problema a la administración municipal y al territorio, ya que generan focos de delincuencia, basura y atraen nuevos loteos los cuales se instalan sin contar con servicios básicos, generando atracción de nuevos loteos en igual o peores condiciones, siendo necesario, generar estrategias de desincentivo para este tipo de irregularidades. La unidad anterior, se grafica en la imagen adjunta:

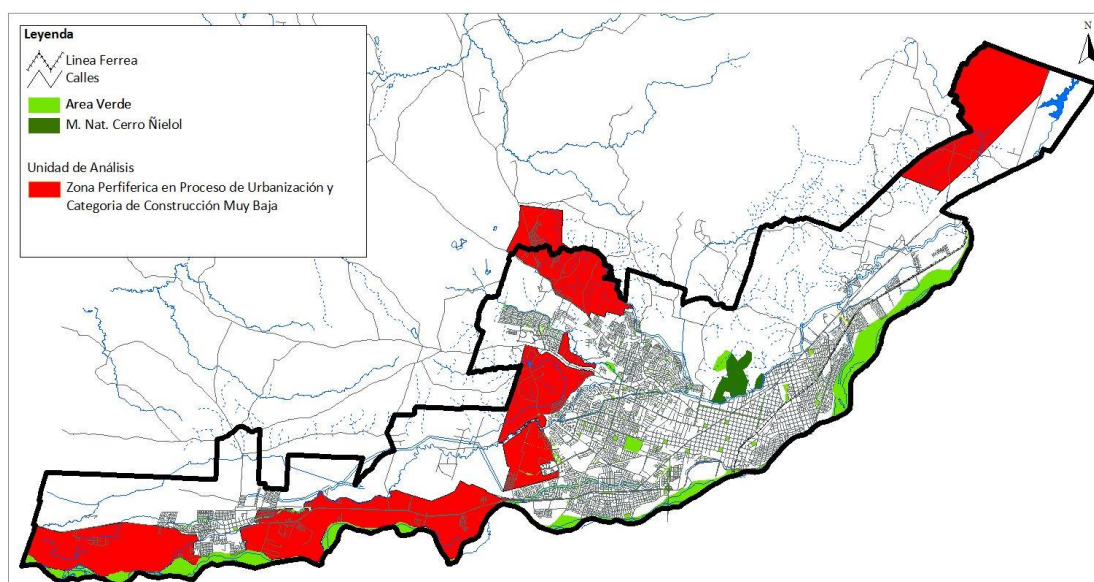


Figura N° 47. Zona Periférica en Proceso de Urbanización y categoría de Construcción Baja.  
Fuente: Elaborado por equipo Consultor, 2017.

Las características que definen a esta unidad corresponden a:

##### A. Características predominantes:

- Con una densidad de superficies construidas no residenciales bajas (201 – 750 m<sup>2</sup>/ha).
- Atracción de viajes media a muy baja, evidencia algún polo de atracción no significativa pero de carácter básico para generar flujos.
- Densidad poblacional alta a media.
- Categoría constructiva residencial baja.
- Catalogación con Equipamiento y Comercio Básico debido al bajo de las densidades no residenciales.

##### B. Normativa Actual:

Considerando desde la mayor representatividad en superficie hasta la menor, en esta Unidad Homogénea se reconocen las siguientes zonas asociadas al PRC:

Zona Mixta 6

- Usos del suelo permitidos: Residencia, Equipamiento e Industria
- Superficie mínima del lote 1000 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad no hay.
- Altura máxima 3 pisos
- Densidad máxima 40 hab./has.

Zona ZE5 Villas

- Usos del suelo permitidos: Residencia, Equipamiento.
- Superficie mínima del lote 200 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 0.6
- Altura máxima 2 pisos
- Densidad máxima 140 hab./has.

Zona ZE6 Áreas Periféricas

- Usos del suelo permitidos: Residencia, Equipamiento, Almacenaje, Industria y transporte.
- Superficie mínima del lote 2.500 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad -
- Altura máxima 2 pisos
- Densidad máxima 16 hab./has.

Zona ZHE1 (Zona Base: Maipo, Las Mariposas)

- Usos del suelo permitidos: Residencia, Equipamiento.
- Superficie mínima del lote 200 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 0,5
- Altura máxima 4 pisos
- Densidad máxima 1.000 hab./has.

Zona ZHE3 (Zona Residencial de Densidad Media)

- Usos del suelo permitidos: Residencia, Equipamiento.
- Superficie mínima del lote 300 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 0,4
- Altura máxima 3 pisos
- Densidad máxima 100 hab./has.

Zona ZHE4 (Zona Residencial Baja Densidad Mayor)

- Usos del suelo permitidos: Residencia, Equipamiento.
- Superficie mínima del lote 1.000 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 0,4

- Altura máxima 3 pisos
- Densidad máxima 40 hab./has.

**Zona ZHE5 (Zona Residencial Baja Densidad Menor)**

- Usos del suelo permitidos: Residencia, Equipamiento.
- Superficie mínima del lote 2.000 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 0,4
- Altura máxima 3 pisos
- Densidad máxima 20 hab./has.

**C. Zonas de Conservación Histórica**

***Zona de Conservación Histórica Labranza.*** El centro fundacional de Labranza no posee elementos homogéneos, que conformen un conjunto, existen tres elementos reconocidos por la comunidad como es la ex estación de FFCC, la casa Miller y el Molino de Labranza, situados muy distantes el uno del otro.

Es recomendable se establezcan condiciones urbanísticas para mantener la escala de la localidad, como también sus características rurales, como son las construcciones aisladas, los antejardines amplios, sin embargo, las características actuales no permiten mantener como zona de conservación esta zona.

**D. Proyectos en Desarrollo**

En esta unidad se observa la consolidación de los usos asociados a la zona ZHE3, definida como *Zona Residencial de Densidad Media* con una densidad máxima de 100 hab./has. En ella se han generado importantes desarrollos inmobiliarios asociados al sector poniente de la ciudad. Sin embargo, este crecimiento en extensión se encuentra ejerciendo una alta presión sobre un área sensible ambientalmente, esta última, se asocia a la llanura aluvial del Estero Lircay, la cual cumple una importante función como regulador de aguas lluvias antes de su incorporación al estero Botrolhue, así, como aportando a la infiltración de las mismas para la recarga de los acuíferos que abastecen a la ciudad. De igual manera, se debe tener presente que luego del terremoto del 27 de febrero del año 2010 se registró para la región la ocurrencia de procesos de licuefacción, estos últimos, corresponden a la penetración de partículas de agua en suelos francos o rellenos artificiales, que ante el movimiento sísmico, permiten la entrada del agua a los rellenos generando con ello la inestabilidad de los mismos.

En el entendido anterior y considerando la importancia del área es necesario replantearse los usos y condiciones de urbanización para áreas de alta sensibilidad ambiental, la problemática anterior, se grafica en imagen adjunta:

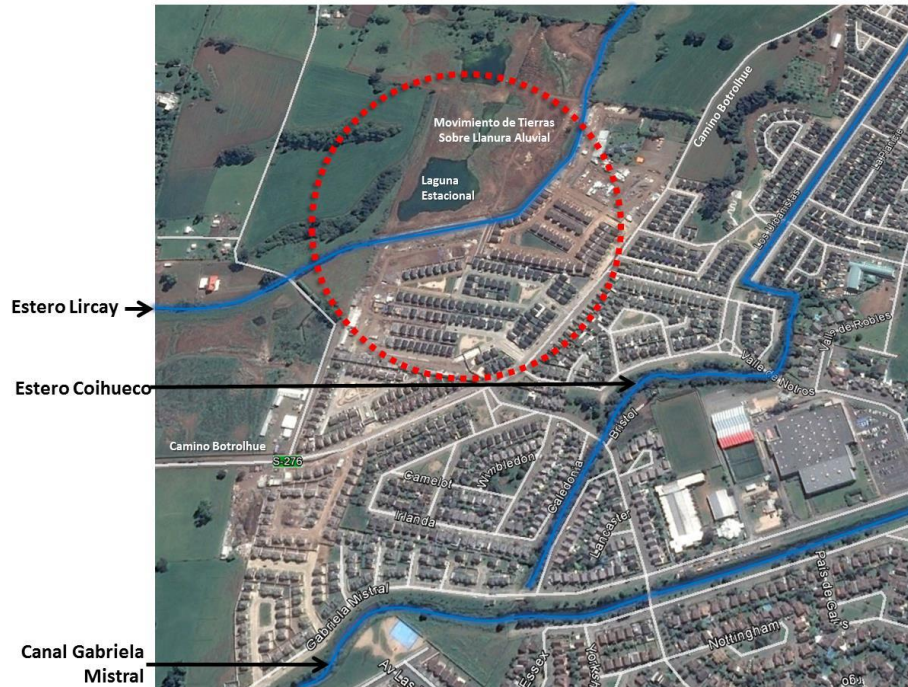


Figura N° 48. Zona ZHE3 colindante al Estero Lircay con alta demanda inmobiliaria.  
Fuente: Elaborada Equipo Consultor, 2017.

## E. Análisis General

Gran parte de esta zona está condicionada por la presencia de comunidades indígenas, dado que al interior de límite urbano se registran 21 comunidades y 14 títulos de merced vigentes. Estas comunidades se ven afectadas por loteos irregulares al emplazarse algunos de ellos, en tierras mapuche. De igual manera, algunos de estos loteos han atraído focos de delincuencia, drogadicción, presencia de perros vagos, etc. También se registran sitios arqueológicos que no se han puesto en valor y que deben ser resguardados, lo anterior, se visualiza en las imágenes adjuntas.

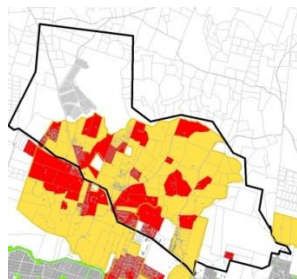


Figura N° 49. Loteos irregulares  
(Color rojo) camino a Cholchol  
sobre tierra indigena (Color Crema)



Figura N° 50. Loteos irregulares (Color rojo) sector norte de Labranza sobre tierra indigena (Color Crema)



Figura N° 51. Loteos irregulares (Color rojo) camino Labranza – Imperial sobre tierra indigena (Color Crema)

*Nota: Las imágenes adjuntas se basa en la delimitación completa del predio que presenta viviendas en mayor densidad a las permitidas.*

En el caso del corredor Temuco -Labranza este se ha ido materializando como un corredor de carácter productivo. Si bien, es necesario entender que aparecen loteos irregulares que van condicionando la continuidad de este corredor, se debe adoptar una postura para evitar sigan surgiendo estas villas de extensión que no poseen

condiciones urbanas adecuadas y que llaman a la proliferación de este tipo de irregularidades, siendo necesario plantearse restricciones y estrategias que condicionen estos desarrollos, más, al considerar que en este corredor se registran comunidades indígenas. En este entendido, hay que apreciar que este corredor posee un crecimiento incipiente y se ha materializado paulatinamente, lo anterior, fuertemente apoyado por el mejoramiento de la ruta S-30.

De igual manera, es necesario precisar que hay áreas de amortiguación que poseen menor presión de ser ocupadas. Las zonas que están al norte de Pedro de Valdivia poseen menos presión aparentemente. Sin embargo, hacia este macro-sector se presenta una alta presión para el desarrollo de conjuntos habitacionales por todo el macro-sector, situación que se potencia con la noticia del inicio del mejoramiento de Av. Pedro de Valdivia, ruta que le dará al corredor y su desarrollo otro matiz. En este entendido el corredor Labranza o las zonas de amortiguación en torno a Labranza presentan una mayor presión ya que la vialidad se encuentra en un estándar alto, lo que genera una rápida conectividad con el centro de la ciudad y esta ventaja hace más apetecible el desarrollo de proyectos de extensión, sin embargo, no debe olvidarse las condicionantes naturales y culturales que este plantea. Por otro lado, la ley de saneamiento de loteos irregulares ha generado mayor presión de ocupar las zonas de amortiguación, ya que genera la posibilidad de regularizar estos barrios sin planificación, empeorando las condiciones de ciudad al dispersar la población y atrayendo polos de asentamiento inorgánicos que demandan servicios en áreas de riesgo, sobre tierra indígena o por su distancia hacen imposible suplir las demanda de equipamiento, considerando la falencia de estos en las áreas consolidadas y planificadas.

Con respecto a los loteos irregulares es necesario preguntarse si el Plan Regulador los seguirá reconociendo, como se hiciera en el instrumento aprobado el año 2010 o no (ZE5). Ya que es una realidad que no es deseable por su componente de ilegalidad, pero que de alguna manera, hay que reconocerla como un problema para afrontar con una mayor gestión y fiscalización que frene estos desarrollos, los cuales afectan a las comunidades indígenas como áreas de alto valor ambiental que se ven mermadas por los problemas ambientales que estos generan al desarrollarse al margen de la planificación establecida. En este entendido, es necesario seguir manteniendo las zonas de baja densidad pero complementando con una iniciativa que permita frenar estos crecimientos de extensión, siendo necesario, reconocer la mayor cantidad de estos loteos para poder identificarlos en el territorio, ya que estos no van a desaparecer, pero si puede que existan algunos que se puedan regularizar a través de la Ley 20.234 o generar desincentivos para su consolidación y así ofrecer un mayor respeto a las comunidades indígenas que habitan estos terrenos. En este mismo tenor, es necesario tener una mirada más amplia y reconocer las políticas públicas que se fomentan en el territorio, ya que una cosa es que se regularicen mediante programa municipal los loteos reconocidos en el Plan Regulador vigente y otra, es que se fomente la generación de nuevos al margen de la planificación establecida.

Finalmente, y a modo de síntesis se presenta matriz con la tendencia actual, la que se contrasta con la situación normada por el Plan Regulador vigente. Lo anterior, con el



objeto de reconocer niveles de compatibilidad, parámetros urbanos que requieren ser reevaluados y estrategias de intervención del territorio:

TENDENCIA	Zona Homogénea	Usos de Suelo Predominantes Según Jerarquía	Tamaño del Lote Según Rango Predominante (m <sup>2</sup> )	Altura Según Rango Sobre los 2 Pisos (N° de Pisos)	Coefficiente de Constructibilidad Según Rango predominante (Coef)	Densidad Neta Según rango Predominante (hab/Há)
	Zona Periférica en Proceso de Urbanización y Categoría de Construcción Baja, Media y Alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencial.</li> <li>- Equipamiento o de Educación, Otros y Comercio.</li> <li>- Industrias.</li> </ul>	Menor a 200 mayor a 1.500	Casi inexistente edificación sobre 2 pisos	0,1 a 0,4	7 a 13
SITUACIÓN ACTUAL PRC VIGENTE	Zonas PRC	Usos de Suelo Permitidos	Superficie Mínima de Lote	Altura Máxima	Coefficiente de Constructibilidad	Densidad Máxima
	Zona Mixta 6 (ZM6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencial</li> <li>- Equipamiento</li> <li>- Industria</li> </ul>	1.000 m <sup>2</sup>	3	-	40
	Zona Especial 5 (ZE5) Villas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencial</li> <li>- Equipamiento</li> </ul>	200 m <sup>2</sup>	2	0.6	140
	Zona Especial 6 (ZE6) Áreas Periféricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencia</li> <li>- Equipamiento</li> <li>- Almacenaje,</li> <li>- Industria</li> <li>- Transporte.</li> </ul>	2.500 m <sup>2</sup>	2	-	16
	Zona Base: Maipo, Las Mariposas (ZHE1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencial</li> <li>- Equipamiento</li> </ul>	200 m <sup>2</sup>	4	0.5	1.000
	Zona Residencial de Densidad Media (ZHE3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencial</li> <li>- Equipamiento</li> </ul>	300 m <sup>2</sup>	3	0.4	100
	Zona Residencial Baja Densidad Mayor (ZHE4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencial</li> <li>- Equipamiento</li> </ul>	1.000 m <sup>2</sup>	3	0.4	40
	Zona Residencial Baja Densidad Menor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencial</li> <li>- Equipamiento</li> </ul>	2.000 m <sup>2</sup>	3	0.4	20



(ZHE5)	
<b>Niveles de Compatibilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En esta unidad hay que diferenciar las zonas de extensión en proceso de urbanización las cuales presentan <b>compatibilidad plena</b> entre ellas, estas corresponden a ZHE1 y ZHE3, asociando, algunas de sus características la ZE5, sin embargo, esta última, corresponde a loteos irregulares que no cumplen con las norma y que presentan variado tipo de construcción, siendo, su reconocimiento solo una opción de regularización.</li> <li>- En esta unidad igual hay que reconocer zonas periféricas destinadas a procesos bajos de urbanización, las cuales actúan como zonas de amortiguación, generando matices de densidad que generen buffer entre lo rural y urbano (gradiente), siendo de <b>compatibilidad plena</b> entre ellos, estos corresponden a ZHE4, ZHE5 y ZM6, si bien, este último varía en sus usos por considerarse un corredor, es similar a las zonas anteriores en sus parámetros urbanos.</li> <li>- La Zona ZE6 <b>presenta compatibilidad media</b>, dado que por un lado se acerca más a la tendencia de la unidad, sin embargo, se asocia a otro tipo de uso y objetivos, además, hay que considerar que en esta zonificación es donde más se han ido disgregando los loteos irregulares, siendo necesario revisar las variables o condicionantes que han generado este proceso.</li> <li>- Se requiere en las áreas con procesos de remoción en masa replantear la altura de edificación y densidad máxima, dado, que el mayor peso en las áreas de ladera genera mayor inestabilidad.</li> </ul>
Proyectos	No registra.
Normas a Evaluar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie Mínima del Lote.</li> <li>- Altura Máxima.</li> <li>- Densidad Bruta Máxima.</li> <li>- Eliminación de Áreas de Uso Condicionado por Áreas de Riesgo.</li> <li>- Zonificación PRC Áreas de Riesgo.</li> </ul>

Tabla N°16. Matriz con la tendencia actual, contrastada con la norma según el PRC vigente.  
(Zona periférica en proceso de urbanización y categoría de construcción baja)  
Fuente: Elaborado Equipo Consultor, 2017.

Estas no presentan proyectos en desarrollo, sin embargo, los proyectos evidenciados durante el Estudio Diagnóstico Territorial Actualizado para la Modificación del PRC de Temuco hoy en consolidación muestran la afectación de un área de alto valor natural para la sustentabilidad de la ciudad, área que deberá ser resguardada y normada para asegurar su sustentabilidad.

De igual manera, la generación de proyectos espontáneos al margen de la planificación urbana y de la norma establecida, como los loteos irregulares, requiere de la generación de normas restrictivas que dificulten y condicionen aún más el desarrollo de estos, lo anterior, cobra mayor relevancia si se considera como han afectado y empobrecido el habitar de las comunidades indígenas, dueñas de muchos terrenos donde se instalan estos conjuntos al margen de la ley y en desmedro del diseño de ciudad compacta y sustentable que se desea impulsar a través de los instrumentos de planificación.

Normas a Modificar:

- 1) Superficie Mínima del Lote (Asociado a la funcionalidad como área efectiva de amortiguación).

- 2) Altura Máxima (Asociado a la funcionalidad como área efectiva de amortiguación).
- 3) Densidad Bruta Máxima (Asociado a la funcionalidad como área efectiva de amortiguación).
- 4) Eliminación de Áreas de Uso Condicionado por Áreas de Riesgo por áreas de riesgo.
- 5) Usos de Suelo (Asociado a la funcionalidad como área efectiva de amortiguación).
- 6) Declaración de Áreas de Utilidad Pública de Parque.

#### 4.3.5 Diagnóstico zona periférica sin uso urbano ni edificación definidos

Esta zona no presenta mayores problemas asociados a sus usos urbanos, dado que cumplen con funciones específicas como ser reguladores naturales de agua o zonas de producción agrícola. Sin embargo, es necesario señalar que estas zonas pueden verse afectadas por el crecimiento inmobiliario en extensión, ya que algunos predios cercanos a la vegas de Chivilcan, por ejemplo, son mirados con ojos de desarrollo inmobiliario de viviendas siendo esta un área de gran fragilidad y estabilidad para la ciudad, dado que asegura el flujo de agua al Estero Gabriela Mistral a una velocidad que no sobrepase el principal colector de la ciudad y además, permite la infiltración de las aguas hacia los acuíferos que abastecen a la ciudad de agua potable. La zona en estudio se grafica en la imagen adjunta:

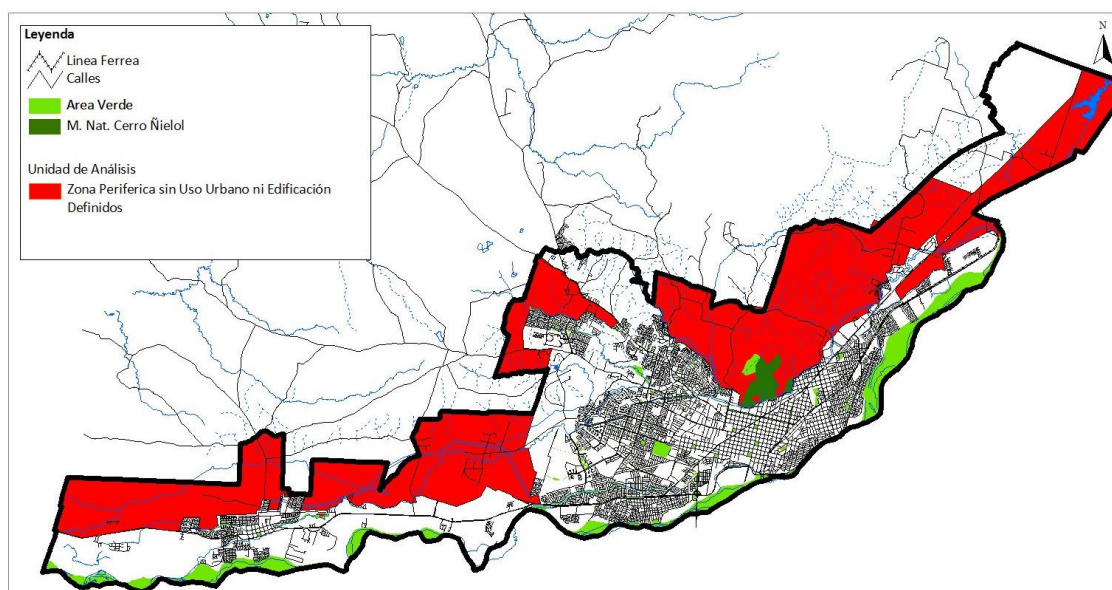


Figura N° 52. Zona Periférica sin Uso Urbano ni Edificación Definidos.

Fuente: Elaborado por equipo Consultor, 2017.

Las características que definen a esta unidad corresponden a:

#### A. Características predominantes

- Usos del suelo : Residencial, Equipamiento e industria
- Lotes de Rangos entre mayores de 200 y 1.500 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad rango entre 0.1 y menor a 0.4
- Densidades de rango entre 0.75 y 5.0 hab/has.
- Altura máxima rango entre 1 y 2 pisos

**B. Normativa Actual:**

En esta unidad se distinguen principalmente dos zonas:

**ZE6 (Áreas Periféricas)**

- Usos del suelo permitidos: Residencia, industrias, transporte y sanitaria
- Superficie mínima del lote 2.500 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad no hay
- Altura máxima 2 pisos
- Densidad máxima 140 hab./has.

**ZM6 (Corredor Periurbano)**

- Usos del suelo permitidos: Residencia, Equipamiento e Industria
- Superficie mínima del lote 1000 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad no hay.
- Altura máxima 3 pisos
- Densidad máxima 40 hab./has.

**ZHE5 (Zona Residencial Baja Densidad Menor)**

- Usos del suelo permitidos: Residencia y Equipamiento
- Superficie mínima del lote 2.000 m<sup>2</sup>
- Coeficiente de constructibilidad 0.4
- Altura máxima 3 pisos
- Densidad máxima 20 hab./has.

**C. Condiciones Especiales**

Esta unidad se encuentra condicionada por la presencia de:

- **Sitios de valor arqueológico.** Se debe considerar que son Monumentos Arqueológicos de propiedad del Estado los lugares, ruinas, yacimientos y piezas antro-po-arqueológicas que existan sobre o bajo la superficie del territorio nacional, en este entendido, se cuenta con un registro de sitios arqueológicos que abarca gran parte de zonas periféricas y en consolidación de la ciudad (Ley 17.288).



Aquellas que históricamente han ocupado y poseen las personas o comunidades mapuches, siempre que sus derechos sean inscritos en el Registro de Tierras Indígenas que crea esta ley, a solicitud de las respectivas comunidades o indígenas titulares de la propiedad.

Aquellas que, proviniendo de los títulos y modos referidos en los números precedentes, se declaren a futuro pertenecientes en propiedad a personas o comunidades indígenas por los Tribunales de Justicia.

Aquellas que indígenas o sus comunidades reciban a título gratuito del Estado. La propiedad de las tierras indígenas a que se refiere este artículo, tendrá como titulares a las personas naturales indígenas o a la comunidad indígena definida por esta ley.

Estas tierras gozarán de la protección de esta ley y no podrán ser enajenadas, embargadas, gravadas, ni adquiridas por prescripción, salvo entre comunidades o personas de una misma etnia.

No obstante, se permitirá gravarlas, previa autorización de la Corporación. Este gravamen no podrá comprender la casa-habitación de la familia indígena y el terreno necesario para su subsistencia.

Igualmente las tierras cuyos titulares sean Comunidades Indígenas no podrán ser arrendadas, dadas en comodato, ni cedidas a terceros en uso, goce o administración.

- **Riesgo de Inundación (Estero Botrolhue).** Las inundaciones asociadas al Estero Botrolhue, son un problema recurrente y sin atender aún, dado que no se cuenta con una solución definitiva para la localidad de Labranza. Por otra parte, en los otros cauces asociados se han generado intervenciones que permitan mitigar el efecto de las crecidas, sin embargo, en el caso del Estero Botrolhue es un problema latente y que cobra mayor relevancia al ir incrementándose la extensión y desarrollo habitacional de Temuco, dado que el principal colector de las aguas lluvias de la ciudad es el Sistema Canal Gibbs - Gabriela Mistral – Botrolhue, generando mayor presión sobre el estero Botrolhue.
- **Áreas de Regulación Hídrica (Ilanuras Aluviales).** Estas tienen una importante función de regulación hídrica, aminorando y controlando con ello los procesos de inundaciones, sin embargo, están constantemente afectas por procesos de anegamiento permanente dado la función que estas desarrollan.
- **Riesgo de procesos de Remoción en Masa.** Se ha considerado por procesos de remoción en masa aquellos que agrupan todos los procesos de transporte que



movilizan, en conjunto, un volumen más o menos grande de materiales y no solo asociado a rangos de pendiente, como se generará en el instrumento vigente, sino que con un concepto más amplio, procesos de remoción, no solo condicionados por la pendientes, si no, que por el material, forma, geología, hidrogeología, etc.

Considerando el contexto anterior, se observaron claros signos de haber sufrido procesos de deslizamientos, micro-deslizamientos, solifluxión en terracetas y procesos de erosión hídrica. En el caso de los deslizamientos y micro-deslizamientos, estos consisten en un descenso masivo y relativamente rápido de materiales a lo largo de una vertiente. En el caso de generarse estos en la plataforma de erosión, el desplazamiento se efectúa sobre basamento arcilloso o margoso saturado de agua. En este caso, presenta generalmente, un perfil curvo, cóncavo, que imprime un movimiento de rotación a la masa en deslizamiento, susceptible de fraccionarla en bloques basculados en sentido contrario a la pendiente.

#### D. Proyectos en Desarrollo

##### ✓ **Conjunto Habitacional Vista Golf**

Este conjunto cumple con lo establecido por la zonificación en la cual se desarrolla, ZM6 (Corredor Periférico), llegando a los límites de la densidad bruta máxima permitida para un área de corredor.

INDICADORES URBANÍSTICOS		ZONA PRC ZM6	CONJUNTO HABITACIONAL VISTA GOLF
Superficie mínima de Subdivisión Predial Mínima	(m <sup>2</sup> )	1.000	1.001,57
Coeficiente Máximo de Ocupación del Suelo	Sup. 1º Piso/Sup. Terreno	0,50	0,15
		0,80	s/i
Coeficiente Máximo de Constructibilidad	Sup. Edificación/Sup. Terreno	2,00	0,30
		3,00	s/i
Altura máxima de la Edificación	m.	10,50	7,00
	Pisos	3	2
Densidad Bruta Máxima	hab/Há	40	39,92
	viv./Há	10	9,98

Tabla N°17. Compatibilidad entre proyecto estratégico y norma (PRC vigente).

Fuente: Elaborado Equipo Consultor, 2017.

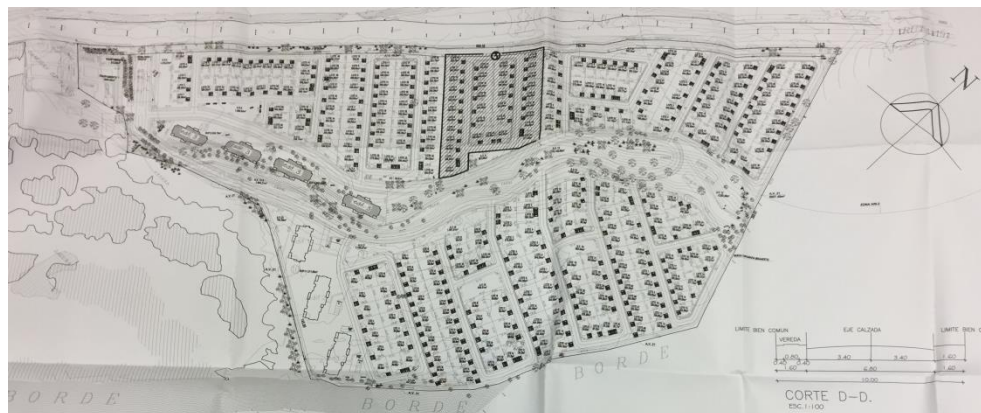


Figura N° 54. Sitios Arqueológicos.

Fuente: Archivo Dirección de Obras Municipalidad de Temuco.

Considerando lo anterior, las Zonas Mixtas 6 o corredores periféricos, por no ser conectores, es compleja su materialización dado que en su extensión exceden el límite urbano vigente y no permiten generar atracción entre dos puntos, de igual manera, estos generan atracción de actividades que se disocian de la imagen de ciudad compacta y, generan efectos no deseados en muchas de las comunidades indígenas presentes en la periferia del área urbana, siendo necesario replantearse su trazado y normas asociadas. En este entendido si bien el proyecto cumple con la norma no cumple con el espíritu original de esta.

#### E. Análisis General

Esta zona no presenta mayores problemas asociados a los usos urbanos, dado que cumplen con funciones específicas como ser reguladores naturales de agua o zonas de producción agrícola, sin embargo, hoy comienzan a aparecer proyectos que pueden condicionar el espíritu de esta, como es el caso del desarrollo inmobiliario Vista Golf, además, se presenta presión por el desarrollo de nuevos conjuntos habitacionales en áreas donde se reconoce un alto valor ambiental, como por ejemplo, las Vegas de Chivilcán, estas últimas, han empezado a presentar rellenos de tierra que limitan la función de la vega y generan presión para abrir el área a nuevos desarrollos inmobiliarios, sin saber, que con ello se condiciona la estabilidad de la ciudad en materia de regulación de procesos de inundación y de recarga de acuíferos.

Finalmente y, a modo de síntesis se presenta matriz con la tendencia actual, la que se contrasta con la situación normada por el Plan Regulador vigente. Lo anterior, con el objeto de reconocer niveles de compatibilidad, parámetros urbanos que requieren ser reevaluados y estrategias de intervención del territorio:

TENDENCIA	Zona Homogénea	Usos de Suelo Predominantes Según Jerarquía	Tamaño del Lote Según Rango Predominante (m <sup>2</sup> )	Altura Según Rango Sobre los 2 Pisos (N° de Pisos)	Coefficiente de Constructibilidad Según Rango predominante (Coef)	Densidad Neta Según rango Predominante (hab/Há)
	Zona Periférica Sin Uso Urbano ni Edificación Definidos	- Residencial.	Menor a 200 mayor a 1.500	Casi inexistente edificación sobre 2 pisos	0,1 a 0,4	0,1 a 3
SITUACIÓN ACTUAL PRC VIGENTE	Zonas PRC	Usos de Suelo Permitidos	Superficie Mínima de Lote	Altura Máxima	Coefficiente de Constructibilidad	Densidad Máxima
	Zona Especial 6 (ZE6) Áreas Periféricas	- Residencia, - Industrias - Transporte - Sanitaria	2.500 m <sup>2</sup>	2	-	140
	Zona Mixta 6 (ZM6) Corredor PeriUrbano	- Residencia - Equipamiento - Industria	1.000 m <sup>2</sup>	3	-	40
	Zona Residencial Baja Densidad Menor (ZHE5)	- Residencia - Equipamiento	2.000 m <sup>2</sup>	3	0.4	20
Niveles de Compatibilidad		<ul style="list-style-type: none"> <li>- La ZHE5 presenta <b>compatibilidad plena</b> con la Unidad en análisis.</li> <li>- La ZE6 y ZM6 presentan <b>compatibilidad medida</b> dado que presentan variación en los usos, no registran coeficiente de constructibilidad y en estas zonas en donde más se ha generado la proliferación de loteos irregulares, evitando con ello, se cumpla la función de amortiguación de estas zonas.</li> <li>- Se requiere en las áreas con procesos de remoción en masa replantear la altura de edificación y densidad máxima, dado, que el mayor peso en las áreas de ladera genera mayor inestabilidad.</li> </ul>				
Proyectos		- Conjunto Habitacional Vista Golf				
Normas a Evaluar		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie Mínima del Lote.</li> <li>- Densidad Bruta Máxima.</li> <li>- Usos de suelo.</li> <li>- Eliminación de Áreas de Uso Condicionado por Áreas de Riesgo.</li> <li>- Zonificación PRC Áreas de Riesgo.</li> </ul>				

Tabla N°18. Matriz con la tendencia actual, contrastada con la norma según el PRC vigente.

(Diagnóstico zona periférica sin uso urbano ni edificación definidos)

Fuente: Elaborado Equipo Consultor, 2017.

El único proyecto en desarrollo evidencia los niveles de compatibilidad media identificados para la Zona Mixta 6, lo anterior, dado que no obedece al espíritu de la norma y como se detectara en el Estudio Diagnóstico Territorial para la Modificación del PRC de Temuco este corredor no coexiste con las zonas de amortiguación destinadas a resguardar los suelos con uso no urbano, estos últimos, asociados a elementos de valor cultural, antropológico y natural, siendo necesario su redefinición.

La compatibilidad entre proyecto y norma se ilustra en tabla adjunta:

<b>Zonas PRC</b>	<b>Usos de Suelo Permitidos</b>	<b>Superficie Mínima de Lote</b>	<b>Altura Máxima</b>	<b>Coefficiente de Constructibilidad</b>	<b>Densidad Máxima</b>
Conjunto Habitacional Vista Golf	Residencial	1.001,57	2	0,30	39,92 hab/ha
<b>Zonas PRC</b>	<b>Usos de Suelo Permitidos</b>	<b>Superficie Mínima de Lote</b>	<b>Altura Máxima</b>	<b>Coefficiente de Constructibilidad</b>	<b>Densidad Máxima</b>
<b>Zona Mixta 6</b> Corredor Periurbano	- Residencia - Equipamiento - Industria	1.000 m <sup>2</sup>	3	-	40

Tabla N°19. Compatibilidad entre proyecto estratégico y norma (PRC vigente).

Fuente: Elaborado Equipo Consultor, 2017.

**Normas a Modificar:**

1. Superficie Mínima del Lote (Asociado a la funcionalidad como área efectiva de amortiguación).
2. Densidad Bruta Máxima (Asociado a la funcionalidad como área efectiva de amortiguación).
3. Usos de suelo (Asociado a la funcionalidad como área efectiva de amortiguación).
4. Eliminación de Áreas de Uso Condicionado por Áreas de Riesgo y reconocimiento de áreas de riesgo.
5. Redefinición ZM6 y ZE6 como zonas complementarias de amortiguación (Asociado a la funcionalidad como área efectiva de amortiguación).

## 5. REFLEXIONES FINALES

- Los requerimientos de modificaciones canalizados por el Municipio coinciden en la necesidad de evaluar las áreas de riesgo por inundación, restudiar la normativa asociada a Labranza y considerar dentro de las normas urbanas a modificar los antejardines. Sin embargo, el origen de las solicitudes responde a requerimientos puntuales no asociados en su mayoría al objetivo de la modificación de acuerdo al Estudio Diagnóstico Territorial Actualizado para la Modificación del PRC de Temuco (2015). Lo anterior, dado que el espíritu de modificar las áreas de riesgo es ofrecer mayor seguridad a los habitantes de Temuco y no el disponer de más terrenos para viviendas (presiones inmobiliarias). De igual manera, el reestudiar las zonas de Labranza responde a la reestructuración que se genera al modificar las zonas mixtas y no por demandas de terrenos puntuales y, finalmente, los antejardines se consideran por el valor que aporta su mantención a la infiltración de las aguas y al valor que brindan en algunas zonas patrimoniales, pero no como una respuesta a la regularización de viviendas.
- Se marca una tendencia no detectada en el indicador urbano “Superficie mínima de subdivisión predial” en el estudio Diagnóstico Territorial Actualizado para la Modificación del PRC de Temuco (2015). La anterior, debido al actuar sobre el territorio de dos instrumentos normativos, Loteos con Construcción Simultanea y Ley N° 19.537 de Copropiedad Inmobiliaria. Dichos instrumentos de excepción son de aplicación relativamente reciente con lo que sus efectos no están contenidos en la tendencia histórica y generan excepción en la aplicación de una norma urbana definida por el Plan Regulador que repercute en la imagen de ciudad a desarrollar.
- Los proyectos en desarrollo, permiten evaluar el funcionamiento de las normas urbanas en base a la norma del instrumento vigente (PRC, 2010), la excepción en el uso e identificar algunos precisiones entre las Modificaciones consideradas en el presente estudio.
- Al analizar más en detalle los valores de la tendencia y de los proyectos catastrados, se constata que la gran diferencia observada en el Estudio Diagnóstico territorial Actualizado para la Modificación del PRC (2015) respecto las normas urbanas ha tendido a disminuir acercando los valores con los establecidos en la normativa del Plan Regulador, especialmente en lo referente a la altura de la edificación; en el coeficiente máximo de ocupación del suelo y la densidad bruta máxima. Lo anterior, no debe perder de vista que la evaluación del instrumento se hace a 5 años de su entrada en vigencia por lo que se entiende aun es poco el tiempo que ha tenido para su materialización.
- Los antejardines son áreas imprescindibles de mantener, dado su contribución en la infiltración de los acuíferos ante los evidentes problemas de impermeabilización que sufre la



ciudad, así, como el aporte y rol que estos juegan en la imagen urbana de las zonas de conservación histórica.

- Las áreas de riesgo por inundación son de gran interés para el desarrollo urbano dado su capacidad de condicionar el desarrollo en determinadas zonas, en este entendido, es necesario diferenciar las áreas de riesgo por inundación del estero Botrolhue de las de inundación del río Cautín, en la Localidad de Labranza, lo anterior, para generar una mejor gestión urbana, así, como diferenciar los requerimientos de mitigación. En este entendido, es necesario reconocer que aquellas áreas estratégicas para la ciudad, como las llanuras aluviales y las llanuras de inundación deben ser resguardadas y una alternativa es la definición de estas como “áreas no edificables” al amparo del artículo 2.1.17 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Esta medida evitaría presiones por el uso de las áreas al no permitir el desarrollo de estudios u obras de mitigación para habilitar estas, dado que se define que al ser no edificables no pueden tener usos de permanencia que arriesguen a la población.
- Entre las obras de infraestructura, el mejoramiento de Avenida Barros Arana, atraería en un largo plazo, demandas por localizarse junto a ella y en sus cercanías, seguidas de las ofertas inmobiliarias que estas demandas insatisfechas generan, tal como ha sucedido en otras ciudades en que se ha decidido realizar el soterramiento de la vía férrea, siendo una opción que permitiría mejorar la movilidad de gran parte de la ciudad y la conformación de una imagen de ciudad integrada, razón por la que se destaca esta obra de infraestructura.
- En términos económicos, una nueva avenida como la que se considera, constituye un bien inexistente en la actualidad, lo cual debe ser considerado como un beneficio más dentro de la evaluación económica del proyecto, agregándolo a los beneficios funcionales de ahorro de tiempo que se consideran comúnmente, lo cual no es marginal, puesto que además, la nueva avenida, en los términos de diseño que ha sido planteada, posibilitará la recuperación de la inversión pública realizada, por la vía del incremento paulatino del impuesto territorial que se iría generando en la medida del aumento de la densidad de la edificación generada por los diversos usos del suelo que serían atraídos por la nueva avenida.
- Las modificaciones a considerar en el PRC de Temuco corresponde a:

	Modificaciones	Norma Urbana a Replantear o
1	<b>Zonas de Conservación Histórica</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reducción de los límites de las ZCH centro Fundacional, ZCH Av. Alemania, ZCH San Francisco, ZCH Barrio Coilaco, ZCH Barrio Artemio Gutiérrez.</li> <li>2. Ampliación de las Zonas de Conservación Histórica correspondientes a ZCH Población Temuco, ZCH Población de Carabineros, ZCH</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Altura de la Edificación.</li> <li>✓ Antejardín.</li> <li>✓ Sistema de Agrupamiento.</li> <li>✓ Re-delimitación Zona de Conservación Histórica.</li> <li>✓ Distanciamientos.</li> <li>✓ Coeficiente máximo de Constructibilidad.</li> </ul>

	<p>Barrio Estación.</p> <p>3. Eliminación de la zona de Conservación Histórica de la Zona Central de la Localidad de Labranza.</p> <p>4. Definición de normas urbanísticas coherentes con las condiciones de cada Zona de Conservación Histórica para cada barrio identificado.</p>	
2	<p><b>Modificación de Zonas Residenciales de Renovación (ZHR).</b></p> <p>1. Unificar las zonas residenciales de renovación, las cuales en el Plan Regulador Vigente son 6, con características muy similares, unificando y dejando solo 2 grandes zonas (ZHR1 y ZHR2).</p> <p>2. Definición de nuevas zonas de renovación (ZHR1 y ZHR2) de acuerdo a la integración de los resultados del estudio de localización de la vivienda y nuevas zonas mixtas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Superficie Mínima del Lote</li> <li>✓ Altura de la Edificación.</li> <li>✓ Antejardín.</li> <li>✓ Coeficiente máximo de Constructibilidad.</li> <li>✓ Densidad Bruta Máxima.</li> <li>✓ Usos de suelo.</li> </ul>
3	<p><b>Modificación de Zonas Mixtas</b></p> <p>1. Unificar las zonas mixtas actuales (ZM1, ZM2, ZM3, ZM4, ZM5) en solo dos grandes zonas.</p> <p>2. Se excluye la ZM6 como zona mixta.</p> <p>3. Creación de nuevas zonas mixtas relacionadas a corredores emergentes como Av. Balmaceda y vía San Martín O'Higgins.</p> <p>4. Reestructuración (Eliminación y creación) de nuevas zonas mixtas relacionadas a corredores emergentes en la localidad de Labranza y Temuco, así, como la evaluación de corredores como por ejemplo Av. Recabarren – Av. Los Poetas, Vicuña Mackenna y General Adúrate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Superficie Mínima del Lote.</li> <li>✓ Altura de la Edificación.</li> <li>✓ Antejardín.</li> <li>✓ Sistema de Agrupamiento.</li> <li>✓ Distanciamientos.</li> <li>✓ Coeficiente máximo de Constructibilidad.</li> <li>✓ Densidad Bruta Máxima.</li> <li>✓ Usos de Suelo</li> </ul>
4	<p><b>Áreas Afectadas a Utilidad Pública para Vialidad</b></p> <p>1. En base al estudio de capacidad Vial se identifican un listado de vialidades que hoy se definen como indicativos en el PRC vigente que se declaran como normativas.</p>	
5	<p><b>Áreas Afectas a Utilidad Pública de Parque</b></p> <p>1. En base al estudio Actualización de Áreas verdes se declaran nuevas zonas como áreas afectadas a utilidad pública parque asociada a elementos naturales relevantes por su condición de reguladores de las aguas lluvias, captadores de recursos hídricos resguardo medio ambiental (corredores biológicos y servicios ecosistémicos).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Superficie Mínima del Lote.</li> <li>✓ Altura de la Edificación.</li> <li>✓ Usos de Suelo</li> </ul>
6	<p><b>Modificaciones Sector Antumalen</b></p> <p>1. Ajuste superficie zona de área verde.</p> <p>2. Asignación de nueva zona normativa.</p> <p>3. Definición de AAUP de Parque.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Grabar área de riesgo según artículo 2.1.17 OGUC como área no edificable producto de lo sensible de habilitar un área que es parte necesaria de la llanura</li> </ul>

		de inundación del cauce.
7	<b>Afectación de Nuevos Inmuebles Patrimoniales</b> Del inventario de inmuebles con características de patrimonio de la ciudad de Temuco, se declaran aquellos inmuebles que cumplen con la valoración definida por la normativa vigente y que sus propietarios acepten ser incorporados a este nuevo gravamen.	✓ Declaración de Inmuebles de Conservación Histórica.
8	<b>Incorporación de Antecedentes de seccional Los Cóndores (Sin tramitación)</b> Incorporación de antecedentes técnicos del seccional del sector Pedro de Valdivia, diseñado por la SEREMI MINVU.	✓ La zonificación de la zona se encuentra actualizado en base a las áreas de riesgo por remoción en masa.
9	<b>Modificación Sector Amanecer</b> Modificaciones normativas asociadas a cambio de localización del AAUP Parque, ajuste trazados viales, ajuste zonas de restricción aeropuerto Maquehue, entre otras.	✓ Los informes del MINVU informan que la mala calidad de los suelos no permite el uso residencial por lo que se ajustara a la propuesta de área verde y vial a considerar en la modificación del PRC.
10	<b>Modificación ZE6 y ZM6</b> Las áreas de amortiguación y corredores periféricos deben fusionarse y replantearse a la luz de resguardar condiciones de naturalidad y cultural presentes en torno a estas, siendo necesario analizar el espíritu original de estas normas.	✓ Superficie Mínima del Lote. ✓ Altura de la Edificación. ✓ Antejardín. ✓ Sistema de Agrupamiento. ✓ Distanciamientos. ✓ Coeficiente máximo de Constructibilidad. ✓ Densidad Bruta Máxima. ✓ Usos de Suelo
11	<b>Modificación Áreas de Riesgo</b> 1. El Artículo 2.1.17 de la OGUC establece los riesgos que pueden ser considerados en un instrumento de planificación debiendo modificarse las áreas de restricción actual. 2. En base al nuevo Estudio Fundado de Riesgo se redefinen los límites de las zonas de inundación asociadas a cursos de agua. 3. Así mismo, se identificaron las zonas de riesgo asociadas a procesos de remoción en masa que el actual PRC no considera, ya que identifica áreas de restricción por pendiente, las que deben ser modificadas según norma vigente.	✓ Áreas de riesgo ✓ Áreas no edificables
12	<b>Otras Modificaciones</b> 1. Ajuste de áreas verdes. 2. Análisis localización infraestructura de transporte. 3. Análisis localización infraestructura de seguridad (Bomberos).	✓ Las áreas verdes se ajustaran considerando la norma y los elementos funcionales sugeridos por el Modelo de Gestión de Áreas Verde. ✓ La infraestructura de transporte se

	<p>4. Análisis centros o puntos de abastecimiento de gas y combustible.</p>	<p>ajustara en base a localización de terminales de buses y micros, además, de requerimientos de transporte.</p> <p>✓ La infraestructura de bomberos se analizara en base a informe que deberán emitir bomberos respecto a la situación de los cuarteles de Temuco.</p> <p>✓ Los puntos de abastecimiento de gas y combustible se evaluarán en base a los requerimientos de la norma.</p>
--	---	---

Tabla N°20. Modificaciones a considerar en el PRC de Temuco.

Fuente: Elaborado Equipo Consultor, 2017.