



Memoria de Formulación del Proyecto de Título

Desarrollo Habitacional en la Ciudad Intermedia en Transición:
El caso de Labranza, Temuco

Semestre Otoño 2021

Estudiante: Rodrigo Cea Valdebenito
Profesor Guía: Francis Pfenniger Bobsien

ÍNDICE

I	Motivaciones	03
II	Introducción	04
1	El caso de la ciudad de Temuco	04
2	El caso de Labranza	07
III	Diagnóstico y Problema	08
1	Labranza: Antecedentes	08
1.1	Reseña histórica	08
1.2	Crecimiento urbano	10
1.3	Morfología de la ciudad	14
1.4	Usos de suelo y equipamientos	18
1.5	Plan Regulador Comunal	20
1.6	Caracterización de la vivienda y el desarrollo habitacional	22
2	Planteamiento del problema	27
IV	Argumento proyectual	28
1	Postura del Proyecto	28
2	Definición del Proyecto	28
V	Localización	30
1	Criterios de elección	30
2	Características del terreno	30
VI	Propuesta programática	32
VII	Definición de estrategias de proyecto	34
VIII	Consideraciones tipológicas de la vivienda y referencias	36
IX	Comentarios finales	39
X	Bibliografía	40

I MOTIVACIONES

Habiendo nacido en la región de la Araucanía, he tenido siempre un interés por el funcionamiento de la ciudad de Temuco tanto internamente, entre su centro y periferia, como externamente, en su relación con los poblados cercanos. Siendo el principal proveedor de servicios y equipamiento de la región, la ciudad recibe una constante carga de población flotante en busca de acceso a salud, establecimientos educacionales y comercio en una escala que no es posible encontrar en sus ciudades de origen. Esto provoca que en muchos casos familias busquen trasladarse a la capital, en un proceso de inmigración que se suma al crecimiento vegetativo de la ciudad, haciendo hincapié en sus problemas para satisfacer la creciente demanda de vivienda y su accesibilidad a servicios. El constante crecimiento de la ciudad en un modelo en el que predomina su desarrollo en extensión crea un marcado contraste entre el centro y la periferia de la ciudad, la que se caracteriza por su función residencial y la falta de mixtura de usos de suelo. La ciudad difusa supone un problema a la localización de las nuevas viviendas, ocupando el suelo alejado y aislado.

La situación de Labranza como uno de los sectores de importante desarrollo residencial más alejados en la ciudad de Temuco da cuenta de las problemáticas mencionadas en toda su magnitud y pone en cuestión las deficiencias de nuestra política habitacional. Frente a un desarrollo urbano precariamente planificado se presenta un interesante desafío para el desarrollo de la vivienda como factor clave dentro del bienestar de la ciudad, y se abre el espacio para su investigación y la exploración de los factores que son necesarios para su adecuado funcionamiento.

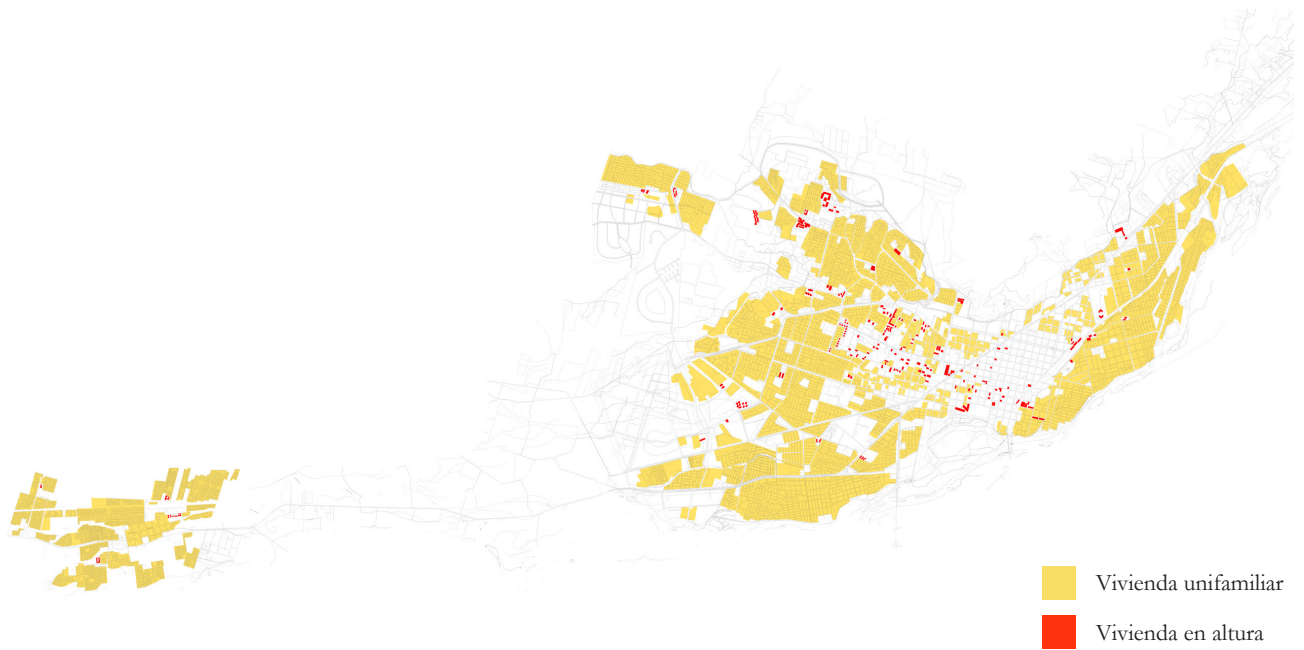
II INTRODUCCIÓN

1 El caso de Temuco

Temuco es la décima comuna más poblada del país con 282415 habitantes, y en su conurbación con Padre Las Casas forman la sexta área urbana más poblada de Chile con 358541 habitantes (INE, 2017). Como capital de la Araucanía, corresponde al centro poblado de mayor importancia dentro de la región. Mientras que el área urbana de Temuco-Labranza cuenta con 232.528 habitantes, en el resto de la región no se encuentran otras ciudades que superen los 50000 habitantes (INE, 2017). Esta situación se encuentra respaldada por la oferta de servicios y comercio de Temuco, que de acuerdo al PLADECO 2020-2024 (Municipalidad de Temuco e IDER Universidad de la Frontera, 2020) corresponde a más de un 70% de las actividades económicas, abasteciendo no sólo a la comuna sino también al resto de las ciudades de la región. Esto da cuenta de un marcado modelo de centralización y dependencia, que se refleja en una alta población flotante en busca de acceso a servicios en escalas o diversidad únicas de Temuco. Algunos ejemplos de ello son la presencia del Hospital Hernán Henríquez Aravena, único centro de salud de nivel 1 en la región, o la mayor diversidad de universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica, concentrando 60915 matrículas al año 2018 (Concejo Nacional de Educación, 2018). Esto determina también la migración de habitantes de otras ciudades: del aumento de 37068 habitantes entre 2002 y 2017 en Temuco, un 34,6% corresponde a personas de otras comunas (Municipalidad de Temuco e IDER Universidad de la Frontera, 2020). Se entiende en este caso el traslado de casa y ciudad como una forma de acortar los tiempos y distancias de viaje para acceder a servicios.

Toda esta actividad de servicios viene acompañada de una importante carga habitacional en constante expansión, que se ha caracterizado a través de los años como principalmente urbana. La población urbana ha aumentado de 232528 (95%) a 263211 (93,2%) entre 2002 y 2017 (INE, 2005; INE, 2019). Cabe mencionar que si bien la proporción se ha estancado e incluso bajado un poco, esto se debe a que los valores absolutos no sólo de la población urbana han aumentado sino también los de la población rural. Por su parte, la cantidad de viviendas en área urbana incrementó en un 53,5% en el mismo período, de 63527 a 97567 unidades (INE, 2005; INE, 2019). Este constante crecimiento demográfico y habitacional se ha manifestado en la ciudad en la extensión de la periferia, la que se caracteriza por su función primordialmente residencial, baja densidad y baja diversidad de servicios y equipamientos disponibles. Al observar las tipologías de vivienda de los macrosectores periféricos de Temuco, se da cuenta de una gran mayoría de viviendas unifamiliares de 1 y 2 pisos, mientras que los edificios de vivienda en altura están principalmente concentrados en el centro y sector poniente de la ciudad. Esto no implica necesariamente una mayor densidad poblacional en el centro, dado que este posee un mayor uso de suelo comercial y de servicios, pero sí una mayor escala y una mayor densidad de la edificación para aprovechar el escaso suelo disponible restante en el centro.

Por su parte, la localización de servicios y equipamientos están concentradas en su mayoría en el centro y parte del sector poniente, principalmente el área en torno a Av. Alemania. Estos lugares además contienen la mayor diversidad de usos, mientras que los servicios en otros macrosectores se limitan, en general, a educación, salud y comercio de baja escala. Si se comparan ambas distribuciones, se evidencia un modelo de ciudad difusa, en la que existe un marcado contraste entre centro y periferia, el primero con vocación primaria de servicios y la segunda con vocación residencial. Esto implica que los habitantes deben desplazarse al centro de la ciudad para poder acceder a aquellos programas que no están cubiertos dentro de servicios básicos como colegios y consultorios. La situación empeora en la medida que se extiende el suelo urbano y crecen las distancias de viaje. Una clara muestra de esta situación se da en la localización de



Vivienda en Temuco, clasificada en unifamiliar de 1-2 pisos y vivienda en altura
Fuente: Elaboración propia

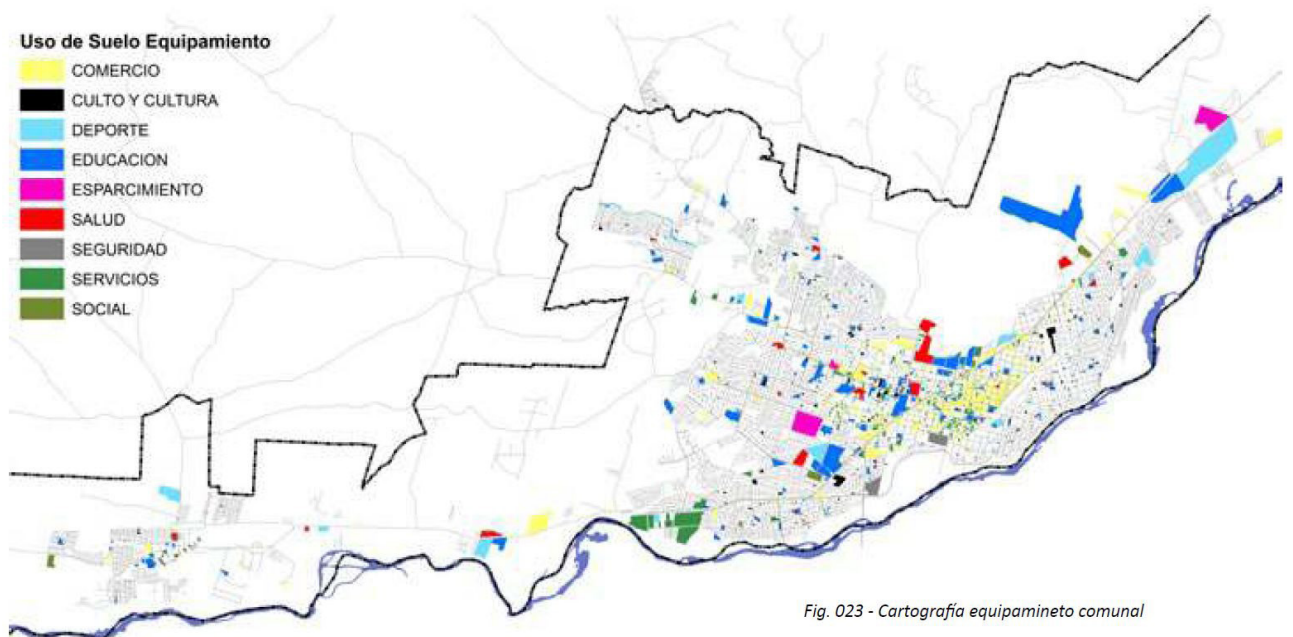
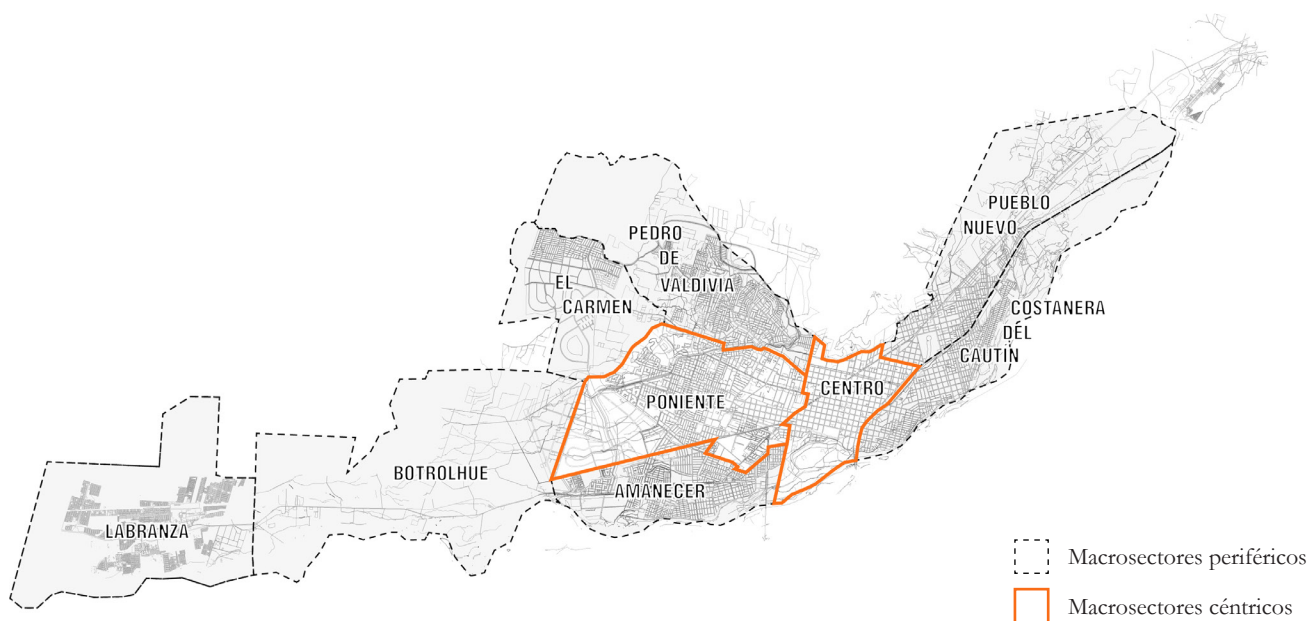


Fig. 023 - Cartografía equipamiento comunal

Plano de servicios y equipamientos en Temuco
Fuente: Estudio de Equipamiento Comunal, Estudio Actualización Diagnóstico Territorial para modificación al Plan Regulador, Municipalidad de Temuco y Territorio Mayor, 2016



Ubicación de vivienda social SERVIU en Temuco, a partir del año 2007
 Fuente: Unidad Proyectos Habitacionales, SERVIU, 2015



Macrosectores de Temuco clasificados en céntricos y periféricos
 Fuente: Elaboración propia a partir de Plano de Macrosectores Temuco Labranza, Municipalidad de Temuco

la vivienda pública, la que, como se muestra en el plano de poblaciones SERVIU desde el 2007, se ubica en el borde de la ciudad, salvo por limitados casos en terrenos céntricos, los que corresponden a vivienda en altura. Se puede observar un comportamiento de forma similar para la vivienda económica, mientras que los proyectos de vivienda en departamentos bien localizados se limitan en general al acceso de los sectores socioeconómicos medios y altos, en un proceso de segregación habitacional.



Sector Amanecer
Fuente: Google Earth



Centro de Temuco
Fuente: puranoticiachile.cl

2 El caso de Labranza

El crecimiento de Temuco está en buena parte condicionado por la geografía de la zona. Por una parte, al sur del río Cautín, la ciudad de Padre Las Casas se extiende entre el cerro Conun Huenu y la Ruta 5 Sur, con un desarrollo tan considerable que la llevó a su separación administrativa de Temuco, formando su propia comuna en 1995. Por otra parte, Temuco se extiende al norte entre el río Cautín y el cerro Ñielol, lo que determina su forma alargada. El crecimiento longitudinal de la ciudad, en particular hacia los sectores de Pueblo Nuevo, El Carmen y Labranza, crea nuevas zonas periféricas de vivienda alejadas del centro, las que dependen en gran medida del transporte público y el uso del automóvil para el traslado y el acceso a servicios.

Entre estos, Labranza se presenta como un caso de interés particular. Mientras que los otros macrosectores periféricos forman parte de la misma extensión urbana de Temuco, Labranza forma su propia área urbana, conectada a Temuco solamente por la ruta S-30, razón por la cual a menudo se refiere a la ciudad en su conjunto como Temuco-Labranza. De orígenes tan antiguos como la propia ciudad de Temuco, este sector ha presentado un crecimiento habitacional explosivo durante las últimas dos décadas, ligado tanto a desarrollos inmobiliarios privados como de vivienda pública, que lo han convertido en una especie de ciudad dormitorio para Temuco. A pesar de su mayor distancia, Labranza presenta la misma dependencia del centro que los otros macrosectores periféricos, evidenciando una limitada oferta de servicios. Dada la falta de suelo disponible en otros sectores de Temuco, sería esperable que Labranza continúe creciendo, sobre todo con la ya consolidada red de transporte público. Esto pone en cuestión la necesidad de establecer un desarrollo controlado y planificado para el sector, el que deberá en algún punto además mostrar un mayor grado de independencia de Temuco.

III. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

1 Labranza: Antecedentes

1.1 Reseña Histórica

Labranza es un área urbana de Temuco que, si bien está separada del resto de la ciudad, es considerada dentro de los instrumentos de planificación territorial locales como uno de los macrosectores de Temuco, denominación utilizada por igual para las distintas zonas de la ciudad, y es legalmente considerada una villa. El Consejo de Monumentos Nacionales menciona en la descripción del monumento “El Labrador de Labranza” que el sector se formó previo a la fundación de Temuco, entre los años 1875 y 1880, tras la ocupación militar en la región. Agrega además que “la localidad de Labranza, denominada originalmente “La Labranza”, recibió este nombre dado que de este asentamiento provinieron las maderas utilizadas en las viviendas de la ciudad de Temuco” (Consejo de Monumentos Nacionales de Chile, sf).

De forma similar, Eduardo Pino comenta sobre la fundación de la capital en Historia de Temuco: Biografía de la Capital de la Frontera (1969):

“Al llegar los colonos recibían una yunta de bueyes y algunas tablas para levantar un refugio de emergencia y dedicarse a las tareas agrícolas en los campos cercanos a la ciudad. La Vega Larga, en Los Tres Robles, hacia el Poniente del cerro Ñielol, en los campos de La Labranza, ya camino de Nueva Imperial y cerca de Temuco hacia el Norte en lo que más tarde fuera Pueblo Nuevo. Allí aserraron los troncos y levantaron viviendas más dignas y sólidas que pronto reemplazaron a su primer refugio improvisado”

Según Decreto del Ministerio del Interior, se concede Título de Villa a Labranza, ubicada en el departamento de Temuco el 11 de febrero de 1909. Además, de acuerdo al Capítulo 3: Centros Poblados de la Actualización de Diagnóstico Territorial para la modificación del PRC de Temuco (Municipalidad de Temuco y Territorio Mayor, 2016) “a partir del D.S. 771 de fecha 26 de mayo de 1911, aparecen en Labranza títulos definitivos y provisorios de 18 manzanas con sus sitios delineados”, lo que da cuenta de su temprana formación y explica su distanciamiento del resto de Temuco. Las manzanas del centro de fundación se conservan hasta hoy en día y dan cuenta de un particular trazado, con lotes considerablemente más grandes que los actuales, grandes patios y baja densidad habitacional.



Monumento al Labrador de Labranza
Fuente: monumentos.gob.cl

1.2 Crecimiento urbano

Labranza ha demostrado un desarrollo considerable durante las últimas dos décadas y se ha posicionado como uno de los sectores de Temuco de mayor crecimiento en su extensión urbana. El año 2002 se registraba una población de 5442 habitantes, la que aumentó a 24008 al año 2017, mientras que el número de viviendas subió de 1789 a 8841 unidades en el mismo período (INE, 2005; INE, 2019). Es decir, un crecimiento de la población de más de 4 veces y un crecimiento habitacional de casi 5 veces en un período de 15 años.

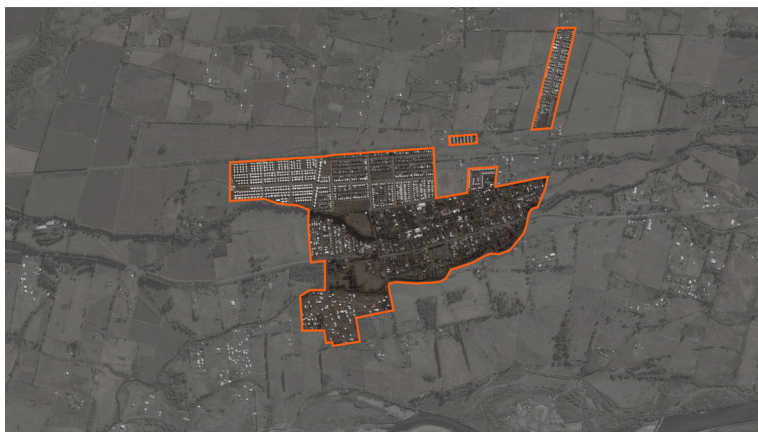
De acuerdo a los registros encontrados en Google Earth, el área urbana de Labranza se mantenía sin mayores cambios hasta alrededor de los años 80, y entre los años 90 y 2000 aparecen las primeras poblaciones que modifican la extensión urbana del sector. Para el año 2003, se encontraban construidas al norte del centro histórico de Labranza las Villas San Isidro y Valle de Labranza, al nororiente y desconectada de la ciudad la Villa El Bosque, y al norponiente la Villa Conavicoop. Cabe mencionar que esta última es la única de vivienda pública, lo que da cuenta de un inicio de desarrollo habitacional en el sector principalmente ligado al sector privado. Al sur del estero Botrollhue se observan algunas construcciones, pero su distribución irregular da cuenta aún de un orden más ligado a los sectores rurales circundantes.

Hasta el año 2010 se observa un crecimiento explosivo de alrededor del doble del área urbana original. Si se observa el plano de Poblaciones SERVIU construidas a partir del año 2007, se obtiene que estas conforman alrededor de la mitad del crecimiento registrado en el período, lo que pone en cuestionamiento las decisiones políticas habitacionales tomadas, primero por la localización de la vivienda alejada del centro de Temuco y de los servicios y equipamientos necesarios, y segundo por la concentración de vivienda pública en un mismo sector, determinando su crecimiento y extensión cuando el área urbana de Labranza no está preparada para satisfacer las necesidades de esta nueva población.

Al año 2015 no se observan cambios demasiado significativos, en comparación a los experimentados en años anteriores. Sin embargo, cabe destacar que de las poblaciones construidas, la mayoría corresponde a vivienda pública, ubicándose al extremo poniente y sur de Labranza.

Hasta el año 2021 se observa nuevamente un crecimiento considerable, sin embargo, en este caso se trata principalmente de poblaciones producto de desarrollos privados. Llama la atención el que los principales polos de crecimiento en este caso se ubican en los extremos oriente y poniente, en sectores que ni siquiera están conectados a Labranza en sí, sino a la ruta S-30. Como resultado se puede observar una forma irregular, dispersa e inconexa, quedando entre la trama urbana terrenos vacíos. Dicha situación podría explicarse por la diferencia de valor del suelo, en la que los terrenos más externos podrían resultar más baratos y rentables para proyectos inmobiliarios.

Así, se observan dos procesos de mayor expansión de la ciudad, hacia los años 2010 y 2021, los que comparten algunas similitudes y diferencias que vale la pena mencionar. Mientras que el primer caso se atribuye principalmente a desarrollos de vivienda pública, en el segundo caso se trata en su mayoría de vivienda privada construida por compañías inmobiliarias. Pero a pesar de este aparente contraste, ambos casos podrían explicarse por un factor económico y de localización. En el caso de vivienda pública, los ajustados subsidios no siempre son suficientes para acceder a las mejores ubicaciones. Pasados los primeros procesos de expansión en Temuco, la disponibilidad de terrenos se vuelve cada vez más ajustada. La búsqueda de suelo barato motivó en muchos casos la construcción de conjuntos habitacionales en localizaciones periféricas, siendo Labranza uno de los casos más extremos. El pequeño crecimiento



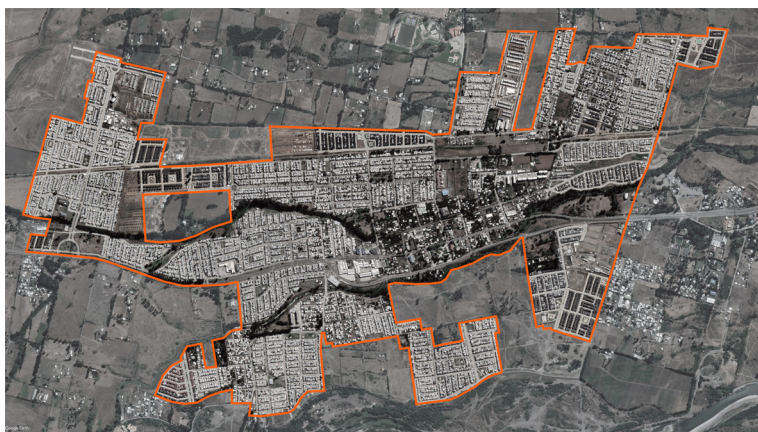
2003



2010

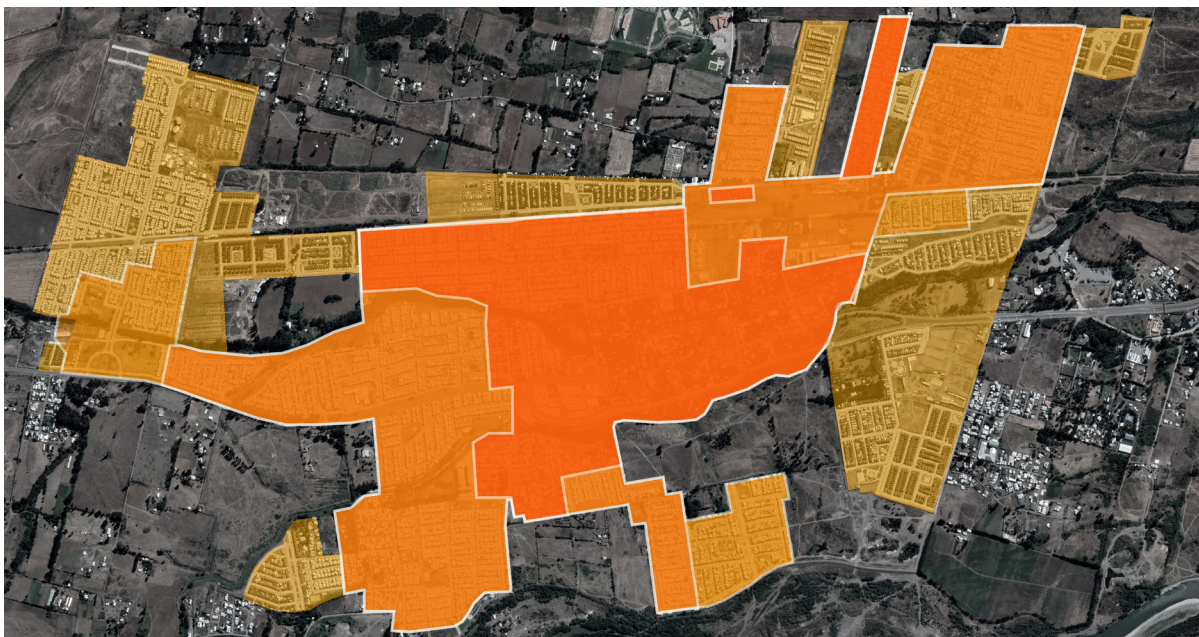


2015



2021

Expansión urbana de Labranza, período 2003-2021
Fuente: Google Earth



- Área urbana -2003
- Área urbana 2003-2010
- Área urbana 2010-2015
- Área urbana 2015-2021

Expansión urbana de Labranza, período 2003-2021
Fuente: Google Earth



- Vivienda SERVIU -2003
- Vivienda SERVIU 2003-2010
- Vivienda SERVIU 2010-2015
- Vivienda SERVIU 2015-2021

Ubicación de vivienda social SERVIU en Labranza
Fuente: Unidad Proyectos Habitacionales, SERVIU, 2015

mostrado entre 2010 y 2015, el cual correspondía principalmente a vivienda pública, puede entenderse como una continuación de este proceso. Las razones de esta precaria localización pueden estar ligadas a las políticas de cantidad por sobre calidad que primaron durante décadas y que sólo en los últimos años han tratado de corregirse. Por su parte, el crecimiento visto entre los años 2015 y 2021 se pueden entender como la visión de Labranza como un sector mejor consolidado. Tras los primeros procesos de crecimiento urbano, se mejoró también la disponibilidad de servicios, de entre los que destaca el transporte, añadiendo nuevos recorridos de microbuses que se sumaron a las líneas ya existentes. La variedad existente hoy en día, dada por 3 empresas con 3, 2 y 2 recorridos cada una, por un total de 7 recorridos de microbuses, permiten no solamente la mayor accesibilidad al transporte público para las distintas zonas de Labranza, sino también la accesibilidad a distintas zonas de Temuco y no únicamente al centro, como solía ser originalmente. A su vez, la mejora de la ruta S-30 mediante la construcción de una doble vía en el trayecto entre Temuco y Labranza, proyecto realizado entre 2011 y 2012, significó también una ayuda para la movilidad del automóvil. Esto da una mayor facilidad para el traslado por actividades como trabajo y educación alrededor de la ciudad de Temuco, cimentando la cualidad de ciudad dormitorio de Labranza. En este escenario, nuevos proyectos inmobiliarios en el sector se presentan como una alternativa tentadora tanto para las empresas constructoras como para los compradores. Terrenos más baratos se traducen en viviendas más accesibles, que al estar ubicadas en un sector ahora mejor equipado y mejor conectado, se vuelven una alternativa conveniente para familias de sectores medios y bajos. Dicho esto, a pesar de la mejora en equipamientos y conectividad de Labranza, no significa que esta se encuentre en condiciones ideales. La disponibilidad de servicios dentro del sector sigue siendo limitada, y el traslado diario a la ciudad de Temuco significa un costo constante para el tiempo y la economía de sus habitantes. En este sentido, Labranza sigue compartiendo similitudes con el resto de macrosectores periféricos de Temuco.

1.3 Morfología de la ciudad

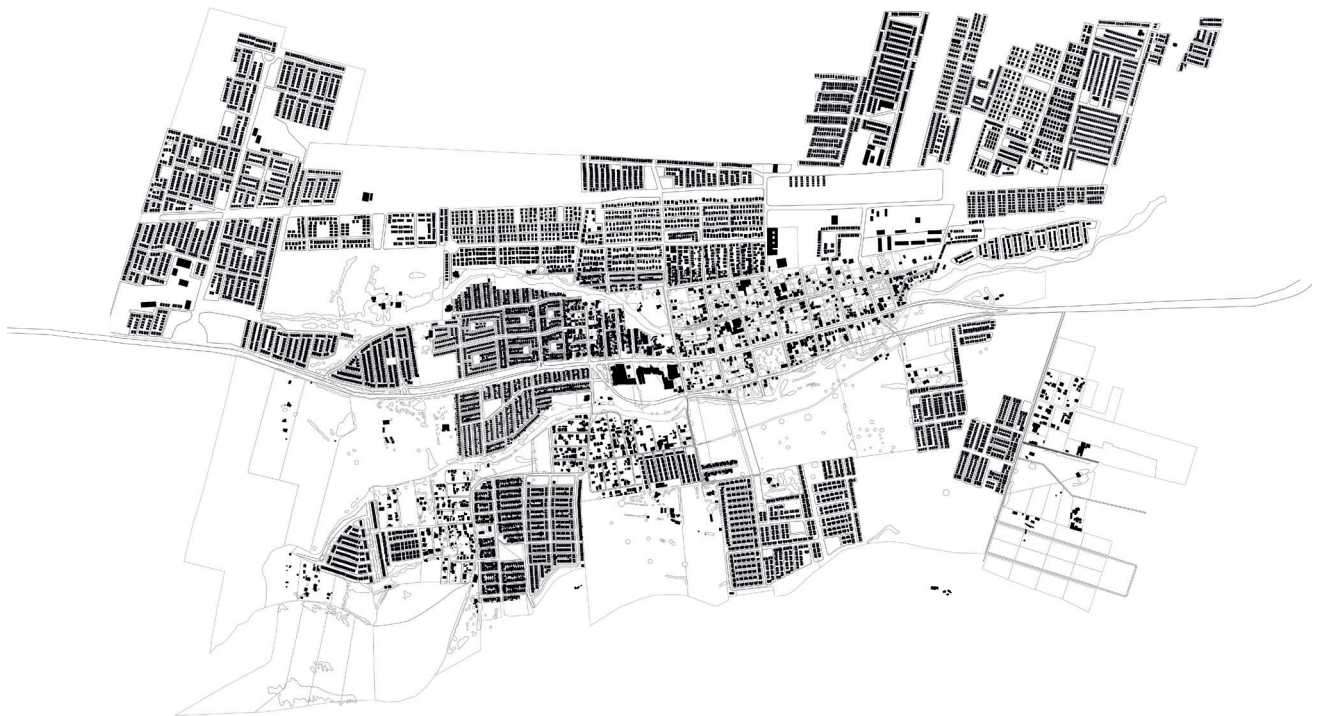
La forma que toma Labranza y su trama urbana están directamente relacionadas al proceso de crecimiento que esta ha experimentado. Si se observa el plano Nolli adjunto, es posible identificar una serie de cualidades destacables, así como características que se derivan de la morfología urbana.

Uno de los factores más llamativos es la irregularidad y discontinuidad de la trama urbana, que resulta en una imagen fragmentada del sector. Es posible encontrar una notable cantidad de diferentes tamaños y formas de manzanas, poblaciones y direcciones de la vialidad. Al compararlo con el plano de poblaciones y villas de Labranza, es posible notar la coincidencia de estas con los fragmentos mostrados en el Nolli. Cada villa de Labranza presenta su propia distribución, tamaños y formas de manzanas, loteos y agrupamientos de vivienda. Esto da cuenta de un proceso de crecimiento esporádico, por etapas, en el que cada etapa corresponde a una población con sus propias reglas de orden urbano. No existe una previa planificación que norme un desarrollo continuo. Esta diversidad en la trama no es de por sí necesariamente una cualidad negativa; sin embargo, de ellas se derivan una serie de problemas que se mencionarán más adelante.

En primer lugar, se destaca la cantidad de vacíos presentes en el tejido urbano. Es posible encontrar grandes vacíos sin intervención en medio de la trama, así como pequeños vacíos o distanciamientos entre las distintas villas o fragmentos de la ciudad. Los primeros pueden entenderse a partir de un factor económico y de la disponibilidad de terrenos. Como se ha mencionado anteriormente, para el crecimiento mediante conjuntos habitacionales públicos, donde el valor del terreno es un factor importante, y el crecimiento mediante desarrollos inmobiliarios, donde la rentabilidad y la accesibilidad del producto final son esenciales, el valor del suelo es determinante. Si el valor del terreno en estos vacíos internos, más cercanos al centro del sector, es mayor, si su disponibilidad de compra es limitada o si se presentan dificultades relacionados al loteo o fusión de estos, es entendible que se pueda preferir nuevo suelo en las afueras de Labranza. Cabe decir que en este caso se trata de especulaciones, dada la imposibilidad de saber con certeza las decisiones particulares a cada caso que motivaron la elección de determinados terrenos. A pesar de esta incerteza, lo que sí es seguro son los problemas que acarrea la existencia de vacíos al interior de la ciudad. Estos generan discontinuidad en la vialidad y en el uso del suelo, y presentan a la vez un potencial desaprovechado. Esta discontinuidad en varios casos produce una sectorización y segregación del área urbana, lo que puede traer problemas para la integración de barrios, así como el recorrido y uso de la ciudad.

El segundo tipo de vacíos, más pequeños y usualmente entre poblaciones, se presentan como resultado de la morfología fragmentada antes mencionada. Las nuevas villas deben acomodarse junto a las antiguas en los vacíos dejados. Dada la diversidad en las formas y las diferencias del tejido urbano, a menudo esto significa la existencia de espacios residuales como resultado. Estos dan cuenta de un uso ineficiente del suelo, restando área que podría haberse destinado a edificación o la creación de apropiados espacios de uso público.

Otro resultado de la irregularidad y discontinuidad de la trama urbana es la irregularidad de su vialidad. No hay un esquema de ordenamiento en las calles: estas son simplemente el resultado dejado por la ubicación y forma de las manzanas y las poblaciones. Esto provoca que no haya ninguna garantía en el adecuado funcionamiento del sistema vial. En muchos casos se observa que si bien existe un correcto recorrido al interior de una población, al transitar de una a otra o al resto de la ciudad se presentan dificultades, ya que los distintos ordenes de cada una no interactúan bien entre sí. Así, es posible encontrar villas que están conectadas al resto de la ciudad por una sola vía, forzando recorridos ineficientes alrededor de la ciudad que incrementan tiempos de viaje y dificultan el acceso a servicios y programas. Ejemplo de esto son



Plano Nolli Labranza

Fuente: Elaboración propia a partir de plano catálogoarquitectura.cl y Google Earth



 Poblaciones Labranza

Plano de Poblaciones Labranza
Fuente: Municipalidad de Temuco



Plano de vacíos en el tejido urbano
Fuente: Elaboración propia



Recorridos de microbuses Temuco-Labranza, líneas 5A, 5B, 5C, 2B, 2C, 1B Y 1C
Fuente: Elaboración propia en base a recorridos de buses de Temuco, temucotemueve.cl

las poblaciones directamente al sur del centro fundacional de Labranza. Si bien la distancia física entre ambos sectores no es grande, la existencia del vacío en la trama entre ellos y su conexión mediante una sola vía dificulta su conectividad. Para demostrar el impacto de este sistema vial, se presenta el plano de recorridos de los microbuses del transporte público entre Temuco y Labranza. Estos están pensados para ser accesibles para la mayoría de las áreas del sector y para funcionar de la forma más eficiente posible. Se observa como a partir una vía estructurante, la ruta S-30, el recorrido luego se dispersa y ramifica. En varios casos se puede notar que los recorridos siguen el mismo camino por la falta de más alternativas en la vialidad, es decir, vías únicas. Es posible entonces resumir toda esta situación en el hecho de que las irregularidades viales provocan en general un recorrido ineficiente de la ciudad y dificultan la accesibilidad sus distintas zonas.

Otro factor que se identifica en el plano Nolli es la diversidad del grano y la densidad de las edificaciones a lo largo del área urbana. Si bien se trata en su gran mayoría de vivienda unifamiliar de 1 y 2 pisos, existen diferencias en el tamaño y forma de las casas, de los predios, en su distribución en la manzana y en los tipos de agrupamiento que estas presentan. Nuevamente, esto se asocia al crecimiento esporádico por poblaciones o fragmentos que muestra Labranza. Se puede encontrar una distribución particular en el centro histórico, de grandes manzanas, grandes lotes, y baja densidad y ocupación de suelo, lo que da cuenta de las diferencias en la época de construcción. En las cercanías del centro, en las primeras poblaciones construidas, se observa una mayor ocupación de suelo, así como un loteo más fino y una mayor regularidad en las tipologías y tamaños de casas, lo que demuestra un mayor grado de planificación en su construcción. Finalmente, en la periferia, donde se encuentran las villas más recientes, se demuestra un orden más rígido, así como una distribución de viviendas más repetitiva.

Se puede mencionar también la falta de planificación en cuanto a qué tipo de vivienda se requiere y a qué responde. El tipo de agrupamiento predominante, por un largo margen, es la vivienda aislada. La mayor parte de los casos de vivienda continua corresponden a nuevos proyectos realizados en los últimos años. Es decir, previamente se construía casi únicamente vivienda aislada y pareada, lo que demuestra una falta de cuestionamiento al determinar la vivienda adecuada para los distintos sectores de la ciudad. Un punto interesante es la presencia de edificios de departamentos en distintas áreas, de 4 a 5 pisos de altura. Por una parte puede resultar preocupante el contraste que estos pudieran generar con la ciudad preexistente, en temprano desarrollo y aún dominada por la vivienda unifamiliar y la baja escala. Sin embargo, por su altura media, cantidad controlada y ubicación en general cercana al centro, donde se encuentra la mayor concentración de servicios, estos parecen adaptarse bien a las necesidades del macrosector. El único caso alejado del centro está en dos bloques de 4 pisos en la villa Santa María de Labranza, en el extremo poniente. Este es el caso de menor escala entre los proyectos en altura por lo que no supone grandes diferencias en cuanto a densidad respecto a su entorno de baja altura. De forma similar, los recientes proyectos de vivienda continua, que permiten una mayor densidad habitacional que la vivienda aislada, se encuentran en sectores cercanos al centro, lo que resulta positivo, en la medida que esto permite el acceso de una mayor cantidad de habitantes a los servicios disponibles. De forma inversa, el centro histórico de Labranza, que se caracteriza por sus grandes lotes, viviendas dispersas y baja densificación, supone una limitante para la densidad poblacional. Dado el temprano desarrollo de Labranza, resulta poco probable que se lleven a cabo procesos de renovación en el centro del sector, por lo que por el momento no es un factor que requiera demasiada consideración.

1.4 Usos de suelo y equipamientos

A partir del plano de equipamientos y servicios, el primer factor que llama la atención es la concentración de estos en el área central de Labranza, basada en el casco histórico del sector. Esto dificulta el acceso para habitantes de los sectores más periféricos, sobre todo al tener en cuenta que las distancias de viaje empeoran producto de la errática expansión urbana y la irregularidad vial. Dentro de los sectores más afectados se pueden mencionar los del área sur y extremo poniente, con distancias de 2 a 3 km por recorrer para llegar al centro. De los equipamientos concentrados en este se encuentran el CESFAM Labranza, el Gimnasio Municipal de Labranza, y la mayor diversidad de establecimientos educacionales. Si bien es cierto que de acuerdo al plano, educación es una de las categorías con mayor presencia en distintas zonas de Labranza, es necesario tener en cuenta que en general los establecimientos cubren sólo algunas etapas de escolaridad. Es decir se pueden encontrar colegios básicos, liceos, centros preescolares y escuelas especiales en distintos sectores, pero pocas veces todas las categorías fácilmente accesibles dentro de la misma zona. Además, cabe mencionar que, de acuerdo al Capítulo 9 de la Actualización del Diagnóstico Territorial para la modificación del PRC de Temuco, Estudio de Equipamiento Comunal (Municipalidad de Temuco y Territorio Mayor, 2016), el sector de Labranza presenta deficiencia de establecimientos educacionales preescolares y de enseñanza media técnica. Otros ejemplos de equipamientos aislados se encuentran la Biblioteca de Labranza y el Complejo Deportivo Labranza, que si bien son destacables por el tamaño de sus instalaciones y la variedad de áreas que abarcan, se encuentran en el extremo norte del sector, junto al camino a Mollulco, dificultando el acceso a estos para la mayoría de la población, y sobre todo, nuevamente, para los sectores sur y poniente de Labranza. Dentro de los servicios que sí son fácilmente accesibles para un mayor número de personas está el comercio, pudiéndose encontrar variedad de supermercados alrededor de la ruta S-30, así como almacenes de barrio en las distintas zonas del sector. Uno de los equipamientos que presenta deficiencias para el macrosector en general es el de áreas verdes. Si bien es posible encontrar abundancia de vegetación alrededor del estero Botrollhue y en la costanera del río Cautín, existe una falta de áreas establecidas, con mantenimiento y acondicionadas para su uso como áreas de dispersión o recorrido. Es posible mencionar la Plaza de Labranza, la Plaza San Isidro y algunas plazoletas de barrio en distintos sectores, pero no se encuentran áreas verdes de mayor escala, lo que resulta curioso dado el potencial presentado por el estero Botrollhue y la costanera del Cautín.

En general, es posible decir que si bien existen algunas deficiencias en la cantidad, calidad o simplemente ausencia de algunos servicios y programas de utilidad, los mayores problemas que presenta Labranza están más bien ligados a la distribución de estos. Los servicios se localizan de manera centralizada o aislada, lo que dificulta la accesibilidad a estos para un número importante de la población., siendo las más afectadas las poblaciones periféricas, con precaria conectividad vial y a menudo unidas al resto de la ciudad por una sola vía. Esta situación pone en parte en evidencia los problemas que la irregularidad de la trama urbana y de su vialidad significan para la ciudad, alargando distancias, tiempos de viaje y dificultando el acceso a servicios. El crecimiento sin adecuada planificación, que resulta en una extensión irregular y difusa, repite los problemas de la ciudad de Temuco, creando periferias aisladas y mal equipadas.



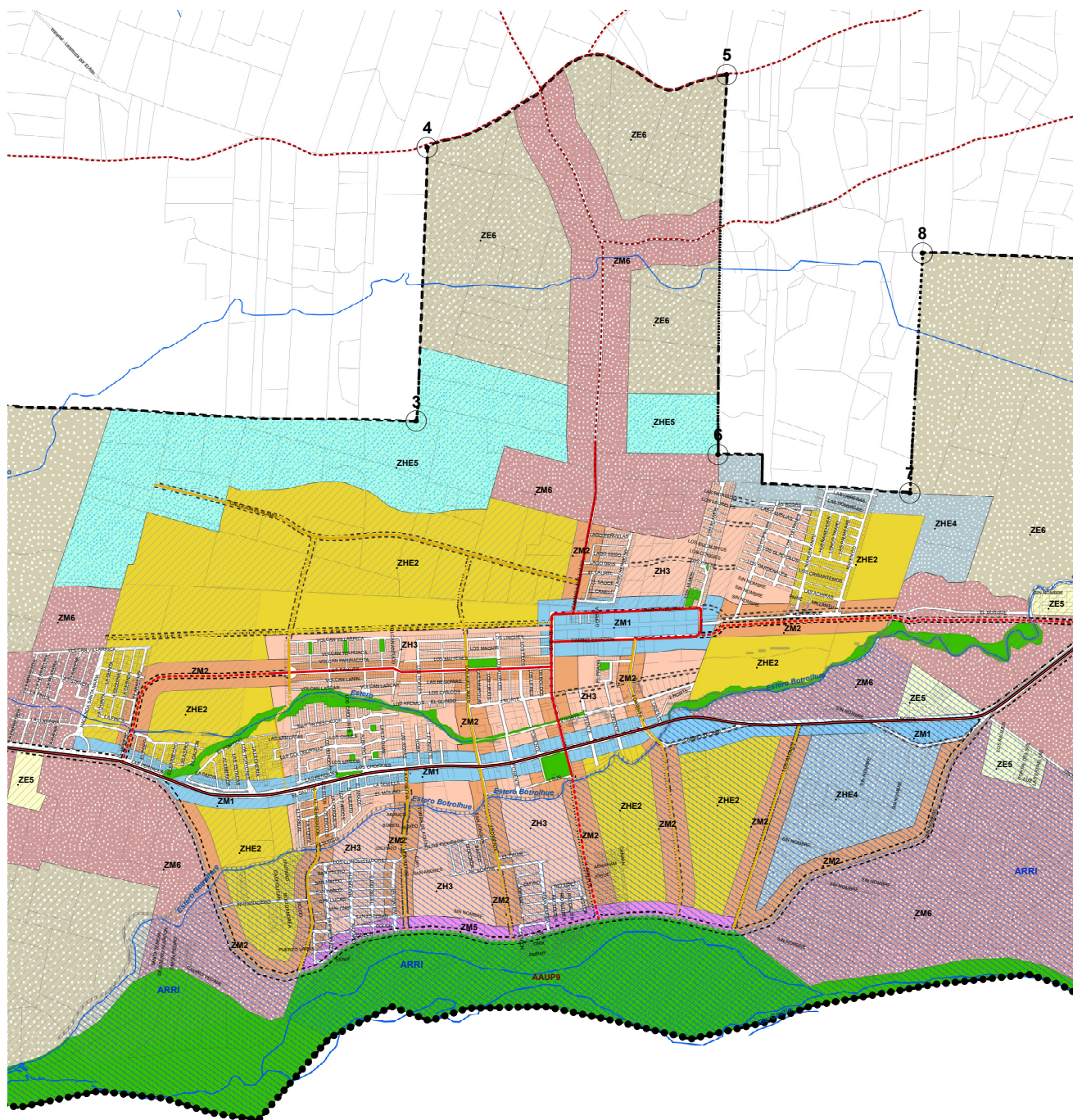
Plano de servicios y equipamientos en Labranza
Fuente: Estudio de Equipamiento Comunal, Estudio Actualización Diagnóstico Territorial para modificación al Plan Regulador, Municipalidad de Temuco y Territorio Mayor, 2016

1.5 Plan Regulador Comunal

El Plan Regulador Comunal de Temuco, en su actualización del año 2009 (Municipalidad de Temuco, 2009), presenta una sección dedicada a Labranza que vale la pena mencionar dado que abarca varias de las temáticas estudiadas. Sin embargo, es necesario primero considerar que dada la fecha del documento ciertos aspectos estarán desactualizados. Los aportes del PRC se pueden dividir en dos categorías, los relacionados a la vialidad y los relacionados a la zonificación. En cuanto a la vialidad se destaca el intento por establecer un orden y jerarquía en las calles mediante la proposición de extensión de algunas vías y la construcción de otras nuevas. Se refleja la intención de establecer un sistema entre la ruta S-30, vía principal de Labranza, y una serie de vías de servicio perpendiculares a ella (marcadas en amarillo) que atraviesan la ciudad. Esta intervención permitiría una mayor eficiencia en el movimiento entre distintos sectores, mejorando en general la conectividad del lugar. También se proponen vías circundantes, que podrían ayudar a reducir la carga de la ruta S-30 como eje ordenador. En el sur se observa una costanera que demarca el límite del área urbana y las áreas protegidas en la ribera del Cautín, mientras que en el norte se propone la extensión de avenidas existentes hacia la ruta S-30, que pudiera servir como ruta alternativa de acceso a la ciudad. Dos elementos que no están considerados dentro del PRC por la fecha de construcción son la mejora de la ruta S-30 mediante la creación de una doble vía y la bifurcación de esta en 2 vías separadas en el trayecto que atraviesa la ciudad. Junto a las propuestas del PRC 2009, se lograría una estructura vial considerablemente más eficiente que la existente en la actualidad.

El otro aspecto destacable del PRC está ligado a la propuesta de zonificaciones, en la medida que estas se adecúan en sus usos y densidades al contexto en que se ubican. Se definen la ZH3 como zona habitacional base de Labranza, la ZHE2 como zona habitacional, la ZHE4 como zona habitacional de baja densidad por su ubicación junto a áreas rurales y la ZM6 como zonas de amortiguación para el área rural. Adicionalmente, se proponen las ZM1 y ZM2 como zonas mixtas comerciales en forma de corredores en vías de mayor importancia, permitiendo mayores alturas y densificación. Esta diferenciación entre las zonas residenciales y las zonas mixtas con servicios y mayor densidad permitiría un mejor ordenamiento de la ciudad, una localización integral de los servicios y en consecuencia una mayor facilidad para acceder a estos a lo largo del área urbana.

Estos elementos dan cuenta de una intención de establecer un orden claro dentro de la ciudad, y componen una referencia que es necesario tener en consideración. Es necesario actualizar la información disponible dentro del Plan Regulador, de modo que su aplicación pueda realizarse de manera más efectiva. Llama la atención cómo a pesar de la relativa antigüedad del PRC, no se observan cambios significativos en la estructura de la ciudad respecto al modelo que se desea lograr. Dentro de los avances que es posible mencionar están las modificaciones a la ruta S-30, principalmente en su bifurcación dentro de la ciudad, que funciona de manera similar a las propuestas de circunvalaciones y accesos alternativos a la ciudad propuestos en el PRC. Pero la estructura vial general de Labranza sigue siendo irregular e inconexa. Es probable que la implementación de las modificaciones propuestas requiera una inversión y esfuerzo considerable y sus efectos sólo sea observables en el largo plazo. Las características de zonificación, por su parte, podrían resultar más difíciles de controlar. Si bien se establecen ciertos márgenes y estándares de referencia para la edificación construida, existen aspectos de la vivienda y edificaciones en general que no es posible regular mediante la normativa básica. El cambio efectivo de las cualidades de la vivienda está sujeto a decisiones más específicas, y se requieren por lo tanto nuevas herramientas de regulación, tales como planes de desarrollo y modelos de proyecto que permitan guiar su crecimiento.



Plan Regulador Comunal de Temuco, sección de Labranza
Fuente: Municipalidad de Temuco

1.6 Caracterización de la vivienda y el desarrollo habitacional

El principal producto del crecimiento urbano de Labranza es la vivienda. Su predominancia por sobre servicios y equipamientos demuestra una notoria falta de diversificación del uso de suelo. Por esta razón se espera que las características del desarrollo habitacional estén directamente relacionadas con las del desarrollo urbano en general, en la medida que la vivienda es la unidad base y representativa de la ciudad.

La clasificación de la vivienda según el tipo de agrupamiento mostrada en el plano adjunto da cuenta de una gran mayoría de vivienda aislada, que ocupa alrededor del 82% del suelo de uso habitacional. La vivienda pareada y continua se encuentran en menor medida, con 11,5% y 5% respectivamente, mientras que la vivienda colectiva en altura ocupa tan sólo el 1,5% del suelo residencial de Labranza, la que corresponde a 4 conjuntos habitacionales. Esto da cuenta de una falta de diversidad en el tipo de desarrollo habitacional, que se caracteriza como principalmente en extensión, en viviendas unifamiliares de 1 y 2 pisos.

Si se comparan los tipos de agrupamientos con los planos de crecimiento del área urbana de Labranza a través de los años, se comprueba que la totalidad de la vivienda continua y vivienda colectiva en altura corresponde a proyectos realizados en el período 2015-2021. Es decir, sólo en los últimos años se han construido nuevas tipologías de vivienda, y hasta entonces sólo existía vivienda aislada y pareada, tipos de agrupamiento que se mantienen constantes también hasta la actualidad. Esto podría atribuirse al relativamente temprano desarrollo de Labranza, en el que la vivienda aislada se presenta como la tipología tradicional. En este caso, la introducción de otros tipos de agrupamiento de mayor densidad en los últimos años podría servir como punto de partida para una mayor diversidad de la vivienda en el desarrollo futuro.



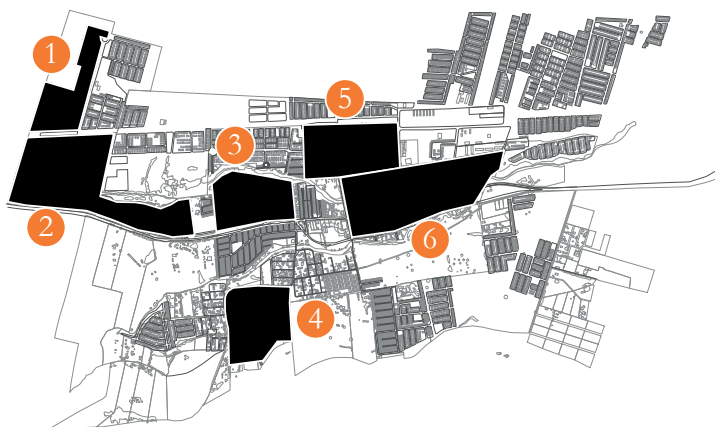
Vivienda de Labranza según tipo de agrupamiento
Fuente: Elaboración propia

La formación de Labranza mediante poblaciones de tipologías uniformes facilita el estudio de la vivienda, ya que es posible reconocer las distintas relaciones entre tamaños de edificación, lotes y manzanas mediante la observación de muestras representativas de los diferentes sectores de la ciudad.

A continuación se presentan los distintos tipos de desarrollo habitacional presentes en Labranza, clasificados por vivienda aislada, pareada, continua y colectiva en altura. Por cada población, o bien, tipología de desarrollo habitacional, se adjunta además la densidad habitacional obtenida. Se puede destacar la relación entre ambos factores, ya que en la medida que aumenta la densidad del agrupamiento, aumenta la densidad habitacional. Es posible encontrar un rango de variaciones por cada categoría, sobre todo en el caso de vivienda aislada, que presenta la mayor cantidad de tipologías. Dichas variaciones están relacionadas al tamaño del predio y la vivienda, que condicionan la mayor o menor cantidad de unidades por área. Sin embargo, se puede identificar una tendencia en cada caso. Así, las densidades habitacionales se encuentran entre 38,8 y 82,1 viv/Ha para la vivienda aislada; entre 72,7 y 100 viv/Ha para la vivienda pareada; entre 86,7 y 123,5 viv/Ha para la vivienda continua; y entre 78 y 206,9 viv/Ha para la vivienda colectiva en altura. Como caso excepcional se presenta el del centro fundacional de Labranza, que si bien corresponde a vivienda aislada, se diferencia del resto de poblaciones posteriores, mostrando una muy baja densidad y ocupación de suelo, dada la distinta época de construcción y la variación en el modelo de ciudad asociado.

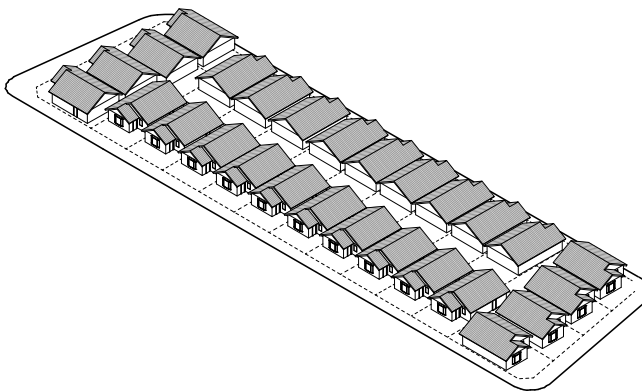
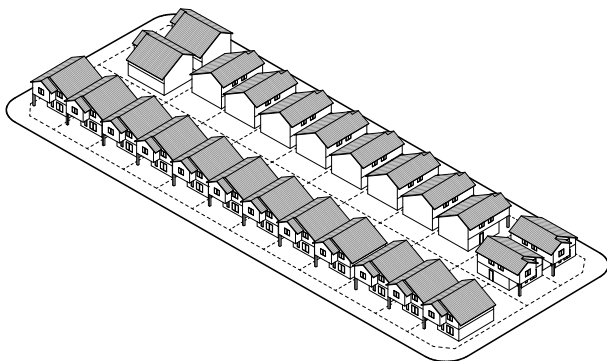
De acuerdo a esta información, el agrupamiento aislado, el cual constituye la gran mayoría de la vivienda en Labranza, presenta las menores densidades habitacionales. Esto supone un uso poco eficiente del suelo, el que se hace notorio sobre todo al compararlo con la vivienda continua y colectiva. La baja densidad habitacional de la vivienda aislada no supone un problema en sí mismo; es posible encontrar diferentes densidades en una ciudad de acuerdo a las diferencias de su localización. El problema surge al considerar que la vivienda de baja densidad compone casi la totalidad del suelo residencial en el área urbana. El crecimiento en grandes extensiones de Labranza está estrechamente relacionado con el tipo de vivienda construida y su bajo índice de ocupación de suelo, en la medida que el uso ineficiente de este implica la formación de una ciudad difusa. Esto, sumado a la falta de regulación y planificación que provocan el crecimiento errático, crean una ciudad discontinua y fragmentada, caracterizada por problemas de movilidad y accesibilidad a servicios como ya se ha mencionado en secciones anteriores.

En este sentido, la vivienda, no sólo como la edificación, sino también en su forma de relacionarse con el terreno y con el suelo urbano, es parte esencial de la planificación urbana. Así como es necesario establecer un orden en la trama urbana, la vialidad y la zonificación a escala de la ciudad, se debe a la vez planificar el desarrollo habitacional que sustenta dicho orden. Esto es, para lograr el modelo de ciudad deseado, las tipologías y densidades de vivienda deben adaptarse a las necesidades de la ciudad de acuerdo a su localización. La construcción exclusiva de vivienda aislada en baja densidad perpetúa el crecimiento de la ciudad difusa, así como los problemas de localización, integración social, movilidad y accesibilidad a servicios que esta implica en el caso de Temuco y Labranza. Por lo tanto, debería existir mayor variedad en el desarrollo de la vivienda, particularmente, incorporar zonas de mayor densificación habitacional, que permitan un mejor aprovechamiento del suelo y de los servicios disponibles, evitando el crecimiento excesivo en extensión; así como una diversificación en el uso del suelo, que permita un mayor alcance en la dotación de servicios y equipamientos en las distintas áreas de la ciudad, evitando la formación de áreas residenciales monofuncionales y periféricas dependientes de un centro proveedor. Dicha dependencia se muestra en dos escalas en la actualidad, en la relación entre las poblaciones periféricas de Labranza y su centro, así como entre el macrosector periférico de Labranza y el centro de Temuco. Se esperaría entonces que una diversificación en el uso de suelo mejorara no solamente la accesibilidad a servicios de poblaciones periféricas de Labranza, sino también la autonomía de Labranza como sector en general.



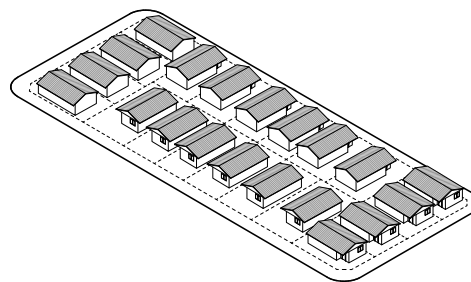
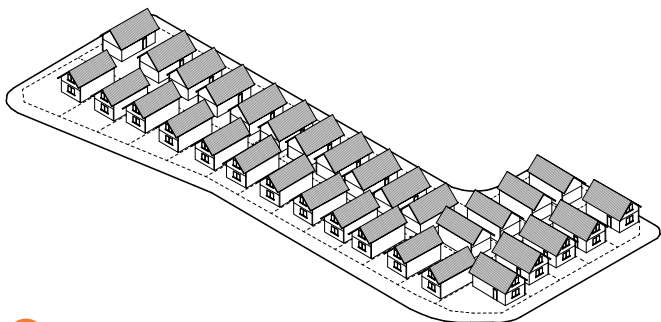
1 24 viv/0,46 Ha = 52,2 viv/Ha

2 27 viv/0,46 Ha = 58,7 viv/Ha



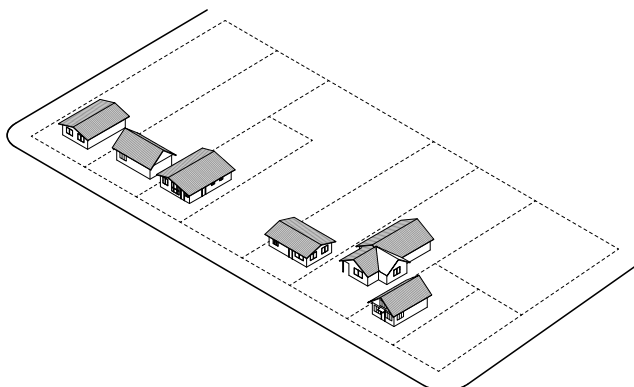
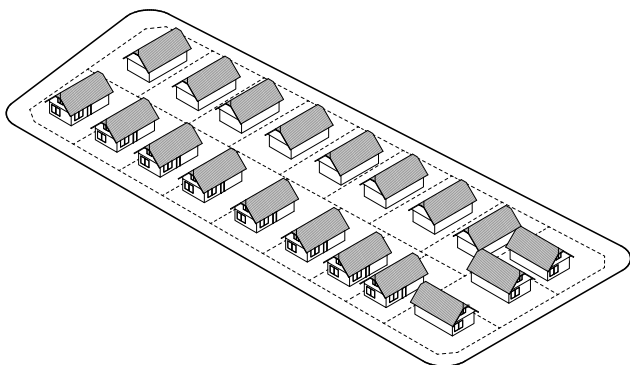
3 32 viv/0,39 Ha = 82,1 viv/Ha

4 20 viv/0,29 Ha = 69 viv/Ha

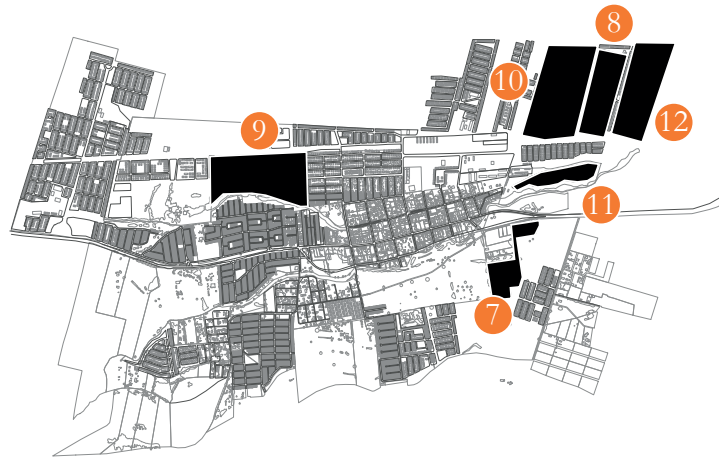


5 19 viv/0,49Ha = 38,8 viv/Ha

6 7 viv/0,55 Ha = 12,7 viv/Ha

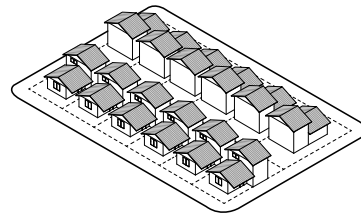
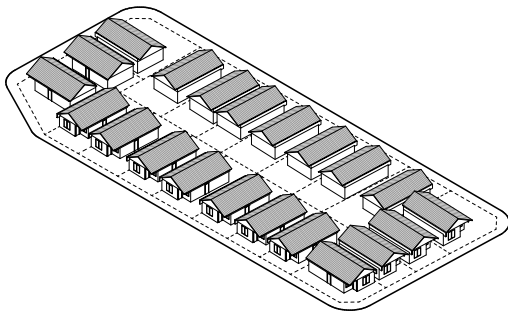


Tipologías de vivienda de Labranza
Fuente: Elaboración propia



7 21 viv/0,36 Ha = 58,3 viv/Ha

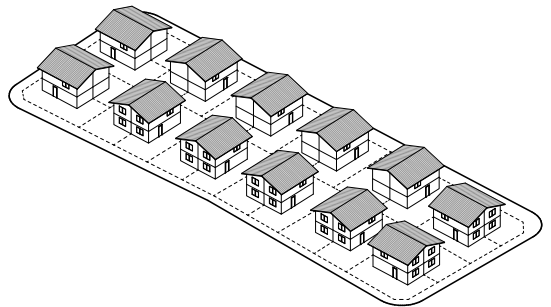
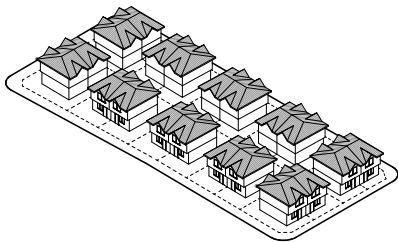
8 12 viv/0,19 Ha = 63,2 viv/Ha



Vivienda aislada

9 20 viv/0,2 Ha = 100 viv/Ha

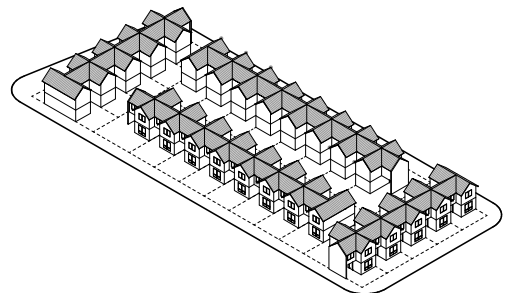
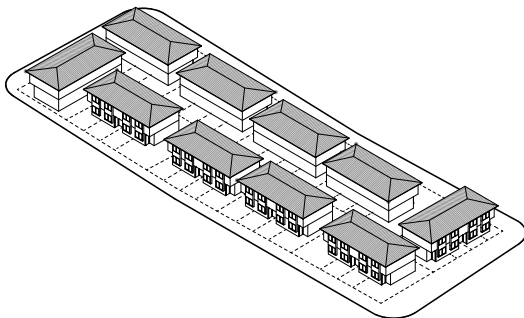
10 24 viv/0,33 Ha = 72,7 viv/Ha



Vivienda pareada

11 42 viv/0,34 Ha = 123,5 viv/Ha

12 26 viv/0,3 Ha = 86,7 viv/Ha



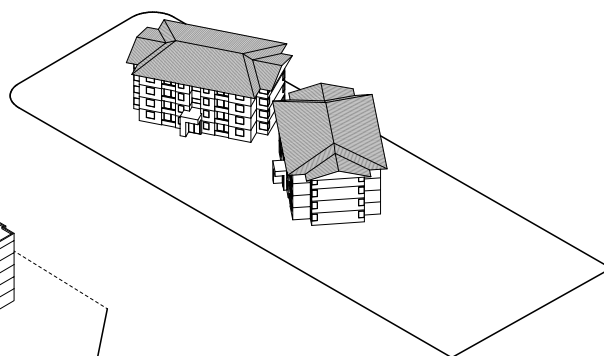
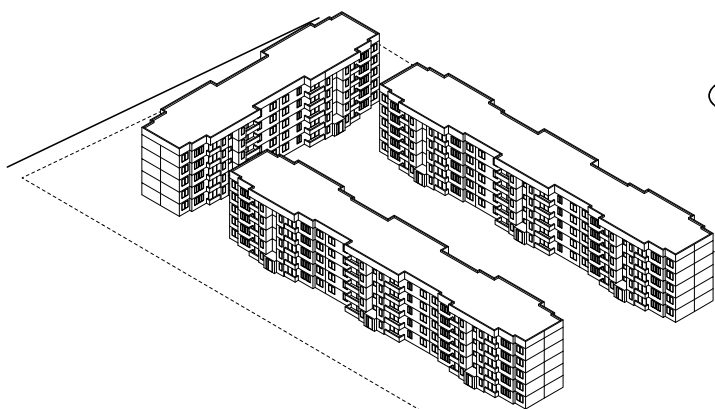
Vivienda continua

Tipologías de vivienda de Labranza
Fuente: Elaboración propia



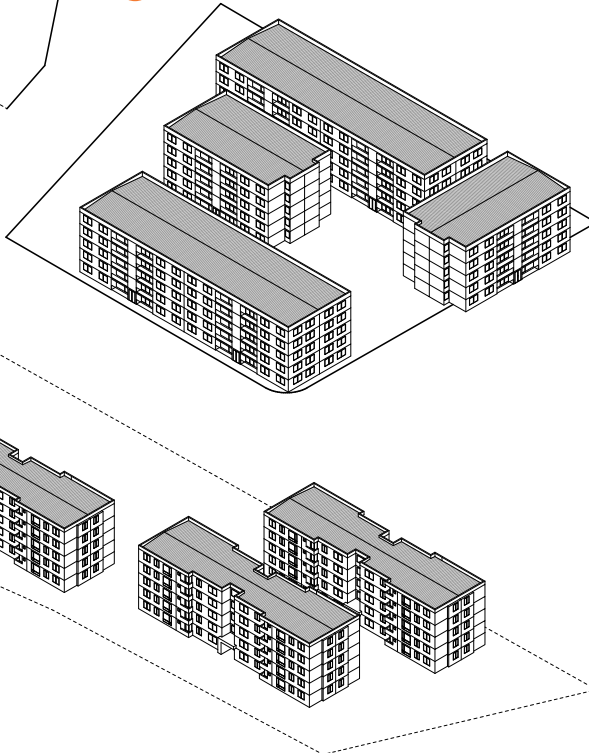
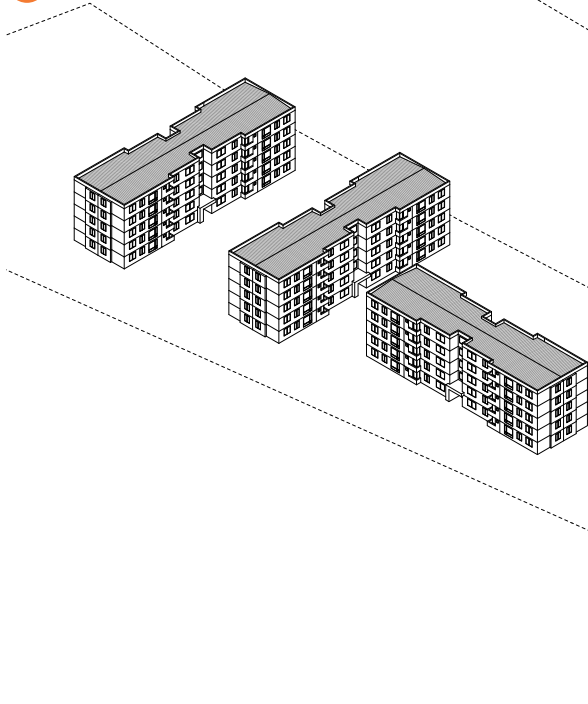
13 160 viv/0,86 Ha = 186 viv/Ha

14 32 viv/0,41 Ha = 78 viv/Ha



15 240 viv/1,55 Ha = 154,8 viv/Ha

16 120 viv/0,58 Ha = 206,9 viv/Ha



Vivienda colectiva

Tipologías de vivienda de Labranza
Fuente: Elaboración propia

2. Planteamiento del problema

Como ya se ha mencionado, las características del desarrollo habitacional en Labranza están relacionadas al crecimiento en extensión de la ciudad, ya que el predominio de la vivienda de baja densidad implica un uso poco eficiente del suelo, resultando en un modelo de ciudad difusa. Se entiende que la vivienda no es el único factor determinante de la trama urbana; en la realidad existe una serie de otros elementos que influyen en el desarrollo urbano. Sin embargo, la vivienda posee entre ellos un papel de gran importancia, en cuanto forma la base de Labranza como una ciudad principalmente residencial. Se comprueba además que la planificación urbana local posee una visión que prioriza como objetivo un modelo de ciudad compacta y que busca remediar la excesiva centralización de la ciudad. En particular, el Plan Regulador Comunal de Temuco plantea, tanto para Labranza como para otros sectores, esquemas de funcionamiento urbano que abordan problemáticas de la ciudad mencionadas anteriormente en el documento, tales como la continuidad en la trama urbana, conectividad vial y la utilización del suelo urbano. La falta de resultados concretos en el desarrollo urbano de Labranza, entonces, no se debe necesariamente a faltas en el planteamiento de la planificación urbana, sino quizás a la forma en que esta se aplica a la realidad o bien a la falta de tiempo necesario para observar cambios significativos. Se requieren actualizaciones en la información disponible y las propuestas establecidas, pero es posible distinguir una clara postura en cuanto a los factores urbanos que intervienen en el desarrollo de la ciudad. Sin embargo, la escala de planificación urbana no aborda en detalle las características del desarrollo habitacional y la vivienda.

En primera instancia surge la pregunta, si la vivienda y las características de su desarrollo son parte esencial del desarrollo urbano local, a tal punto que el modelo habitacional actual tiene un impacto negativo en su funcionamiento, **¿cómo debe plantearse la vivienda de Labranza para que esta tenga un impacto positivo en el modelo de la ciudad?** Observando las distintas tipologías de desarrollo residencial, se concluía de forma preliminar la necesidad de mayor variedad en estas, en particular mayor densificación habitacional y diversificación de usos, pero esto presenta aún una visión muy generalizada de la situación. En la actualidad ya es posible encontrar vivienda de mayor densidad en edificios de departamentos en altura, la que se contrapone a la tradicional vivienda unifamiliar de baja densidad. Pero considerando el tipo de usuario al que está destinada, un habitante habituado a vivir en un entorno suburbano, el edificio de altura media se presenta como una opción invasiva. A esto se suma el hecho de que Labranza se encuentra aún en un desarrollo temprano, con una matriz de servicios y equipamiento que no está preparada para la introducción en masa de edificios de gran densidad. Por ello surge la necesidad de explorar alternativas intermedias de densidad media baja, que se basen en los principios de densificación y diversificación, y a la vez permitan **mantener la escala barrial, entendiéndose la etapa de desarrollo de transición en la que se encuentra Labranza.**

IV ARGUMENTO PROYECTUAL

1. Postura del Proyecto

El proyecto de título se entiende como una oportunidad de exploración de la vivienda de densidad media baja según las necesidades del área urbana de Labranza. Para lograr este objetivo, se deben tener en cuenta algunas consideraciones. En primer lugar, la proyección debe realizarse a partir del caso específico de Labranza; esto es, según el usuario al que la vivienda estará destinada y sus necesidades, así como de acuerdo al entorno en el que se inserta. El proyecto, si bien se realizará como un caso concreto en una ubicación específica, estará pensado para servir como referencia de vivienda en general para el sector de Labranza, de modo que sirva como una base para el desarrollo habitacional y tenga una influencia en el desarrollo de la ciudad. Es decir, el proyecto ha de ser replicable, o bien, sus principios y fundamentos deben ser reproducibles. Dada la postura del proyecto, en la que se critica la extensión y dispersión de la ciudad, la localización del prototipo de desarrollo residencial debe situarse dentro del área urbana existente en Labranza. Dado el temprano desarrollo del sector, resulta difícil plantear todavía procesos de renovación urbana. Sin embargo, como se ha visto anteriormente en los antecedentes presentados, existen vacíos en la trama urbana producto de la inconsistencia e irregularidad de su crecimiento. De este modo, es posible encontrar terrenos residuales entre los fragmentos de la ciudad, o bien, encontrar áreas de gran tamaño sin intervención. Esto supone una oportunidad para el potencial del proyecto, ya que llenar dichos vacíos permite mejorar la continuidad y conectividad del tejido urbano, en la medida que una mayor densificación y diversificación de usos permita generar polos de interés para la ciudad. En este aspecto, los terrenos de tamaño más acotado resultan de mayor interés para el proceso, ya que permiten la exploración de la vivienda a una escala que permite abordar todos sus aspectos y detalles, en contraste con áreas de mayor tamaño que requieren una planificación urbana de mayor escala. Como se ha establecido en secciones anteriores, el interés de la investigación recae en la vivienda, en cuanto esta sirve de unidad base del desarrollo urbano de Labranza. Por esto mismo, la intervención en escalas menores y mayores no están contrapuestas, y se espera que los resultados de este proyecto sirvan también de referencia para procesos de mayor envergadura.

2. Definición del Proyecto

Dichas estas consideraciones, el proyecto puede plantearse como un conjunto habitacional de densidad media baja, con mixtura de usos, el cual servirá como un modelo de referencia para el desarrollo habitacional de Labranza en su proceso de transición, buscando parchar el tejido urbano que en su actualidad muestra señales de discontinuidad y fragmentación producto del errático crecimiento de la ciudad.

La tipología de vivienda a usar está aun sujeta a exploraciones a desarrollar en etapas futuras del proceso de proyecto, pero es posible mencionar algunos factores determinantes para su forma. En primer lugar, el tipo de vivienda depende de las necesidades del usuario. En este caso, es posible identificar distintos tipos, lo que sugiere la necesidad de variedad en las tipologías de vivienda. Los tipos de habitantes en Labranza están relacionados en gran medida a su cualidad de ciudad dormitorio, en particular, su cercanía a Temuco y la disponibilidad de suelo barato en el sector. Esto implica una manera específica de habitar la ciudad y relacionarse con ella. Labranza, como área urbana intermedia, en temprano desarrollo, no es capaz de sustentarse por si misma, y está sujeta a una dependencia hacia Temuco. En este aspecto, el tipo de vivienda y el tipo de desarrollo habitacional han de ser capaz de convivir con esta condición, entendiendo que se trata de un proceso de transición, y a la vez ayudar a suplir las deficiencias generadas por la dependencia, ya que esta etapa intermedia debería en el futuro evolucionar hacia un modelo de mayor autonomía.

Esto implica la necesidad de diversificar los tipos y escalas de servicios y equipamientos accesibles en Labranza, al igual que mezclar los usos de vivienda y servicios. La cualidad de área urbana intermedia implica también un carácter más suburbano, por lo que es necesario controlar los niveles de densificación y altura. La variedad tipológica abarcará en los puntos más densos vivienda colectiva de altura media, de 4 a 5 pisos, que se aplicará de manera limitada dentro del proyecto según la cualidad del entorno lo permita. De manera más predominante, se podrá encontrar vivienda de altura media baja, de entre 3 y 4 pisos, en agrupamientos tales como vivienda continua, que permitan individualizar el acceso a la vivienda, acorde a la escala suburbana o de barrio, donde predomina el concepto de “casa” por sobre el de “departamento”. Las diferencias en este caso entre un bloque de departamentos y uno de casas no están tan relacionadas al tamaño o a la forma, sino más bien al hecho de si la accesibilidad y las circulaciones son compartidas o independientes.

V LOCALIZACIÓN

1 Criterios de elección

Según las definiciones del proyecto, la localización de este corresponderá a uno de los terrenos resultantes de la irregularidad del crecimiento urbano de Labranza, en específico, espacios residuales sin intervención que se ubican entre la fragmentada trama urbana. En primera instancia, se seleccionan dentro de estos posibles opciones basadas en su tamaño. Aquellos predios de dimensiones más acotadas están condicionados en mayor medida por su contexto inmediato. Es posible inferir a partir de la morfología de las manzanas y de la vialidad un ordenamiento que servirá de referencia para la organización interior del predio, lo que permitirá abordar en mayor detalle la escala específica de la vivienda. Las áreas de mayor tamaño requieren mayores niveles de planificación urbana, que corresponden a una escala y competencias que escapan del área de interés de la investigación, la que busca centrarse en la vivienda y el desarrollo residencial como la unidad base de la ciudad.

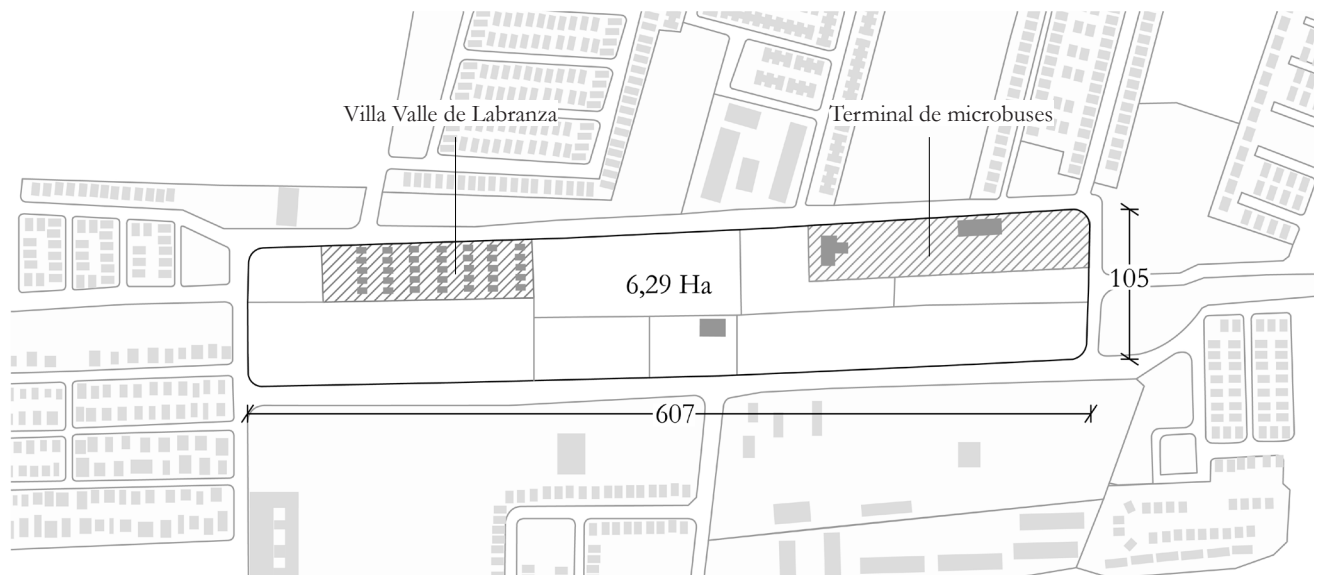
Dicho desarrollo residencial debe entenderse en este caso a partir de las relaciones que se establecen entre la tipología de vivienda, su ocupación de suelo, las características del lote y su distribución en la manzana. El terreno seleccionado se escoge basado en su localización intermedia entre el centro de la ciudad y las poblaciones de la periferia, y la vialidad circundante. Esta gran manzana está rodeada de calles que se conectan al centro de Labranza y a distintas poblaciones, tanto de vivienda social como desarrollos privados. En este sentido, la manzana funciona como una gran rotonda dentro del tejido urbano, o bien, como una articulación entre sus partes. Su intervención, tanto en el programa como en la proyección de las vías existentes a través de ella, permite mejorar la conectividad y continuidad de la trama urbana. Esto implica que las acciones del proyecto tienen un impacto en la ciudad y su funcionamiento, en cuanto se mejora la integración territorial. Aquello convierte al terreno en un caso representativo para el modelo de intervención propuesto, ya que responde al principio del proyecto según el que la intervención de la unidad base afecta el desarrollo de la gran escala.

2 Características del terreno

El terreno actual toma su forma a partir de los caminos vecinales existentes entre los predios rurales originales, los que luego se consolidaron en vías pavimentadas. Durante el crecimiento de Labranza, se construyeron poblaciones al norte del sector, encerrando la manzana dentro del área urbana. El terreno, sin embargo, no ha recibido grandes intervenciones. Este se divide en lotes de diverso tamaño, de los que se encuentran ocupados sólo algunos, pudiéndose encontrar en la parte noroeste la villa Valle de Labranza, en el centro una vivienda unifamiliar y en el noreste el terminal de microbuses de la línea 5 con destino a Temuco. Dado el interés de lograr una mayor integración territorial, se propone abordar la manzana en su totalidad. La villa Valle de Labranza se incorporará sin modificaciones al proyecto, la vivienda unifamiliar será eliminada y el terminal de microbuses será intervenido, conservando su uso y agregando otros que se verán más adelante en la definición del programa del proyecto.



Terrenos disponibles para localización del proyecto
Fuente: Elaboración propia



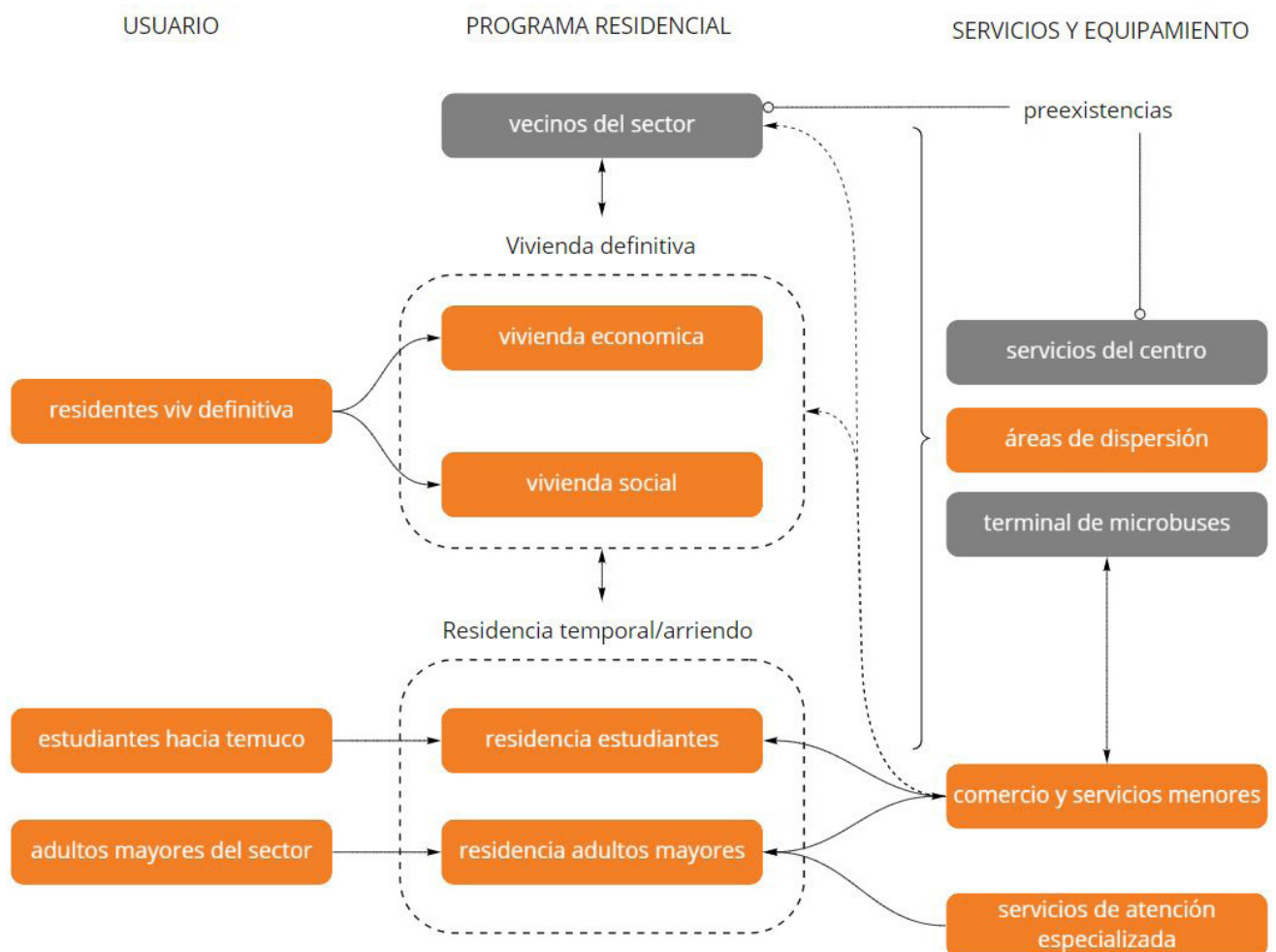
Terreno seleccionado
Fuente: Elaboración propia

VI PROPUESTA PROGRAMÁTICA

Para entender el programa es necesario primero estudiar los distintos tipos de habitantes del sector y los potenciales usuarios del proyecto. La población de Labranza corresponde en su mayoría a sectores socioeconómicos medios y bajos. Gran parte de esta población está compuesta por familias beneficiadas por subsidios de vivienda social, la que se ubica en esta área por la escasez de terrenos de precios bajos en zonas céntricas. De igual forma, el mercado inmobiliario ha dispuesto de una amplia oferta de vivienda económica que apela a sectores medios en busca de opciones de vivienda accesible. Otro grupo de usuarios está compuesto por personas que no buscan necesariamente vivienda definitiva, sino que residen en Labranza como solución temporal por su cercanía a Temuco, lo que permite a estudiantes y trabajadores de otras comunas mayor cercanía con su destino. Así, es posible distinguir entre dos tipos de residencia, la de carácter definitivo, para familias que buscan asentarse en el sector, y la de carácter temporal, para habitantes que requieren cercanía a Temuco por su trabajo o estudio actual. Dada la diversidad de potenciales usuarios, así como la diversidad de composiciones del núcleo familiar, surge la necesidad de ofrecer distintas alternativas de vivienda dentro del proyecto, que respondan a las necesidades específicas de los habitantes. Dentro del grupo de residencias no definitivas es posible incluir al grupo de adultos mayores, principalmente del sector y de aquellos en busca de ubicaciones suburbanas, los que requieren un tipo de residencia especial asociada a servicios específicos de atención, tales como servicios de enfermería y cuidado. La residencia de los adultos mayores en este tipo de vivienda puede o no ser indefinida, enmarcada en un modelo de suscripción por periodos, lo que ofrece también la opción de cambiarse de domicilio en caso de que los estimen conveniente. La inclusión del grupo de adultos mayores al proyecto se presenta como una oportunidad de mayor integración social en el proyecto, entendiéndose que el modelo al que aspira representar corresponde a uno de una ciudad diversa, y así evitar la segregación de grupos concentrados y aislados dentro de la ciudad. El programa de vivienda se compone por vivienda definitiva, de accesibilidad por subsidios o medios propios, en un posible modelo de integración social según el DS 19, al que se agregan residencias de estudiantes, como principales representantes del grupo de habitantes temporales, y residencias para adultos mayores. En estos últimos dos casos la residencia estará enmarcado en un sistema de arriendo, dado su carácter variable. La vivienda será principalmente de densidades medias bajas y altura limitada, salvo casos puntuales que por su ubicación tengan el potencial de conformarse en densidad media.

De forma complementaria al programa de vivienda, se propone la inclusión de un programa de servicios y equipamientos que permitan lograr una diversificación de usos, de accesibilidad tanto para los residentes del proyecto como para los habitantes preexistentes, y así evitar la creación de zonas habitacionales monofuncionales. Frente a la presencia del terminal de microbuses ubicado en la manzana a intervenir, se reconoce su valor en el acceso al transporte público como servicio de gran importancia, considerando el carácter suburbano de Labranza. Por lo mismo, se plantea su conservación, pero se añade a este una batería de comercios y servicios que permitan una mejor integración a su entorno. Frente al terminal se ubica la residencia de estudiantes, a fin de lograr un acceso inmediato al transporte público, en vista de su importancia para este grupo que se traslada de forma periódica a Temuco. Junto a la residencia de estudiantes, se plantea la inclusión de servicios de baja escala, complementarios a la vivienda, tales como lavandería, servicios de alimentación, entre otros, que sirvan de apoyo a estos residentes que en general vivirán solos. Si bien dichos servicios estarán principalmente vinculados a la residencia de estudiantes, serán también accesibles y útiles para el resto de los habitantes, tanto del proyecto como de las poblaciones existentes cercanas. La coexistencia entre residencia y servicios estará facilitada por una mayor densificación de la construcción en este punto específico. La cercanía entre el comercio y servicios adjunto al terminal de microbuses, y los servicios complementarios a la vivienda adjunto a la residencia de estudiantes, permite conformar un

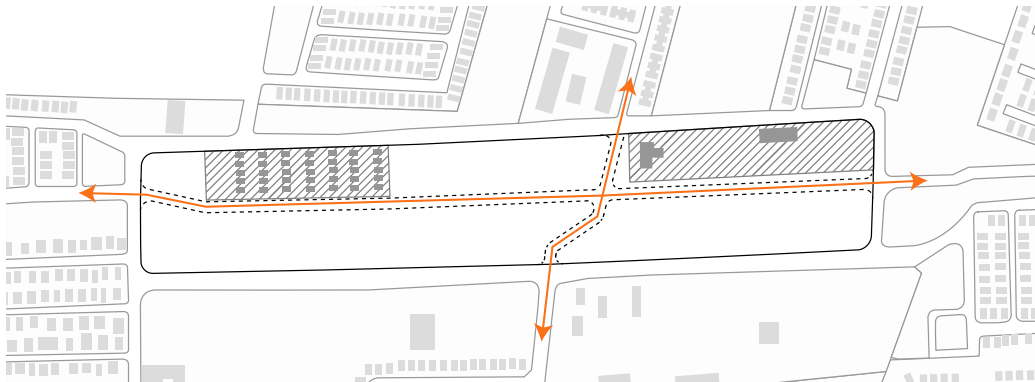
pequeño núcleo de servicios como polo de atracción para el proyecto y su entorno. Si bien estos servicios presentan mayor concentración en esta área, estos no estarán limitados únicamente a este punto, y se encontrarán dispersos también en otras partes del proyecto, asociados a una mayor densificación, según su localización en el área de intervención. Como equipamiento de interés general, se plantea la creación de áreas de dispersión, que podrían tomar la forma de un parque en la zona central de la manzana, sirviendo como espacio público en beneficio del sector, que en sus distintas poblaciones carece en general de áreas disponibles para el uso libre.



VII DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS DE PROYECTO

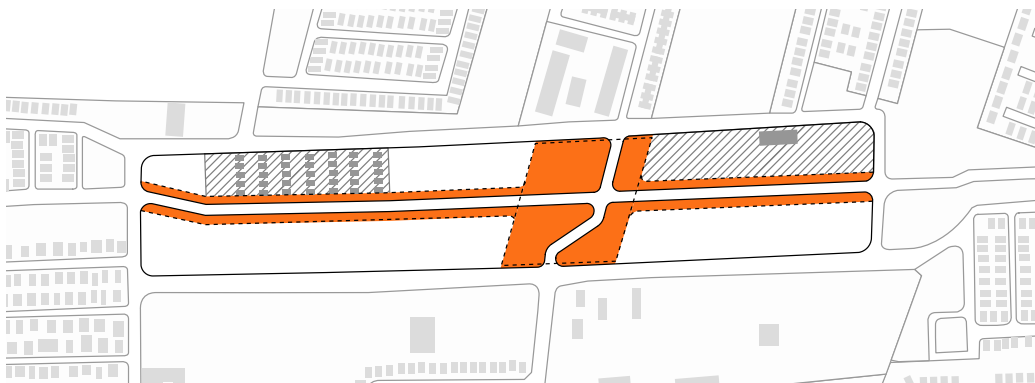
Proyección de vías existentes a través del área de intervención

Se extienden las calles existentes que llegan de forma perpendicular a la manzana, conectándolas mediante un eje norte-sur y otro este-oeste. Esto permite continuar la trama vial y mejorar la conectividad, a la vez que permite establecer un orden dentro del proyecto y la distribución del terreno en manzanas de proporciones menores, lo que facilita su intervención.



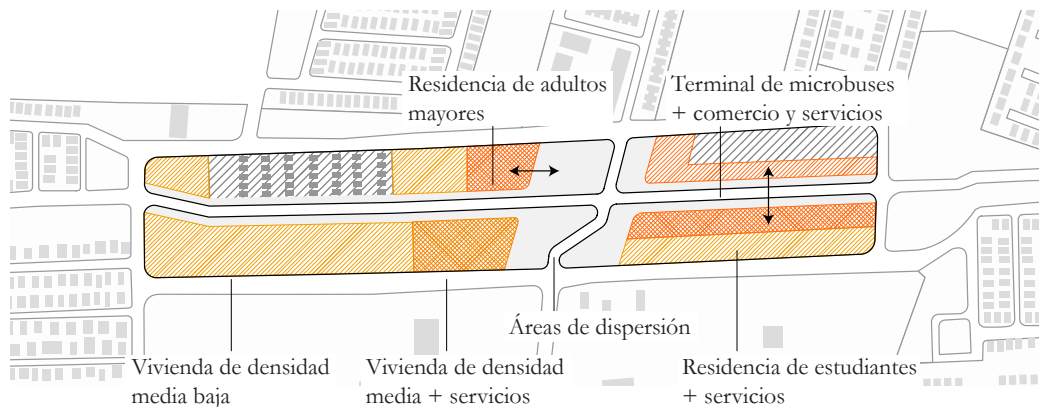
Delimitación de corredores y parque como áreas de amortiguación

Junto a las nuevas vías se extienden explanadas que permitan amortiguar la actividad vehicular frente al programa de vivienda y servicios. Dichas explanadas tendrán un carácter peatonal ameno a la escala de la edificación del proyecto, formando un corredor en el eje este-oeste y un parque en el eje norte-sur.



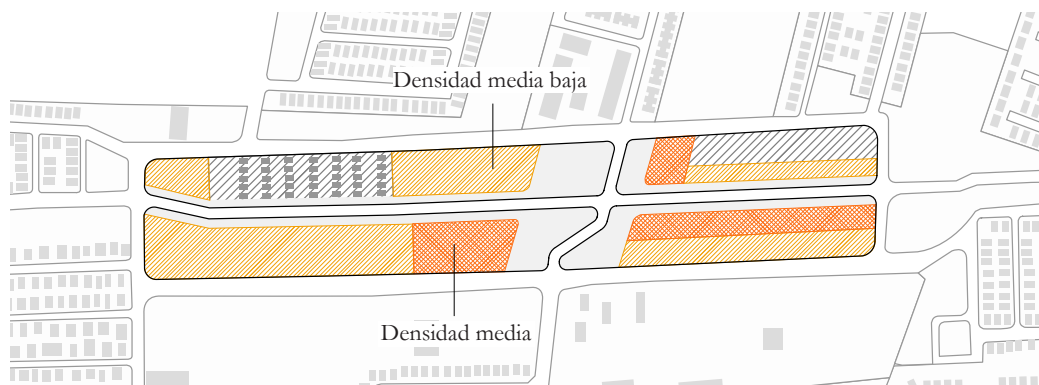
Distribución del programa según relaciones entre usos

Se proyecta un área de servicios anexa al terminal de microbuses, diversificando su uso para mejorar la integración a su entorno. Al sur se ubica la mixtura de residencias de estudiantes y servicios asociados a la vivienda, a lo largo del corredor este-oeste, de modo que los estudiantes puedan beneficiarse del acceso inmediato al transporte público, y que los servicios asociados a la residencia y los servicios asociados al terminal puedan vincularse, formando junto al corredor y su explanada un boulevard como punto de atracción dentro del proyecto. En el centro de la macromanzana, junto al parque propuesto, se ubican junto al parque la residencia de adultos mayores y una zona de vivienda de mayor densidad con mixtura de usos y servicios. Ambos casos se benefician de su relación con el parque, el primero por la posibilidad de su uso como área de recreación para los adultos mayores, y el segundo por la mayor altura que permite la explanada del parque, así como la ubicación de servicios en un área central del proyecto.



Densificación en áreas clave según localización

La escala de la vivienda en el proyecto se mantendrá en un nivel medio bajo, pero se aumentará a densificación media en sectores específicos. Dentro de ellos se encuentra la residencia de estudiantes, que con una mayor altura permitirá concentrar una mayor cantidad de estudiantes junto a los servicios y equipamientos ubicados a lo largo del corredor. Los otros puntos de mayor densificación corresponden a un núcleo de servicios del terminal de microbuses y un área de mixtura de vivienda y servicios. Ambos casos se ubican junto al parque central del proyecto, el que permite, por la extensión de su explanada, aprovechar el uso del suelo adyacente mediante la explotación de la altura de las edificaciones.



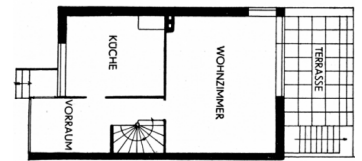
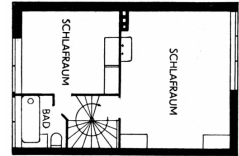
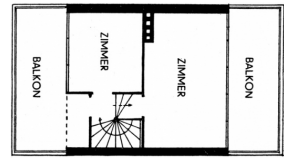
Estrategias de diseño del proyecto
Fuente: Elaboración propia

VIII CONSIDERACIONES TIPOLOGICAS DE LA VIVIENDA Y REFERENCIAS

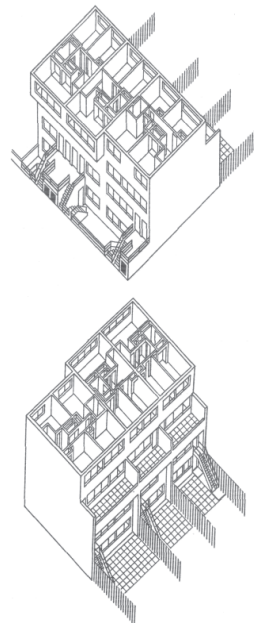
Si bien es posible definir en este punto decisiones y estrategias del proyecto en su distribución y relaciones programáticas, definir con detalle las tipologías de vivienda a utilizar requiere un proceso de investigación y exploración más profunda. Las estrategias de proyecto presentadas, así como los fundamentos y fines del proyecto, servirán como base a partir de la cual se definirán modelos de vivienda en la posteridad del proceso. El dilema entre la necesidad de densificar y diversificar, frente a la necesidad de respetar una escala suburbana, sugiere las primeras consideraciones necesarias para desarrollar la forma final de la vivienda. La vivienda en copropiedad en altura resulta ajena para la forma de habitar en la ciudad intermedia, basada en la tradicional vivienda unifamiliar. Existe la necesidad de establecer una relación entre la vivienda y el espacio público directo, de interactuar con el barrio, que un edificio de departamentos no es capaz de satisfacer al nivel de la vivienda unifamiliar. Como punto de partida, se estudia el caso de la vivienda en agrupamiento continuo. Esta puede desarrollarse en alturas y proporciones similares a las de un bloque de departamentos de altura y densidad media, a la vez que es posible distinguir e individualizar la vivienda. Como ejemplo a presentar puede mencionarse el modelo de vivienda de Gerrit Rietveld para la Werkbundsiedlung en Viena, el que mantiene dimensiones y alturas similares a las de una casa, en un formato replicable capaz de componer bloques. Otro ejemplo destacable es la villa del parque Marcus Garvey del Institute for Architecture and Urban Studies en Brooklyn. Este proyecto alcanza un importante nivel de densificación, a la vez que mantiene una estrecha relación entre las circulaciones interiores de la manzana, el espacio público, y las viviendas, que a pesar de apilarse verticalmente conservan accesos particulares directos.

Esta relación con el espacio público o con los espacios comunes es una cualidad necesaria para lograr la interacción e integración social en el espacio que el proyecto busca lograr. El agrupamiento o distribución de las tipologías es en este caso clave para lograr dicho objetivo. Un claro ejemplo de esto es el Orfanato de Ámsterdam de Aldo van Eyck. El orden de las unidades espaciales y la unión entre ellas mediante los pasillos y patios son clave para la integración entre las partes del proyecto. A la vez se presenta como un buen referente en cuanto al trabajo en base a la modularidad, que mediante su organización es capaz de lograr también variedad dentro de la obra. El complejo habitacional El Kasbah de Piet Blom en Marruecos es otro caso interesante de la importancia de los espacios comunes, en donde la tipología de vivienda está pensada para mantener la continuidad entre los patios interiores.

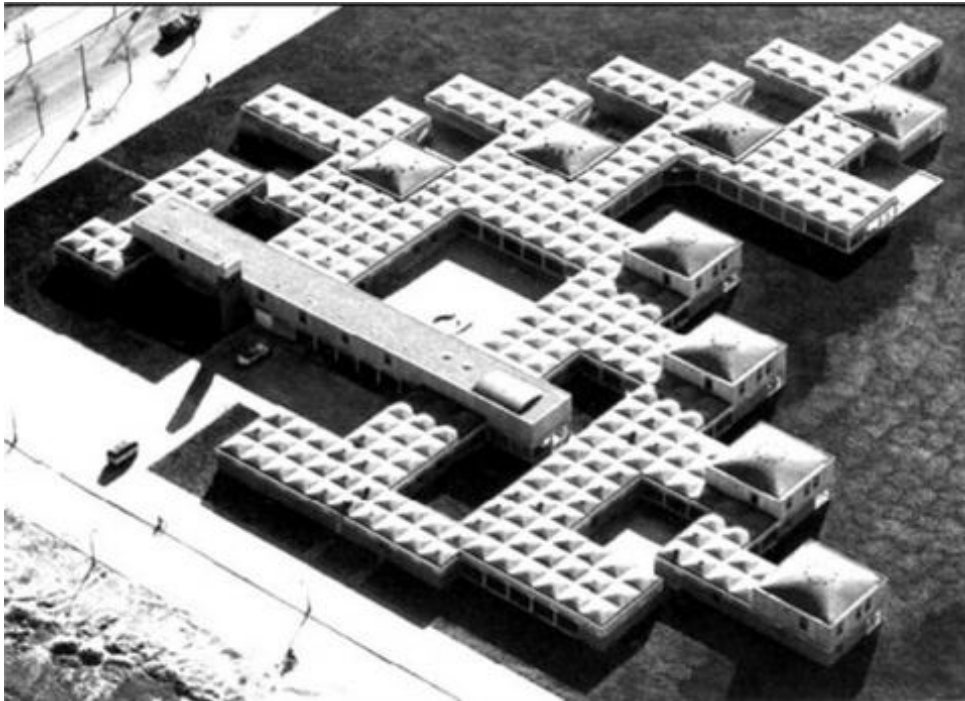
Los casos presentados sugieren la importancia de la arquitectura de la unidad y de la organización de estas partes en el conjunto, como dos escalas en el diseño del proyecto, cuya forma es esencial para la integración espacial. Este factor es uno de los principales elementos que diferencian la vivienda en densidad media promedio y la vivienda en escala media baja que el proyecto pretende demostrar, y que resulta indispensable para mantener la escala barrial de la ciudad intermedia, basada en su relación con el espacio público.



Viviendas de la Werkbundsiedlung, Viena, Gerrit Rietveld
Fuente: werkbundsiedlung-wien.at



Marcus Garvey Park Village, Brooklyn, Institute for Architecture and Urban Studies
Fuente: urbanomnibus.net



Orfanato de Ámsterdam, Aldo van Eyck
Fuente: regi.tankonyvtar.hu



El Kasbah Complex, Marruecos, Piet Blom
Fuente: regi.tankonyvtar.hu

IX COMENTARIOS FINALES

Este proyecto pretende servir como modelo para el crecimiento urbano y habitacional, pudiendo replicarse o servir de base para nuevos desarrollos. Es por esto que tanto el edificio de la vivienda como su organización y relación con el territorio son importantes para definir el tipo de desarrollo habitacional. A su vez, la tipología de vivienda depende del usuario y su forma de habitar en el área urbana de transición. Esto es, caracterizar los perfiles de habitantes que se han mencionado y sus conductas y maneras de relacionarse con la vivienda y la ciudad. Para la continuación del proceso de título, será importante definir primero con claridad ambos puntos. De igual forma, en la medida que la escala de diseño se vuelva más acotada será necesario considerar nuevas variables que en este documento no se han estudiado por tratarse de una primera aproximación desde la escala territorial. Cualidades que diferencian a Labranza de otras áreas urbanas en desarrollo, tales como el clima, ayudarán a definir las necesidades de la vivienda en específico, y al final, poder desarrollar una solución que se adapte de mejor forma al caso.

X BIBLIOGRAFÍA

- Pfeifer, G. y Brauneck, P. (2008). *Row Houses. A housing typology*. Birkhäuser Verlag AG, Basel – Boston – Berlin.
- Schramm, H. (2008). *Low rise - High density. Horizontale Verdichtungsformen im Wohnbau*. Springer Verlag, Viena.
- City of Toronto (2018). *Townhouse and low rise apartment guidelines*. City of Toronto.
- Municipalidad de Temuco y Territorio Mayor (2016). *Actualización Diagnóstico Territorial para modificación al Plan Regulador de Temuco*. Municipalidad de Temuco.
- Municipalidad de Temuco e Instituto de Desarrollo Local y Regional Universidad de la Frontera (2020). *Plan de Desarrollo Comunal Temuco 2020 2024*. Municipalidad de Temuco.
- Municipalidad de Temuco (2009). *Plan Regulador Comunal de Temuco*. Municipalidad de Temuco.
- INE (2005). *Chile: Ciudades, pueblos, aldeas y caseríos 2005*. INE, Chile.
- INE (2019). *Chile: Ciudades, pueblos, aldeas y caseríos 2019*. INE, Chile.
- INE (2017). *Censo de Población y Vivienda 2017*. INE, Chile.
- Pino, E. (1969). *Historia de Temuco: Biografía de la capital de La Frontera*. Escuelas Universitarias Temuco, Chile.
- Perenyi, T., Konczné Theisler, K. y Nagy, M. (2013). *Low-rise, high density-housing*. Budapest University of Technology and Economics, Department of Residential Buildings, Budapest.
- Kubey, K. (18 julio 2012). *Low-Rise, High-Density Housing: A Contemporary View of Marcus Garvey Park Village*. Urban Omnibus. <https://urbanomnibus.net/2012/07/low-rise-high-density-housing-a-contemporary-view-of-marcus-garvey-park-village/>
- Hanly, J. (s.f.). *The Future of Social Housing: 7 Low-Rise, High-Density Developments*. Architizer. <https://architizer.com/blog/inspiration/collections/low-rise-high-density/>
- Consejo de Monumentos Nacionales de Chile (s.f.). *El Labrador de Labranza*. CMN. <https://www.monumentos.gob.cl/monumentos/monumentos-publicos/labrador-labranza>

