

## **MEMORIA EXPLICATIVA**

# **ACTUALIZACIÓN Y ADECUACIÓN DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE CONCHALÍ**

### **A FUNDAMENTOS DE LAS PROPOSICIONES DEL PLAN**

Conchalí cuenta con un Plan Regulador Comunal que data de 1983, el cual no da cuenta de la realidad de la comuna ni de los procesos de cambio que la afectan actualmente; el proceso de actualización de su PRC se inserta en el marco de la Reforma Urbana MINVU, cuyo objetivo principal consiste en mejorar y actualizar los Instrumentos de Planificación y las Herramientas de Gestión Urbana que permiten llevar a cabo de manera eficiente la implementación de dichos planes.

Por lo dicho, el Plan Regulador Comunal de Conchalí debe ser, principalmente, un instrumento promotor del desarrollo y de la inversión pública y privada en el territorio comunal, lo que sólo se puede llevar a cabo sobre la base de la planificación de un desarrollo urbano estructurado, basada en una clara imagen urbana, todo esto orientado a mejorar la calidad de vida de la comuna.

Desde este punto de vista, debe considerarse como fundamental el rol definido para Conchalí, el que consiste fundamentalmente en potenciar su condición de comuna preferentemente habitacional siendo capaz de atraer nuevas inversiones que posibiliten transformar la comuna en un el lugar atractivo para vivir, tanto para los actuales habitantes como para otros. El rol mencionado debe necesariamente apoyarse en un reordenamiento en los usos de suelo de los sectores de equipamiento y barrios residenciales comunales y en un sistema de accesibilidad y conectividad que atienda el total del territorio comunal.

Lo anterior puede lograrse a través de la puesta en valor de sus elementos más relevantes que hoy aparecen desestructurados y que no llegan a conformar un sistema que otorgue identidad a la comuna; como lo son, la continuidad de sus calles principales (especialmente Av. Dorsal y Los Zapadores), la consagración de sus barrios residenciales, el fortalecimiento de su centro comunal representado por la avenida Independencia y su entorno inmediato, sus avenidas parque, sus plazas de barrio y sus plazas vecinales, además de la estructuración de espacios locales y comunales destinados al equipamiento, de manera de servir a la población de Conchalí eficientemente.

Teniendo en cuenta lo anterior, los principales objetivos del PRC de Conchalí son los siguientes:

- Enfatizar la creación de un nuevo y único centro urbano comunal de carácter cívico que combine actividades públicas, comerciales, culturales y recreacionales.
- Fomentar la capacidad de interacción del territorio comunal con su entorno intercomunal a través de una estrategia de integración de sus bordes urbanos.
- Fomentar la diversidad funcional, mix de usos y altos grados de integración física y social del programa de usos de suelo a nivel comunal.
- Aumentar la conectividad interna del sistema de circulación vial y del sistema de barrios residenciales.
- Dotar de un Sistema de Áreas Verdes recorrible peatonalmente caracterizado en forma de plazas vecinales, áreas verdes comunitarias, parques lineales sobre ejes relevantes y parques urbanos comunales.
- Fortalecer la identidad de los barrios residenciales a través del estudio de una tipología residencial de redensificación apropiada.
- Promover la creación de un Sistema de Subcentros interrelacionados.
- Identificar áreas de interés histórico y patrimonial, que fortalezcan la identidad y el sentido de pertenencia de los habitantes de Conchalí.

Los objetivos enumerados surgen de la síntesis del diagnóstico, estudio que identificó aquellos principales potenciales y restricciones del territorio comunal:

- Falta de un Sistema de Áreas Verdes de Impacto Público relevante.
- Deficiente conectividad vial comunal de corredores urbanos claves (Av. Dorsal, Av. Los Zapadores y el Sistema de Barrios).
- Se requiere mejorar la infraestructura de Servicios y el Sistema de Equipamientos (integración con la Estructura Urbana).
- Tendencia a la pérdida del sentido de Comunidad y de Barrio.
- Carencia de espacios urbanos de connotación cívica e identidad cultural.

## **EL CONTEXTO**

### **Área de Estudio**

La comuna de Conchalí, conformada por 1.060 hás, está situada en la zona norte de la ciudad de Santiago, definida geográficamente por el río Mapocho hacia el sur, los cerros de Huechuraba hacia el norte, los cerros de Renca hacia el poniente y por un conjunto de cerros hacia el oriente que rematan en el San Cristóbal.

### **Aspectos Normativos**

La comuna de Conchalí se enmarca dentro del territorio normado por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, aprobado y vigente desde Octubre de 1994, y sus modificacines.

En todas aquellas materias no previstas dentro de la Ordenanza del PRMS, regirán las disposiciones de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, su Ordenanza y la legislación y normas complementarias que corresponda.

La Ley 19.300 y su Reglamento actúan como referentes para evaluar los impactos ambientales entregando los procedimientos generales para el ingreso y tramitación de proyectos y/o actividades al Sistema de Evaluación mediante un Estudio (EIA) o Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

## **B OBJETIVOS Y PRINCIPIOS RECTORES**

Para abordar la Planificación futura de Conchalí en su conjunto, integrando las características particulares que posee el contexto territorial de la Comuna, se elaboraron un conjunto de objetivos y principios rectores, los que se transformarán en los desafíos permanentes del nuevo Instrumento de Planificación:

### **EN LO GENERAL:**

- Generar un plan modelo para el desarrollo y re-ordenamiento territorial de la comuna de Conchalí en el sentido de construir un buen precedente de planificación y gestión pública a nivel metropolitano.
- Internalizar en términos normativos lo que le corresponde asumir en relación a las tendencias de crecimiento demográfico, de ocupación de suelo, de localización de actividades económicas, de servicios y de protección del medio ambiente.
- Definir las capacidades y potencialidades del territorio comunal, con el objeto de dar respuesta no solo a su propio crecimiento, sino que, al cumplir con las disposiciones normativas propuestas, utilizar las potencialidades que el instrumento regulador comunal revele, en cuanto a la definición de áreas futuras destinadas a poblamiento y actividades complementarias para absorber crecimiento.
- Insertar la propuesta urbano-territorial en los lineamientos de la Política Nacional de Desarrollo Urbano y consecuente con los objetivos y metas de desarrollo planteados a nivel metropolitano.
- Vincular las condiciones del desarrollo urbano, económico y social de la comuna al resto del sistema metropolitano.

### **EN LO ESPECÍFICO:**

#### **Desde lo Normativo:**

- Establecer un cuerpo normativo que regule el total del territorio de la Comuna de Conchalí a través de una utilización eficiente y estructurada de la vialidad, la definición precisa y detallada de los usos de suelo y las condiciones de edificación de las áreas urbanas; y que junto con acoger situaciones cambiantes en el tiempo recoja y potencie las capacidades instaladas de valor existentes.
- Determinar las condiciones que permitan asegurar un marco de calidad de equipamiento e infraestructura, capaz de servir a los requerimientos del nivel de población esperada para el futuro desarrollo de la comuna.

- En relación con las condiciones normativas específicas, establecer disposiciones respecto al uso del suelo, zonificación, localización del equipamiento comunitario, estacionamientos, jerarquización de la estructura vial, fijación de límites urbanos, densidades e intensidad de uso del suelo y determinación de prioridades en la urbanización de terrenos para la expansión de la ciudad, en función de la factibilidad de ampliar o dotar de redes sanitarias y energéticas.
- Consignar y compatibilizar las disposiciones del instrumento a generar con las de otros cuerpos legales aplicables en el área comprendida por el territorio comunal, constituyendo el marco legal complementario al de desarrollo urbano y construcción, en especial en lo relacionado con la gestión de proyectos y funcionalidad del sistema urbano.
- Tender al mejoramiento y/o definición de una imagen objetivo que surja de una propuesta urbana concensuada, acorde con la realidad local, para así lograr una identificación y caracterización de la comunidad que sea capaz de fortalecer la identidad propia.

#### **Desde la Optimización del Uso de Suelo:**

- Dimensionar y localizar la demanda futura del suelo urbano, de modo de orientar las decisiones públicas y privadas en lo relativo al crecimiento, generando las directrices para establecer la modalidad que deje disponible suelo urbano para tales efectos.
- Optimizar el uso del suelo urbano en pro de un mejor aprovechamiento de las capacidades instaladas existentes, tendiendo a su intensificación y al aumento de las densidades urbanas en los sectores en que ello sea factible, sin desmedro de las condiciones de habitabilidad y carácter urbano ya alcanzados en la comuna.

#### **Desde lo Relacionado con las Conexiones y la Accesibilidad:**

- Optimizar la accesibilidad física entre las distintas zonas del sistema urbano de la comuna en estudio, a través de una estructura vial, jerarquizada, racional y eficiente, que incluya además un plan de mejoramiento y optimización de uso de la vialidad existente.
- Disponer de las vías de comunicación necesarias para asegurar las relaciones internas y externas de los sistemas y el normal desarrollo de las actividades, relacionando el sistema vial urbano y metropolitano en conjunto con los terminales de transporte.

## **C SÍNTESIS DE LAS COMPONENTES DEL DIAGNÓSTICO**

### **INTRODUCCIÓN**



Se consideraron dos escalas de aproximación principal; una asociada al contexto urbano local, y otra al contexto urbano metropolitano mayor.

Lo planteado por el PRMS para Conchalí, constituye un importante antecedente en cuanto al resultado de su cruce con los antecedentes contenidos en el anterior Plan Regulador Comunal, constituyendo un complemento y validación, en términos generales, de la estructura urbana, los usos de suelo y la zonificación comunal.

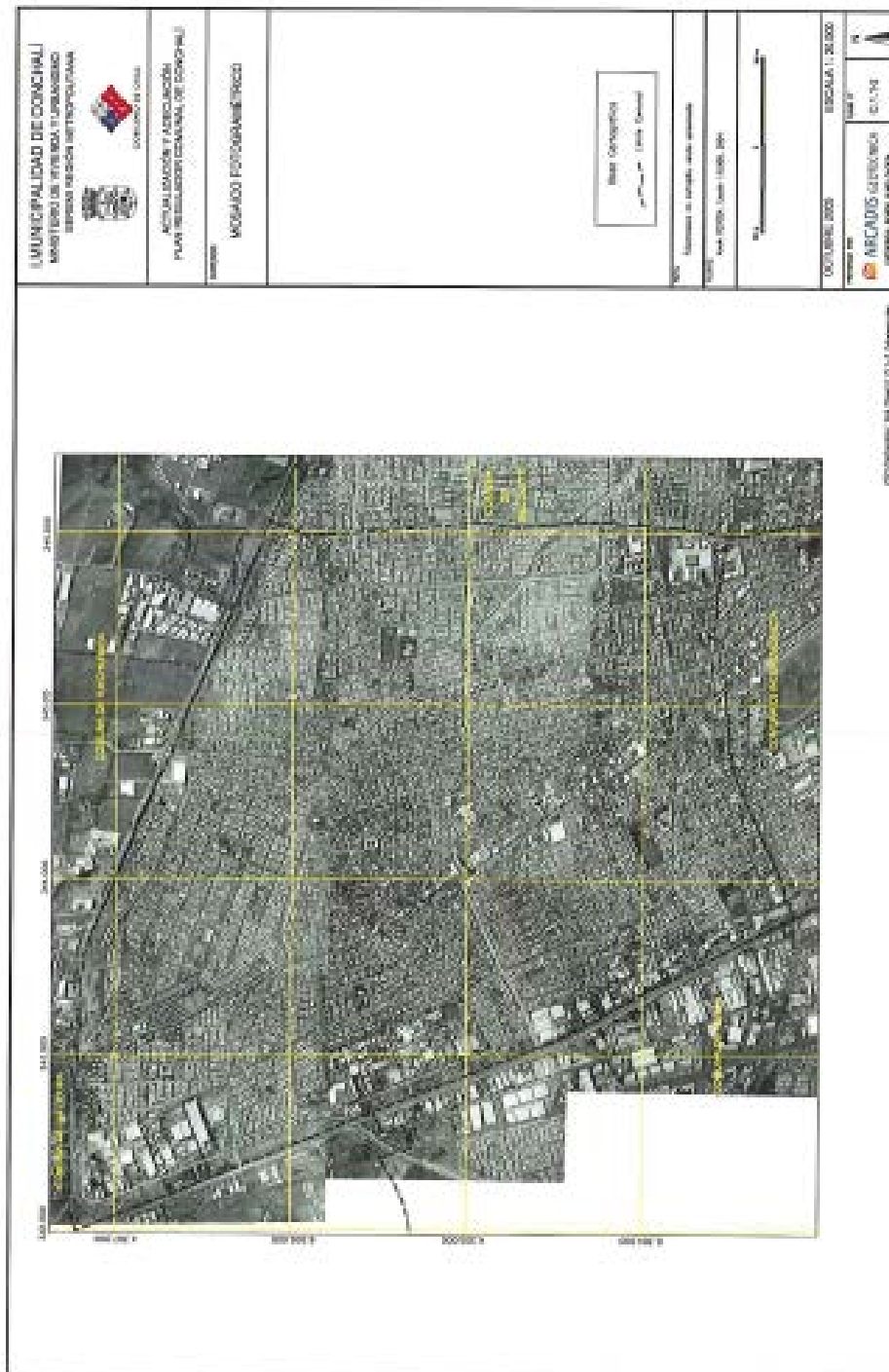
De modo paralelo y a escala local, se incorporaron los antecedentes elaborados por la Secretaría Comunal de Planificación, Departamento de Asesoría Urbana, derivados de los estudios preliminares para la "Propuesta de Zonificación del Nuevo Plan Regulador de Conchalí", confeccionados hasta Marzo de 2004, con el objeto de proceder a su integración con la información de campo y otras fuentes obtenidas durante el transcurso del estudio.

## **C.1 Contexto Territorial para la Comuna de Conchalí**

### **C.1.1 Delimitación del Área de Estudio**

La comuna de Conchalí, conformada por 1.060 há, está ubicada en el segundo anillo periférico comunal de la ciudad, en el borde interior del cuadrante superior nororiente del anillo definido por la Circunvalación Américo Vespucio, presentando los siguientes límites, según el DFL N° 3 18.715 de 1989

- Norte: la Av. Américo Vespucio, desde la carretera Panamericana hasta la calle El Guanaco.
- Sur: La calle Perez entre avenida Independencia y su proyección hasta la intersección con Av. El Guanaco; la avenida Independencia, desde la calle José Pérez Cotapos hasta la calle Cañete; la calle Cañete, desde la avenida Independencia hasta la avenida Fermin Vivaceta; la avenida Fermin Vivaceta, desde la calle Cañete hasta la calle Catorce de la Fama; y la calle Catorce de la Fama, desde la avenida Fermin Vivaceta hasta la carretera Panamericana.
- Oriente: la calle El Guanaco; desde la Av. Américo Vespucio hasta proyección de la calle José Pérez Cotapos.
- Poniente: la carretera Panamericana, desde la calle Catorce de la Fama hasta la Av. Américo Vespucio (ver plano C.1.1-1 y plano C.1.1-2).



### **C.1.2 Aspectos Normativos Vigentes: Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS de 1994)**

La comuna de Conchalí se enmarca dentro del territorio normado por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, aprobado por Res. N° 20 de fecha 06.10.94 del GORE Metropolitano y vigente desde su publicación en el Diario oficial de fecha 04.11.94 y sus modificaciones; cuyas disposiciones referidas a las materias de Límites de Extensión Urbana, Zonificación Metropolitana, Uso de Suelo, Equipamientos de Carácter Metropolitano e Intercomunal, Zonas Exclusivas de Usos Molestos, Áreas de Restricción, Infraestructura Metropolitana, Áreas de Resguardo de la Infraestructura Metropolitana, Sistema Metropolitano de Areas Verdes y recreación, Intensidad de Utilización del Suelo y exigencias de urbanización y edificación cuando sea pertinente, deberán ser cumplidas obligatoriamente por los instrumentos de planificación local de todas las comunas del área metropolitana .

En todas aquellas materias no previstas dentro de la Ordenanza del PRMS, regirán las disposiciones de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, su Ordenanza y la legislación y normas complementarias que corresponda.

#### **Zonificación PRMS**

El territorio de Conchalí queda inserto casi en su totalidad dentro de la macroárea definida por el PRMS como "área urbana metropolitana", es decir, circunscrito dentro del límite de extensión urbana y destinado a acoger el crecimiento de la población y sus actividades, estimada al año 2020, a excepción de un área restringida o excluida al desarrollo urbano que se presenta a continuación:

#### **a) "Área restringida o excluida al desarrollo urbano de resguardo de la infraestructura Energética metropolitana, Subestaciones y Líneas de Transmisión de Energía Eléctrica" (Art. 8.4.3)**

Dentro de la zona definida como "área urbana metropolitana", se define el área comunal como parte del "área urbanizada", comprendida dentro de los límites urbanos vigentes y destinada a la densificación a través de proyectos de renovación y recuperación de zonas urbanas.

Según la Ordenanza oficializada en Noviembre del 94', dentro del área urbana de la comuna de Conchalí se pueden distinguir tres zonas definidas por el Plan:

#### **b) Zona Habitacional Mixta**

Según el Artículo 3.1.1.1 de la Ordenanza PRMS, corresponde al territorio del área urbana metropolitana dentro de la cual es posible emplazar actividades residenciales, de equipamiento, productivas y de almacenamiento de carácter inofensivo e infraestructura y transporte.

Esta zona abarca la casi totalidad del territorio comunal (aproximadamente un 80%), exceptuando los predios industriales del borde poniente, una franja de terreno en el límite norte y el predio correspondiente al Balneario Municipal (ver plano C.1.2-1).

#### **c) Áreas Verdes**

Según el Artículo 3.1.1.4, corresponden a los espacios urbanos predominantemente ocupados (o destinados a serlo) por árboles, arbustos o plantas y que permitan el esparcimiento y la recreación de personas en ellos. El sistema Metropolitano de Áreas Verdes y Recreación está conformado por las áreas verdes de carácter público y privado y las vinculaciones o avenidas parque. En este sistema se consideran las áreas verdes de carácter Metropolitano y aquellas de otros niveles que se le integren, de nivel vecinal y comunal.

Dentro de la comuna de Conchalí, la regulación del PRMS dispone la ubicación de dos Avenidas Parque y reconoce al Balneario Municipal como área verde complementaria de carácter recreacional y deportivo, codificándolas de la siguiente manera:

- Avenida Parque Adyacente a Sistema Vial "Parque Conchalí – Ruta 5 Norte" (Art. 5.2.3.4): se ubica en el borde poniente de la comuna paralela a la carretera Panamericana norte, extendiéndose desde Av. Los Zapadores hasta Av. Américo Vespucio.
- Avenida Parque Adyacente a Sistema Vial "Las Torres de Quilicura" (Art. 5.2.3.4): se ubica en extremo norponiente de la comuna, siguiendo el trazado de la línea de alta tensión existente en la comuna.
- Avenida Parque Adyacente a Sistema Vial "Av. Américo Vespucio" (Art. 5.2.3.4): esta franja parque se gráfica abarcando la totalidad del borde comunal hacia Vespucio.
- Área Verde Complementaria de Carácter Recreacional y Deportivo "Estadio Municipal" (Art. 5.2.4.1): se ubica en la Av. Diego Silva Henríquez, entre las calles Laura y Mercedes.

#### **d) Zona de Actividades Productivas y de Servicio de Carácter Industrial**

De acuerdo al Art. 3.1.1.3 de la Ordenanza PRMS, esta clasificación establece dos tipologías:

- Zonas de Actividades Molestas: son aquellas que acogen las actividades molestas, productivas y/o de servicio, sin perjuicio de aceptar en ellas el desarrollo de las de carácter inofensivo. Se localizan preferentemente en áreas periféricas del Área Urbana, contiguas al Anillo de Circunvalación Américo Vespucio o a los principales accesos a la ciudad.
- Zonas de Actividades Inofensivas: esta tipología puede desarrollarse en cualquier punto del área urbana, en las condiciones que establezcan los respectivos Planes Reguladores Comunales mediante la zonificación de las Zonas Habitacionales Mixtas. En la zonificación del PRMS para la comuna de Conchalí se observa la existencia de zonas de actividades industriales productivas de tipo molesto, las que se presentan como grandes paños localizados aledaños a la carretera Panamericana Norte, casi en toda la longitud de este límite comunal. Se reconocen tres subáreas (ver plano C.1.2-1).

Polígono 1: limitado por la vía caleterera de la carretera Panamericana Norte al poniente, Av. El Cortijo al norte, Av. Barón de Juras Reales al oriente y Av. La Libertad al sur.

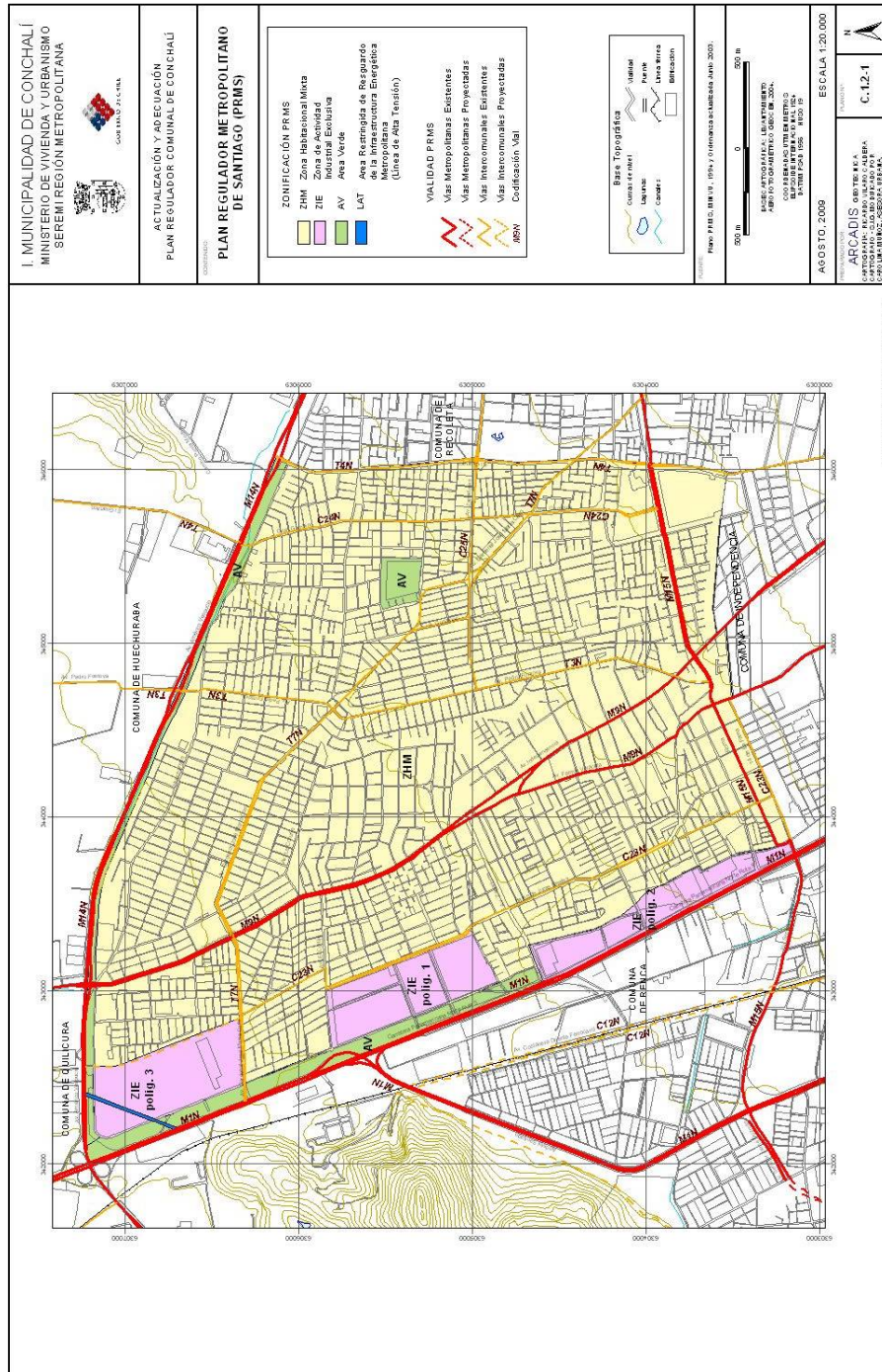
Polígono 2: esta área se extiende desde las avenidas Catorce de la Fama por el sur, la caletería de la carretera Panamericana Norte por el poniente, las avenidas Carlos Salas Herrera y Bajos de Jiménez por el oriente y Av. Los Zapadores por el norte.

Polígono 3: corresponde al loteo industrial El Cortijo, ubicado en el extremo norponiente de la comuna y limitado al norte por Av. Américo Vespucio, al poniente por la carretera Panamericana Norte, al sur por la Av. José María Caro y al oriente por el límite de la población Presidente Ibáñez y el conjunto habitacional Vespucio.

En una primera instancia estas áreas industriales (Polígonos 1 y 2 anteriormente descritos, exceptuando el Parque Industrial El Cortijo o polígono 3), que en total suman 53,98 Hás, no fueron reconocidas por el PRMS en su afán por restringir efectivamente la localización de las actividades contaminantes a parques industriales exclusivos fuera del radio urbano.

Sin embargo, el Artículo 6.1.3.3 de la Ordenanza oficializada en Noviembre del 94', define las "Zonas Industriales Exclusivas con Actividades Molestas Reincorporadas" a aquellas zonas industriales de las comunas de La Granja, Cerrillos, Macul y Conchalí que son reincorporadas al Plan.

De esta manera, en Noviembre del año 2001 estas zonas industriales exclusivas con actividades molestas fueron reincorporadas mediante el proceso de "Reincorporación de las Zonas Industriales Exclusivas con Actividad Molesta" a la zonificación metropolitana producto de una solicitud municipal, considerando una serie de medidas de mitigación destinadas a mejorar el funcionamiento interno de las industrias y su relación con el entorno.



En tanto se actualice el Plan regulador Comunal de Conchalí, las zonas industriales anteriormente nombradas serán reguladas por una serie de normas técnicas específicas descritas en el Artículo 6.4° Transitorio de la Ordenanza del PRMS y corresponden a los polígonos 1 y 2 descritos previamente.

Los usos de suelos permitidos en estas zonas son Industria, almacenamiento y actividades de servicio de impacto similar al industrial, calificadas como molestas o inofensivas, Equipamiento de escala metropolitana, intercomunal y comunal, excepto salud, educación, cultura, esparcimiento y turismo, Servicio de salud ambulatorio y Establecimientos de formación técnico profesional, Actividades complementarias a la vialidad y transporte, Talleres calificados como molestos o inofensivos y Vivienda del cuidador y sus respectivas normas complementarias son las siguientes:

Normas complementarias	Usos de Suelo Permitidos			
	Industria Almacenamiento y Actividad de carácter similar	Equipamiento s permitidos	Actividades Complementarias a la Vialidad y Transporte	Talleres
Superficie Predial Mínima	1.500 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>	1.500 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>
Frente Predial Mínimo	30 m	20 m	30 m	20 m
Coef. Ocupación suelo	0,7	0,7	0,7	0,7
Coef. De Constructibilidad	2.0	1.0	1.0	2.0
Sistema agrupamiento	Aislado	Aislado	Aislado	Aislado
Distanciamiento Mínimo a medianeros	10 m	5 m	10 m	5 m
Antejardín Mínimo	5 m	5 m	5 m	5 m

Por otra parte, dentro del mismo Artículo Transitorio se establecen una serie de medidas de mitigación para ser ejecutadas con posterioridad a la aprobación de la Reincorporación de las Zonas Industriales de Conchalí.

Además, los permisos municipales que requieren las industrias molestas existentes en las zonas industriales de Conchalí se condicionarán a que el proyecto resuelva integralmente los impactos negativos detectados en el Estudio de Impacto Vial, Ambiental y de Riesgos (E.I.V.A.R.) elaborado por la Municipalidad, que justifica la reincorporación de dichas zonas al PRMS y cuyas obras se detallan en las Medidas de Mitigación.

El E.I.V.A.R de Conchalí, estudio denominado "Reincorporación de las Zonas Industriales Exclusivas de la comuna de Conchalí a la Zona de Industria Exclusiva del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, contiene la propuesta pormenorizada de las medidas de mitigación, incluyendo el diagnóstico, la cuantificación de las obras a ejecutar, la estimación de los costos, los plazos y los responsables de cada una de ellas (municipalidad, las empresas pertenecientes a CIRPAN, o bien las empresas no asociadas a dicho Circulo).

## Vialidad PRMS

Los tres sistemas viales principales planteados por el PRMS en la Ordenanza oficializada en Noviembre del 94' son: el sistema vial metropolitano, destinado principalmente a brindar accesibilidad a la ciudad desde el resto de la región y a establecer relaciones intercomunales fundamentales, el sistema vial intercomunal, conformado por las vías troncales, destinadas a establecer conexiones entre las diferentes zonas urbanas de la intercomuna con una alta capacidad de flujo vehicular, y por las vías colectoras, cuyo rol principal consiste en establecer la conexión entre la actividad de una zona urbana y la red vial troncal o expresa y por el sistema de intersecciones y enlaces viales, que corresponden a los puntos y dispositivos de transferencia entre dos o más vías de la red.

En el territorio de Conchalí se observa una buena irrigación vial a escala metropolitana. Esto quiere decir que, tanto la vialidad de límite norte (Américo Vespucio) como de límite poniente (Panamericana Norte) y sur (Av. Dorsal) y sus principales vías interiores estructurantes (Av. Independencia y Av. Vivaceta) son consideradas dentro del sistema vial metropolitano.

En consecuencia, la comuna atrae flujos tanto desde sus bordes como desde sus áreas centrales. Sin embargo, a escala intercomunal se observa una mayor consolidación vial respecto de la conectividad y continuidad de la red en el sentido norte – sur; en cambio, en el sentido oriente – poniente la única vía que atraviesa continuamente la comuna es Av. José María Caro. En este sentido, es posible caracterizar la casi nula continuidad oriente – poniente de la red vial como una restricción del sistema de movimiento de la comuna de Conchalí.

### **Síntesis Normativa Intercomunal**

Si bien el PRMS establece zonas de Uso Industrial en el borde de la comuna, la restricción exclusiva “de industria exclusiva con actividades molestas” no favorece el mix de usos o la potencial reconversión del suelo hacia actividades más compatibles con la vivienda, especialmente hacia el borde oriente fomentando más bien una zonificación rígida en el tiempo, lo que ha generado macromanizaciones monofuncionales que no se integran con el resto del tejido urbano.

Parece necesario revisar la definición exacta de estas áreas, los grados de flexibilidad normativos requeridos y los usos de suelo específicos que se definen, de manera de promover el desarrollo efectivo de esas zonas e integrarlas a los procesos de cambio.

## **C.2 Sistema Socioeconómico de la Comuna de Conchalí**



La descripción del sistema socioeconómico está centrada en la revisión y análisis de antecedentes demográficos, sociales y económicos de la comuna de Conchalí, con el propósito de explicar la conformación y características de la población residente y sus proyecciones de crecimiento, caracterizar social y económicamente a la población y establecer tendencias.

El grado de actualización de la información es variable, en algunos temas, ésta corresponde a estadísticas de los últimos Censos de Población y Vivienda, en otros corresponde a los Documentos de Información Comunal, basados en la encuesta CASEN del Ministerio de Planificación y Cooperación o bien a datos y documentación entregada por las diferentes entidades públicas relacionadas con este tema, tales como; Municipalidades, Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), Ministerio de Planificación (MIDEPLAN), entre otros.

Los antecedentes se han estructurado en tres partes: aspectos demográficos - territoriales, aspectos económicos y aspectos sociales en dos escalas de análisis: comunal y manzana.

La escala comunal ha incorporado datos regionales, provinciales y distritales, de modo poder establecer comparaciones o tener una referencia a modo de escala en relación con las materias estudiadas y datos relevantes acerca de los distritos censales que la componen.

Los datos distritales se han incluido en la revisión de algunos aspectos, de manera de acercar al lector al territorio comunal a una escala intermedia. Una idea más local en relación con los antecedentes socioeconómicos se realiza al nivel de manzanas censales del INE.

### C.2.1 Aspectos Demográfico - Territoriales

#### a) Población

El análisis tiene como objetivo determinar la conformación de la población, su estructura, las proyecciones de crecimiento o tendencias. Análisis realizado a partir del Censo del 2002 y la Encuesta CASEN 2000.

Densidad de población: En la comuna existen 133.256 habitantes sobre una superficie total de 1.070 há (Censo 2002), con una densidad poblacional de 125 hab/ha.

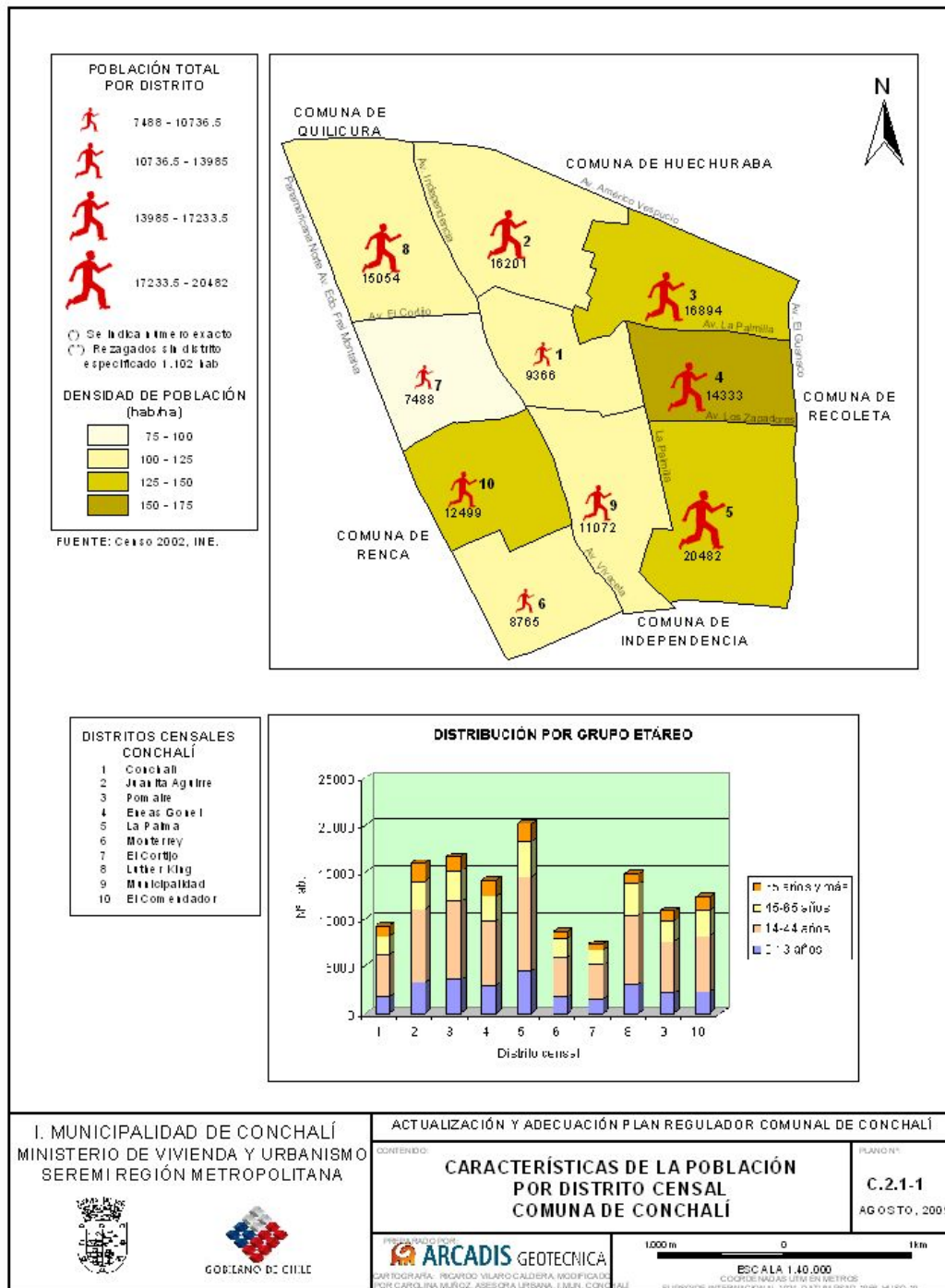
Tabla C.2.1-1  
Densidad de Población a 1992 y 2002

Área Geográfica	Superficie (ha)	Población Total 1992 (hab)	Densidad de Población (hab/ha)	Población Total 2002 (hab)	Densidad de Población (hab/ha)
Conchalí	1.070	152.919	143	133.256	125
Provincia de Santiago	203.330	4.311.133	21,20	4.668.473	22,96
Región Metropolitana	1.540.320	5.257.937	3,4	6.527.903	4,2

Fuente: Censo 1982 y 2002, INE.

A nivel de distritos censales, y de acuerdo a la información proporcionada por el Censo del 2002, los distritos individualizados como Pomaire (3), Eneas Gonel (4), La Palma (5) y El Comendador (10) en torno a la calle Guanaco, presentan una densidad alta de ocupación del suelo (hab/ha) como se puede apreciar en la figura C.2.1-1 aún cuando el que posee mayor población corresponde al distrito censal La Palma (5).

La densidad de población a nivel de manzanas fue dividida en 4 rangos que van desde los 0.1 hab/ha hasta los 920 hab/ha. Como es posible apreciar en el plano C.2.1-2 el sector identificado como aquel propicio para la aplicación de un programa de Renovación Urbana presenta una densidad baja de población y tamaños prediales de mayor extensión territorial.



## **Distribución por Sexo y Edad de la Población**

La comuna de Conchalí tenía en el año 2002, 64.973 (49%) hombres y 68.283 mujeres (51 %).

En relación con la composición etárea comunal para el año 2002, del total de población un 23.2% se concentra en el grupo de edades entre 0 a 14 años, con 30.885 personas; el 47% de la población de 15 a 44 años, con 62.490 personas, el 19.2% de la población de 45 a 64 años, con 25.579 personas y el 10.7% de mayores de 65 años, con 14.302 personas. Todos estos datos sobre distribución concluyen que aún se concentra un importante contingente de población joven.

A nivel local, se observa que los distritos censales presentan una distribución etárea de la población más o menos similar. En general existe un gran grupo de población entre los 15 y 44 años suman casi la mitad de la población de cada distrito. Los distritos que concentran unos puntos porcentuales más altos en relación con la cantidad de población mayor de 65 años corresponden a Eneas Gonel y El Comendador.

## **Movilidad de la población**

La movilidad de la población ha sido estudiada desde dos perspectivas. Un primer aspecto dice relación con la movilidad interior y desplazamientos cotidianos de la población al exterior de la comuna. Se ha considerado por movilidad de la población a los viajes o desplazamientos que realiza la población que estudia y trabaja, y el acceso en términos de distancia a servicios o equipamientos recurriendo para ello a datos de la EOD (Encuesta Origen /Destino, Censo 2002 y Casen 2000).

Un segundo aspecto relativo a la movilidad de la población, tiene que ver con la migración de ésta o el lugar de residencia al año 1997. Para ello se ha revisado la pregunta que a este respecto realizó el Censo para el 2002.

### **i) Movilidad al Interior y al exterior de la comuna**

En relación al primer punto, y de acuerdo a los datos proporcionados por el Censo del 2002, la población de 15 años o más que estudia o trabaja lo hace en un 47,8% en la comuna. Un 46,1% se mueve hacia otra comuna de la provincia.

De acuerdo al Estudio de Factibilidad Vial la zona que destaca como la más atractiva y generadora de viajes al interior de la comuna corresponde al Centro Cívico con un total de 4048 viajes. Otra zona que destaca por la cantidad de viajes corresponde al sector del Cortijo Sur, con un total de 3460 viajes.

Los datos resultantes de la Encuesta Origen Destino (EOD), muestran la movilidad al exterior de la comuna. Este flujo se observa hacia la comuna de Las Condes, Providencia y Santiago, en los horarios de punta mañana.

En relación a la distancia que debe recorrer una persona para tener acceso a servicios y equipamientos, los resultados de la Encuesta Casen muestran que en términos generales

la comuna cuenta con una buena dotación de servicios y equipamiento lo que se traduce en un recorrido medianamente corto para acceder a ellos.

## ii) Procedencia de la población residente en la comuna

En relación a aspectos de migración, el Censo del 2002 revela que el 80.53% de la población encuestada residía en la comuna al año 1997. El resto de la población corresponde a población que residía anteriormente en otras comunas como Recoleta (1979 personas), Independencia (1.245 personas), Huechuraba (748 personas), Maipú (876 personas) La Florida (622 personas), Renca (604), Puente Alto (525 personas) y de otros países: Perú (331 personas), Argentina (236 personas), Ecuador (67 personas) entre otros.

### Proyecciones de población

De acuerdo al Censo del 2002 en la comuna existen 133.256 habitantes. La población residente en la comuna al momento de aplicación del último Censo, ha disminuido en 24.628 habitantes desde 1982.

Según las proyecciones realizadas por el INE en 1998, al año 2005 la comuna de Conchalí contaría con una población total de 146.593 habitantes, comprobando con ello la disminución de la población en la comuna y por lo tanto, confirmando la tendencia de los últimos 20 años.

Sin embargo, el resultado de esta proyección indicada por el INE está muy por encima de la población censada para el 2002. Para el 2005 se estimaba una población total de 146.593 habitantes y el Censo del 2002 indica 133.256 habitantes, tal como se muestra en la tabla a continuación.

**Tabla C.2.1-2**  
**Proyecciones de Población**

Área Geográfica	Población Total					
	Proyecciones					
	2002 (*)	2005 (*)	2005 (**)	2010 (**)	2015 (**)	2025 (**)
Conchalí	148.199	146.593	132.011	125.854	119.697	107.383
Provincia	4.898.715	5.040.001	4.857.645	5.101.029	5.344.412	5.831.179
Región	6.276.128	6.527.903	6.345.414	6.781.186	7.216.958	8.088.502

Fuente: (\*) INE, 1998 (\*\*) Elaboración Propia en base a datos INE 2002

Es esperable que la situación observada hasta hoy tenga una continuidad en el horizonte de planificación. De no ocurrir un cambio importante y revitalizador en la comuna, podríamos esperar que al 2025, la población comunal alcance los 107.383 habitantes .

### Elementos claves en relación con la población

En este sentido, de los aspectos analizados podemos concluir brevemente que en la comuna existe:

- tendencia negativa de crecimiento de la población
- importante grupo de población joven entre los 0 y 44 años
- la mitad de la población se mueve dentro de la comuna
- dotación adecuada de servicios y equipamientos

## **b) Vivienda**

### Densidad de viviendas

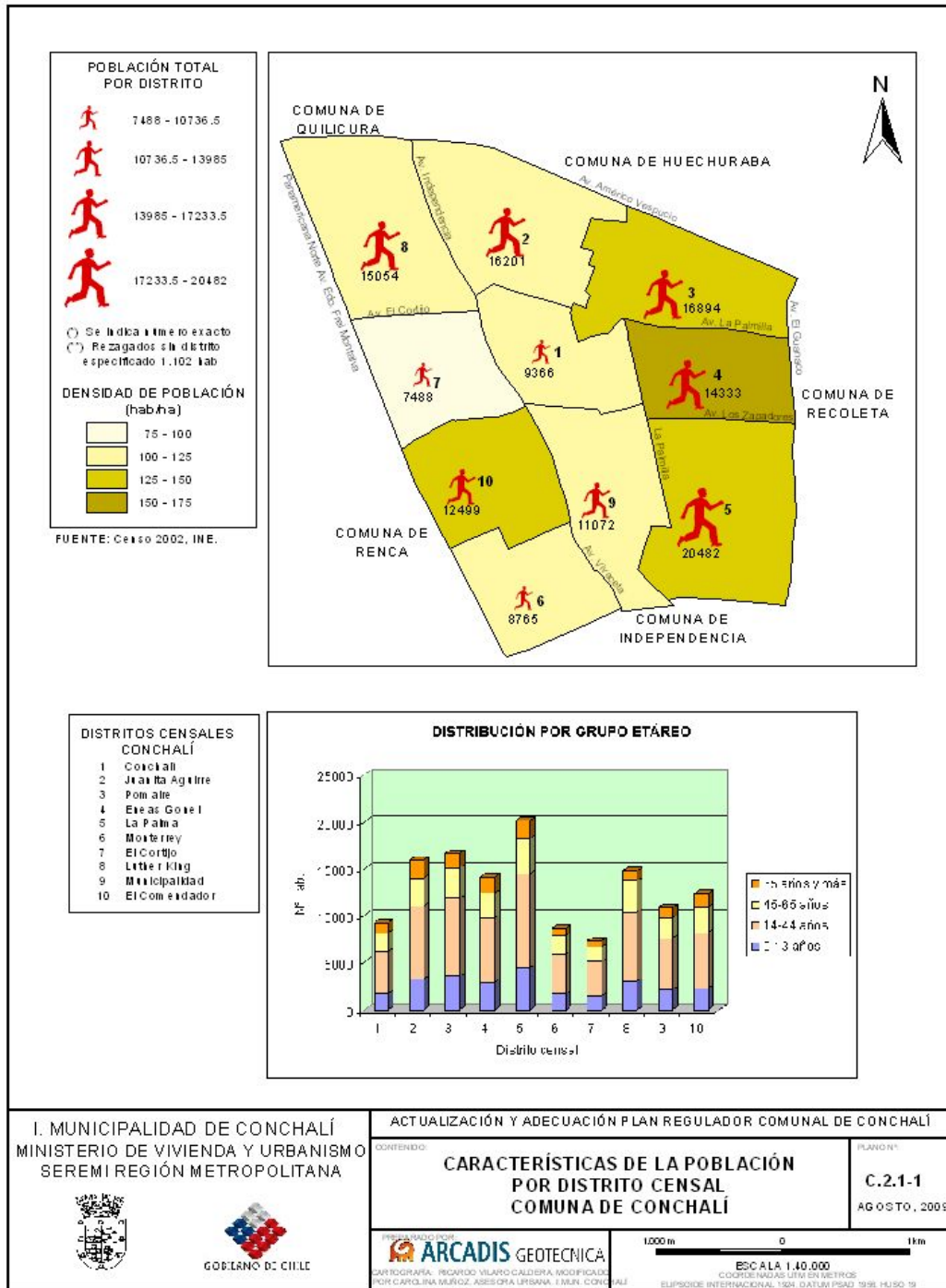
De acuerdo al Censo del 2002 en la comuna existen 32.609 viviendas sobre una superficie total de 1.070 há. La comuna presenta una densidad de viviendas de 30,4 viv/ha calculados en base a la población residente de acuerdo al Censo del 2002 y a las superficies señaladas por el INE.

A nivel distrital, se puede observar que la relación de hogares y viviendas indica un déficit de viviendas en todos los distritos, siendo el más llamativo el de Luther King (8) seguido de Pomaire (3). El distrito censal de La Palma (5) es el que presenta una mayor cantidad de viviendas por hectárea, y el que menos es El Cortijo (7) que corresponde a una zona industrial. Ver Figura C.2.1-3.

A nivel de manzanas censales se observa que existen áreas homogéneas en términos de densidad de viviendas en los Barrios José María Caro (12), Pedro Fontova (10), El Guanaco (norte (6) y Sur (8)). Mayor densidad de viviendas producto de la edificación en altura se observa en los sectores Barón de Juras Reales (16) y Norponiente (13).

El barrio denominado Centro Cívico (1), también presenta características homogéneas en cuanto a la cantidad de viviendas por hectáreas, siendo en general la predominancia las densidades más bajas de la comuna.

En términos de déficit de viviendas por manzanas, se observan sectores representativos de esta situación en algunos sectores de los barrio Dorsal (3), Alberto González (5) donde el déficit de viviendas supera las 16 viviendas por manzana (ver Plano C.2.1-4).







Según datos del INE3, en el año 2002 la comuna contaba con un total de 35.663 hogares y 32.609 viviendas, de este total de viviendas 31.544 estaban ocupadas (96,7%) y 813 estaban desocupadas (3,3%). Por otra parte la condición de tenencia de las viviendas indicaba que de un total de 31544 viviendas, 22.713 eran propias (72%), 5.697 eran arrendadas (18%) y 3.134 eran viviendas cedidas por servicios, gratuitas u otro, (10%).

En relación a la dotación de servicios básicos, a nivel distrital se observa una adecuada dotación a agua potable, alcantarillado y luz eléctrica superando en todos los casos el 98%. El distrito de Pomaire presenta el mayor número de viviendas sin conexión a alcantarillado (166 viviendas) y 25 viviendas sin conexión a agua potable. En términos de dotación de servicios eléctrico, no conectados se encuentran en el distrito de la Palma (25 viviendas).

#### Indicadores de las viviendas; materialidad, saneamiento y hacinamiento

El año 2006 se analizó la calidad de las viviendas en relación a un indicador de materialidad, el cual arrojó porcentajes inferiores al promedio regional, que alcanzaba en el caso de las viviendas evaluadas con buena calidad, el 89,2%. Del total de viviendas antes indicado en el caso de la comuna un 85,8% del total de viviendas estaban en buenas condiciones, el 6,7% aceptable, el 4,7% recuperable y el 2,9% restante deficitarias.

Del total de viviendas de la comuna, 90.2% presentaban un buen estado de saneamiento, un 6,7% estaban regulares, y un 3% estaban deficitarias.

En relación a esta materia, el INE categorizó la materialidad de la vivienda en la comuna por el material predominante en la cubierta del techo, paredes exteriores y el piso. De esta forma, en la comuna existen de acuerdo al Censo del 2002, 23.564 viviendas cuyo material predominante en las paredes es el ladrillo, hormigón o paneles estructurales, es decir un 74,7% de las viviendas ocupadas, seguidas de las viviendas de madera, tabique forrado o internit con un 25,1%; 413 viviendas de adobe (1,3%) y 124 (0,04%) viviendas cuyo material predominante corresponde a desechos (latas, cartones, etc.)

Por último, el tercer indicador analizado por las Encuestas CASEN del año 2000, es el de hacinamiento. Para la comuna este indicador informó que existía un 2.2% de hacinamiento, tasas que se alzan por sobre la media provincial que es de 1,1%.

Con respecto al hacinamiento, la Dirección de Desarrollo Comunal (DIDECO), generó en Junio del 2003 una zonificación en la que se indican las áreas con hacinamiento menor, leve, intermedio, mayor y grave.

Como es posible observar en la Figura C.2.1-5, en la zona Centro Cívico se representa hacinamiento alto. Sin embargo, la densidad de población allí observada, el número de viviendas y de hogares y el tamaño de los predios en el sector no permite afirmar que efectivamente se esté dando esa situación en el sector. Por lo tanto, la existencia de zonas de hacinamiento grave en el casco antiguo de la comuna, no tiene relación con el déficit de viviendas obtenido a partir de los datos del INE.



Esta situación se repite en el caso de Barrios como Américo Vespucio y El Cortijo donde no existe una coincidencia entre el déficit de vivienda y el hacinamiento definido por la Municipalidad.

El resto de los barrios en los que la Municipalidad realiza el análisis parece responder a la situación de déficit de vivienda generado a partir de los datos del INE, en el sentido en que existe una relación entre el déficit de viviendas y el hacinamiento señalado.

Elementos claves en relación con la vivienda en la comuna

En este sentido, de los aspectos analizados podemos concluir que en la comuna existe:

- Alta densidad de viviendas por há.
- Los indicadores de materialidad y saneamiento muestran valores por debajo de los promedios observados en la Provincia y en la Región
- Adecuada dotación de servicios básicos.
- Importante nivel de hacinamiento en la comuna de acuerdo a CASEN 2000 déficit de viviendas



## **C.2.2 Aspectos Económicos**

### **a) Participación en la fuerza de trabajo**

Los datos entregados por el INE al 2002, señalan que la fuerza de trabajo, es decir la población económicamente activa de 15 años y más alcanzaba los 55.966 habitantes, de los cuales 86.7% correspondía a población ocupada decir 48.557 habitantes y el 13,1% restante correspondía a población desocupada (7.409 habitantes).

Por otra parte, la población que se encuentra fuera de la fuerza de trabajo para esta comuna, es decir población no económicamente activa, corresponde a 46.405 personas, las que quedan en esta categoría por desempeñarse en los quehaceres del hogar, estudiar sin trabajar, pensionado o jubilado sin trabajar, incapacitado u otra situación.

A nivel de manzanas censales, se han representado aquellas que superan los dos dígitos en términos de desocupación. Como se muestra en el plano C.2.2-1 los barrios correspondientes a El Guanaco Norte y Sur y Norponiente, son los que presentan mayor cantidad de población desocupada para el 2002.

### **b) Actividades productivas**

En relación a las actividades el año 2002<sup>1</sup> el total de la población ocupada sumaba 48.557 habitantes. De este total las actividades relacionadas al sector terciario concentraban la mayor cantidad de población, es decir el 82.8% (40.208 habitantes), mientras que el segundo lugar correspondía al sector secundario concentrando un total de 7.768 habitantes (16%) y el tercer lugar correspondía al sector primario con un 1.2% y 581 habitantes, como lo muestra la tabla C.2.2-1.

#### Elementos claves desde la perspectiva económica

En este sentido, de los aspectos analizados podemos concluir brevemente que en la comuna existe:

- La población económicamente activa corresponde a la mitad de la población comunal (mayor de 15 años)
- Tasas de desempleo similares a las de la Región (dos dígitos) más del 80% de la población se dedica al desarrollo de actividades terciarias y preferentemente a comercio por mayor y menor y reparación de vehículos.

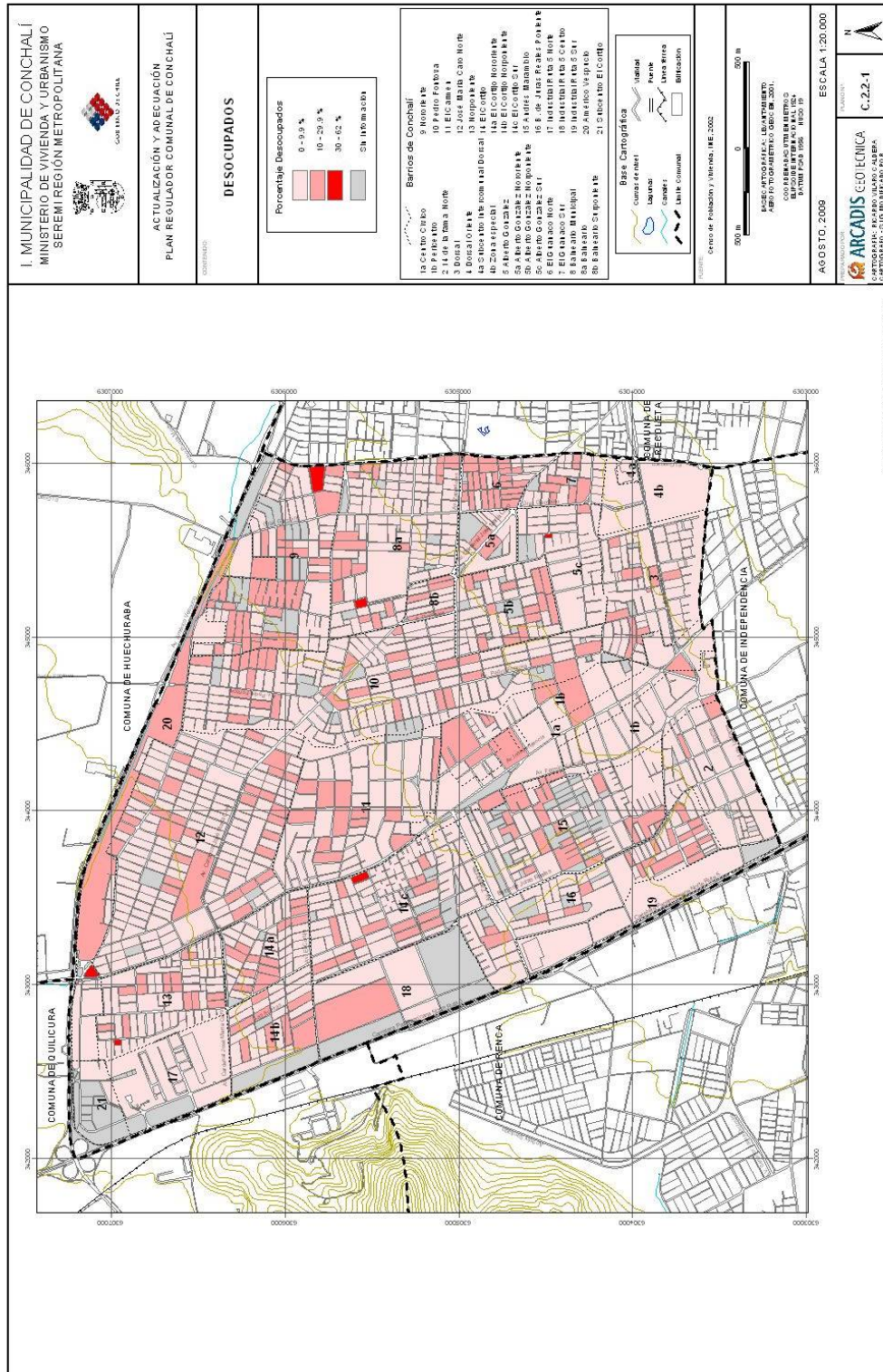


Tabla C.2.2-1

Fuerza de Trabajo, por Rama de Actividad Económica y Sexo

Comunas	Población Económicamente activa y mayor de 15 años Ocupada	Rama de Actividad Económica																	Ignorado
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
	Según sexo	Primario	Primario	Primario	Secundario	Secundario	Terciario	Terciario	Terciario	Terciario	Terciario	Terciario	Terciario	Terciario	Terciario	Terciario	Terciario	Terciario	
Conchalí	Hombres	331	26	115	5.343	178	3.741	8192	851	3270	578	3373	1668	820	649	1142	290	12	0
	Mujeres	85	5	19	2221	26	152	3596	795	607	421	1954	603	1478	1663	2317	2033	3	0
	TOTAL	416	31	134	7564	204	3893	11788	1646	3877	999	5327	2271	2298	2312	3459	2323	15	0

Fuente: INE, 2002

Nota

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1.-Agricultura, ganadería, caza y silvicultura</li> <li>2.-Pesca</li> <li>3.-Explotación de minas y canteras</li> <li>4.-Industrias manufactureras</li> <li>5.-Suministro de electricidad, gas y agua</li> <li>6.-Construcción</li> <li>7.-Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos</li> <li>8.-Hoteles y restaurantes</li> <li>9.-Transporte, almacenamiento y comunicaciones</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>10.-Intermediación financiera</li> <li>11.-Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler</li> <li>12.-Administración pública y defensa; planes de seguridad social</li> <li>13.-Enseñanza</li> <li>14.-Actividades de servicios sociales y de salud</li> <li>15.-Otras actividades comunitarias, sociales y personales de tipos</li> <li>16.-Hogares privados con servicio doméstico</li> <li>17.-Organizaciones y órganos extraterritoriales ignorado</li> </ul> |
|---|---|

### **C.2.3 Aspectos Sociales**

#### **a) Niveles de Pobreza**

##### Población según línea de pobreza

La Encuesta CASEN del año 2006 entregaba los índices comunales de pobreza. Un 7.99% de la población vivía en condiciones de pobreza no indigente, es decir, 8.175 habitantes; solo un 1.1 % vivía en condiciones de indigencia (1.299 habitantes); y el 92% restante correspondía a la población no pobre de la comuna (109.053 habitantes).

#### **b) Educación**

Para el desarrollo de este aspecto, se ha tenido a la vista información de MIDEPLAN e información comunal principalmente.

##### Escolaridad y Analfabetismo

Al año 2006, según la Encuesta CASEN MIDEPLAN, el promedio de escolaridad (medida en años de asistencia) en la Región Metropolitana arrojaba un promedio de 10 años por alumno, mientras que la tasa de analfabetismo regional era de un 1.8

Comparando estas cifras con las que se presentan en el área de estudio, podemos apreciar el promedio de escolaridad es ligeramente inferior con 9,8 años (mujeres 9,5 y hombres 10,2). En relación al alfabetismo de acuerdo al INE un 97.4% de la población es alfabeta, siendo el nivel de instrucción de enseñanza media y básica los predominantes.

#### **c) Índice de Desarrollo Humano (IDH)**

El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Ministerio de Planificación y Cooperación del Gobierno de Chile (MIDEPLAN) en el año 2003 desarrollaron investigaciones conjuntas y el primer producto de esta colaboración coordinada en Chile fue el cálculo del Índice de Desarrollo Humano (IDH) en el ámbito comunal. Dicho índice permite tener una visión de la distribución geográfica de los logros del desarrollo humano al interior de las regiones y de las comunas. El IDH considera integralmente y en igualdad de importancia tres dimensiones: logro en salud, logro en educación y logro en ingresos.

En la publicación del PNUD "Desarrollo Humano en las Comunas de Chile" se establece un IDH y un ranking según este índice respecto de 333 comunas de las 341 que existen Chile. El objetivo fue analizar las comunas, tanto a nivel del IDH global como en cada una de sus dimensiones, según la posición relativa en que sus logros la sitúan al interior del país.

**Tabla C.2.3-1**  
**Elementos considerados en la Confección del Índice de Desarrollo Humano**

Salud	Educación	Ingresos
Años de vida potencial Perdidos (AVPP) <sup>2</sup>	Alfabetismo	Promedio per cápita de los ingresos autónomos del hogar
	Escolaridad	Desigualdad en la distribución del ingreso (IDH Regional)
	Matriculación combinada (en cuatro niveles preescolar, básica, media y superior)	Incidencia de la pobreza de ingresos

Fuente: PNUD website  
 IDH para la comuna

Para la comuna de Conchalí se estableció un IDH de 0,707 lo que lo ubica en el ranking N° 40 con un nivel de logro relativo "alto". Para tener una referencia del universo total; la comuna ubicada en el ranking N°1 fue Vitacura con un IDH de 0,924, las seis primeras comunas se ubican en la Región Metropolitana y corresponden, en orden de mayor a menor, a Vitacura, Providencia (IDH 0,904), Las Condes (IDH 0,897), Lo Barnechea (IDH 0,893), La Reina (IDH 0,881) y Ñuñoa (IDH 0,868) todas ellas con un nivel de logro relativo "muy alto".

Con lo anterior, se puede concluir que la comuna de Conchalí no puede ser comparada en términos de logros en estos tres temas con el resto de las comunas. Aún así es posible afirmar que las comunas de Huechuraba, Recoleta, Independencia, Quilicura y Renca, mantienen un Índice de Desarrollo Humano alto .

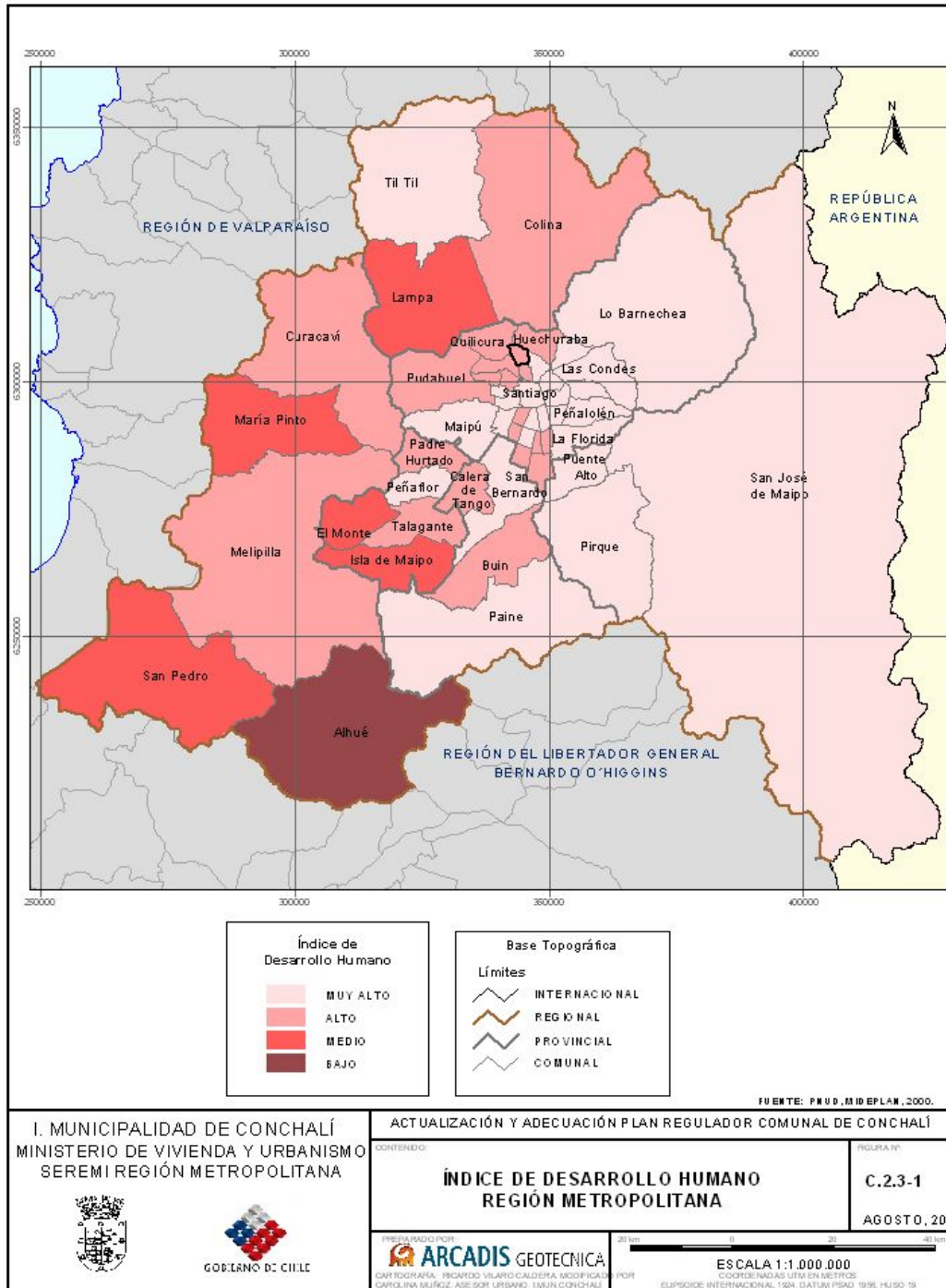
Elementos claves desde la perspectiva social

En este sentido, de los aspectos analizados Podemos concluir brevemente que en la comuna existe:

- Un 15 % de la población es pobre (no indigente)
  - Índices de escolaridad inferiores a los provinciales y regionales
- Índice de Desarrollo Humano con logro relativo "alto" en materia de salud, educación e ingreso.

<sup>2</sup> Se calcula los años de vida que se pierden por muertes prematuras. Por ejemplo si la meta ideal de sobrevivencia se fija en 80 años, y la persona muere a los 70, implica que esta perdió 10 años de vida potencial.







## **C.2.4 Síntesis y Conclusiones**

### Determinación de áreas homogéneas en la comuna

De manera de generar unidades homogéneas con relación a los aspectos socioeconómicos, se ha construido un índice que incluye los aspectos en relación con desocupación (cesantes y aquellos que buscan trabajo por primera vez) y déficit de vivienda (diferencia entre número de viviendas y número de hogares). Estos elementos de índole económico - territorial, pueden en cierta medida dar una indicación de la condición comunal en relación a estos aspectos.

Con lo anterior se generaron 3 rangos categorizando como bueno, regular y malo de acuerdo a una serie de combinaciones. El resultado del análisis se acompaña en la figura a continuación. En términos generales es posible observar que en la comuna prevalecen áreas homogéneas catalogadas como en condición "regular", luego condición "bueno" y en pocos casos manzanas que presentan la condición de "malo".

En una condición desfavorable o mala se identifican los sectores en los límites entre los barrios pericentro y Pedro Fontova. En esa área se detectaron algunas tomas, situación que podría confirmar la condición identificada. Asimismo, el barrio industrial Ruta 5 Norte presenta esta condición, al igual que las zonas aledañas a este barrio. En buena condición predominan el Barrio El Carmen, buena parte del Barrio Andrés Marambio y parte del barrio 14 de la fama norte.

### Conclusiones

En la comuna existe una clara tendencia de crecimiento negativo de la población. Las razones que probablemente han generado este efecto pueden ser su ubicación y la urbanización ya consolidada hace más de tres décadas, con un importante déficit de viviendas y hacinamiento en algunos sectores.

Existe una clara estructuración territorial en términos de vivienda, la que se observa en relación de proporcionalidad directa a medida que nos alejamos del centro, centro cívico y pericentro. Esto es que las condiciones de mayor densidad se aprecian en los barrios periféricos por sobre el centro cívico, centro y pericentro; situación que también se observa en relación inversa en cuanto al déficit de viviendas.

En términos de materialidad los indicadores muestran valores por debajo de los promedios observados en la Provincia y en la Región. Se observa, sin embargo una predominancia de viviendas con más de un cuarenta por ciento de materiales como hormigón o ladrillo.



En relación con los aspectos económicos, la mitad de la población en la comuna mayor de 15 años corresponde a población económicamente activa. En términos de rama de actividad productiva, más del 80% de esa población se dedica a actividades terciarias y principalmente al comercio al por mayor y menor actividad que además predomina en la comuna. Finalmente los indicadores de empleo se repiten en relación con lo que ocurre en la Región con una predominancia de valores sobre dos dígitos para la comuna.

Finalmente es posible concluir en términos socioeconómicos que existe en la comuna un importante grupo de población joven entre los 0 y 44 años, elemento que podría en el futuro favorecer su revitalización la que en conjunto con las políticas de renovación urbana, podrían disminuir la tendencia observada hasta hoy.

Por otra parte, un contingente no menor de población se mueve dentro de la comuna por su adecuada dotación de servicios y equipamientos, lo que genera atracción para la residencia en la comuna.

Finalmente, en relación con los aspectos de síntesis obtenidos con los datos consultados, se aprecia con predominancia una condición regular de la comuna en relación con los elementos socioeconómicos.

### **C.3 Base Económica**

#### **C.3.1 Contexto Regional**

##### **La Comuna de Conchalí en el Contexto Regional**

La Región Metropolitana, analizada desde la perspectiva del INACER (Índice de la Actividad Económica Regional), que considera como sus principales variables de análisis el mercado laboral y la desocupación, la inversión extranjera y el valor de las exportaciones, muestra un nulo crecimiento del mercado laboral y la desocupación, equivalente a un 0,1% en el trimestre abril – junio 2004, en relación a igual trimestre del año 2003, una situación bastante similar es la que se observa en el valor de las exportaciones (nulo crecimiento), con una variación negativa del 0,6% en el período analizado.

La inversión extranjera directa, muestra un crecimiento expansivo del 31,2% en el trimestre abril – junio 2004, en relación a igual trimestre del año anterior, lo que en su conjunto muestra un cierto grado de estabilidad en relación al empleo y el valor de las exportaciones, siendo en el caso de la generación de empleos los servicios financieros la principal actividad generadora de puestos de trabajo, y un fuerte proceso de crecimiento de la inversión extranjera directa en la región.

#### **C.3.2 Contexto Comunal**

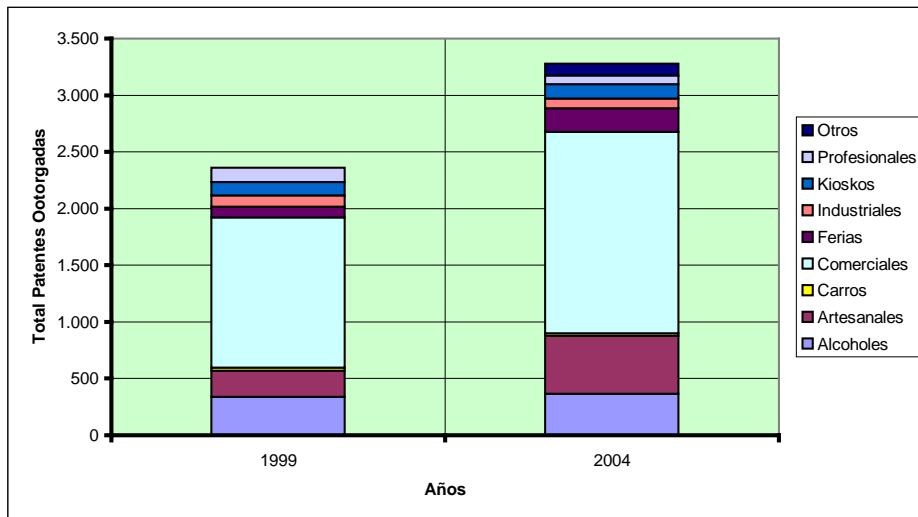
Desde un punto de vista local, se observa al comercio como la actividad que posee el mayor dinamismo tanto en el año 1999 como en el año 2004, en ambos casos las cifras indican que esta actividad supera el 50% del total de patentes comerciales otorgadas por el municipio, la que se compone principalmente por un gran número de pequeñas unidades dispersas en el territorio.

La actividad comercial también es la que presenta el mayor crecimiento durante los últimos 5 años, especialmente por actividades menores que finalmente pueden definirse como comerciales (entre las que destacan las ferias artesanales y ferias libres y el expendio de bebidas alcohólicas), la inversión en esta rama de la actividad económica a nivel comunal representa más del 90% de la inversión realizada en la comuna, la cual supera el 90% durante los últimos 5 años y que además casi se duplicó en dicho período. Gráfico C.3.2-1.

En el caso de los ingresos que generan las actividades productivas a las arcas municipales es posible destacar la actividad industrial, como la que posee la más amplia capacidad de contribuir en el ámbito tributario municipal, para el año 2004 con tan sólo el 2,7% de los permisos comerciales otorgados por el municipio aportó el 36,7% de los ingresos percibidos por este último.

##### **Gráfico C.3.2-1**

**Comparación Patentes Otorgadas Período 1999 – 2004, Comuna de Conchalí**



**Actividad Industrial Comunal**

Las cifras obtenidas de la Encuesta Nacional Industrial Anual ENIA, indican que el tipo de industria manufacturera predominante en la comuna es la que emplea entre 10 y 49 personas en labores productivas, ya que más del 87% de las industrias existentes en la comuna entran en esta categoría.

Conchalí concentra un bajo porcentaje de las industrias manufactureras existentes en la Región Metropolitana de Santiago, tan sólo el 3% de las industrias de la región se localizan en la comuna, y de acuerdo a la composición por la cantidad de personas empleadas, la comuna concentra el 1,4% de las industrias que poseen más de 50 trabajadores en la Región, en tanto al interior de la comuna se localiza el 3,6% de las industrias que emplean más de 50 trabajadores.

**Tabla C.3.2-2**  
**Comparación % Productos Vendidos Industria Manufacturera.**  
**Comuna de Conchalí, Respecto Región Metropolitana de Santiago Período 1997 – 2002**

Área Analizada	Productos Vendidos Fabricados por Establecimiento		
	% Mercado Interno	% Mercado Externo	% Total
Reg. Met. Santiago	10,91	45,15	14,19
Prov. Santiago	3,67	40,83	6,66
Comuna Conchalí	2,54	2,57	2,54

Fuente: Encuesta ENIA – INE, 1997.

Para el año 1997 se observaba que la industria manufacturera existente en la comuna de Conchalí emplea al 1,18% de la mano de obra ocupada por este tipo de industria en la Región Metropolitana de Santiago, con un claro predominio del sexo masculino empleado que superaba el 85%, en tanto el restante 15% de la mano de obra empleada correspondía al sexo femenino.

Por otro lado, es posible señalar que el estándar de ocupación por sexo presenta una clara diferencia al existente tanto en la Región Metropolitana como en la Provincia de Santiago, donde la relación está más cercana al 75% a 25% de hombres respecto a mujeres.

En relación a la generación de valor agregado, es posible señalar que la actividad industrial al interior de la comuna se encuentra bajo la media tanto de la Región Metropolitana como de la Provincia de Santiago, las cuales están por sobre el 32% de la producción total, en tanto la industria manufacturera de la comuna se encuentra en el orden del 28%, para el año 1997.

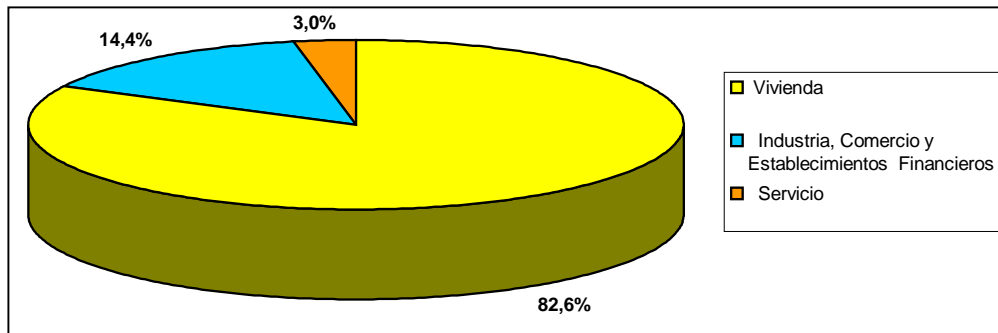
La producción industrial manufacturera de la comuna tiene una preferente orientación al mercado interno, esta orientación ha disminuido en función de privilegiar el mercado externo como destino de la producción, no obstante esta evolución ha sido bastante lenta (en relación a la Región Metropolitana y a la Provincia de Santiago), pasando de un 2,67% de ventas en el mercado externo en el año 1997 a un 2,68% de las ventas a dicho mercado en el año 2002.

En función de la capacidad generadora de empleo de la industria manufacturera de la comuna, se puede señalar que esta emplea un porcentaje (1,18%) bastante menor en comparación a la cantidad de industrias que concentra (3%) de la Región Metropolitana, con un claro predominio del sexo masculino empleado, el cual supera el 85%, en tanto el restante 15% de la mano de obra empleada correspondía al sexo femenino (al año 1997) La dinámica de la edificación también indica que la industria al interior de la comuna presenta un bajo desarrollo, de las obras nuevas aprobadas en el año 1998, sólo el 14% de la superficie construida correspondía a industria, comercio y establecimientos financieros, siendo el principal destino de las nuevas edificaciones de la comuna para ese año vivienda, actividad que desde el punto de vista inmobiliario es la actividad con mayor dinamismo al interior de la comuna.

#### Dinámica de la Edificación en la Comuna

Conchalí para el año 1998, muestra una concentración de la superficie construida destinada a vivienda del 83%, seguido muy de lejos por la actividad industrial, comercial y financiera con 14,4% de la superficie construida destinada a ese uso, finalmente la edificación destinada a servicios es la que concentra el menor porcentaje de la superficie edificada en el año 1998 en la comuna, con tan sólo un 3% del total de metros cuadrados construidos.

**Gráfico C.3.2-2**  
**Superficie Edificada Comuna de Conchalí, 1998**



Fuente: INE, Anuario de Edificación 1998.

Del total de metros cuadrados construidos en la Región Metropolitana destinados a vivienda el 73,7% se concentró en la Provincia de Santiago, y el 1,8% en la comuna de Conchalí, que representa el 2,5% de la superficie construida para efectos de vivienda en la Provincia de Santiago.

De los 1.217.744 mt<sup>2</sup> construidos en la Región Metropolitana destinados a Industria, Comercio y Establecimientos Financieros, la Provincia de Santiago concentra el 84,2%, en tanto la Comuna de Conchalí aporta con tan sólo el 0,9% a nivel regional y el 1% a nivel provincial. En el caso de los Servicios representa el 6% y 7% respectivamente.

En cuanto a la conexión a la red de agua potable, es posible señalar que el 100% de la superficie edificada aprobada (en sus distintos usos) está conectada a la red pública. La conexión al alcantarillado alcanza a un 99,9% de la superficie edificada total aprobada, el 100% de la edificación aprobada posee conexión a la red pública, y la instalación de gas, muestra que el 91% de las viviendas posee conexión de gas refinado o cañería y que un 4,2% posee conexión a red licuada de petróleo, en el caso de la industria el 65% de la superficie aprobada posee este último tipo de conexión.

La dinámica de la edificación también indica que la industria al interior de la comuna presenta un bajo desarrollo, de las obras nuevas aprobadas en el año 1998, sólo el 14% de la superficie construida correspondía a industria, comercio y establecimientos financieros, siendo el principal destino de las nuevas edificaciones de la comuna para ese año vivienda,

actividad que desde el punto de vista inmobiliario es la actividad con mayor dinamismo al interior de la comuna.

#### **C.4 Caracterización del Medio Físico Natural**

El objetivo de la caracterización del medio físico natural es básicamente identificar áreas sensibles desde el punto de vista ambiental que sean posteriormente útiles para la definición de eventuales zonas de restricción o condicionantes al desarrollo de actividades en el territorio comunal.

En tal sentido, se ha recopilado información de línea base para cada componente ambiental: clima y meteorología, calidad del aire y ruido, geomorfología e hidrología, suelos, residuos sólidos desde diversas fuentes. Por mencionar algunas de ellas: Estudios de Impacto Ambiental ingresados al Sistema de Evaluación Ambiental como es el caso de los Sistemas Norte - Sur y Oriente - Poniente, la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), la Dirección General de Aguas (DGA), la Municipalidad de Conchalí, entre otras.

La información se presenta estructurada como línea base para finalmente señalar las áreas ambientalmente sensibles por componente ambiental.

##### **C.4.1 Clima y Meteorología**

Climáticamente, la Región en estudio presenta un clima denominado "clima templado - cálido con estación seca prolongada (8 a 7 meses)", cuya simbología según Köeppen, es Csb1 .

Las precipitaciones que afectan al área son predominantemente de tipo pluvial ciclónico. En la estación meteorológica de Quinta Normal, localizada hacia el S del área de estudio, las precipitaciones anuales alcanzan a 321 mm y 341 mm, respectivamente. La distribución mensual de las lluvias presenta un máximo en los meses invernales de mayo a agosto.

Con relación al movimiento de las masas de aire se ha utilizado la información proveniente del Estudio de Impacto Ambiental de Proyecto de Conversión a Gas de la Central Renca , recientemente aprobado por la CONAMA RM. A partir del análisis de los indicadores, se observó que la intensidad del viento es mayor durante los meses cálidos con dirección predominante Sur, Sureste durante el día y Norte durante la noche. En la medida que se acercan los meses más fríos, aumenta el porcentaje de calmas y la dirección cambia a Suroeste durante el día y Oeste y noroeste durante la noche. Ya en invierno se observa el mayor porcentaje de calma con dirección predominante Este y Sureste durante el día y Norte durante la noche.

Diariamente, debido al dominio de las condiciones anticiclónicas a la latitud de la cuenca de Santiago, la ventilación se produce por un sistema de brisas débiles que se generan localmente. Estas soplan durante el día (desde las 14 horas hasta las 20 horas), desde los valles hacia los cerros y laderas cordilleranas, alcanzando su mayor intensidad en la tarde (este - oeste). Durante la noche (desde las 23 horas hasta las 8 horas) estas masas de aire se

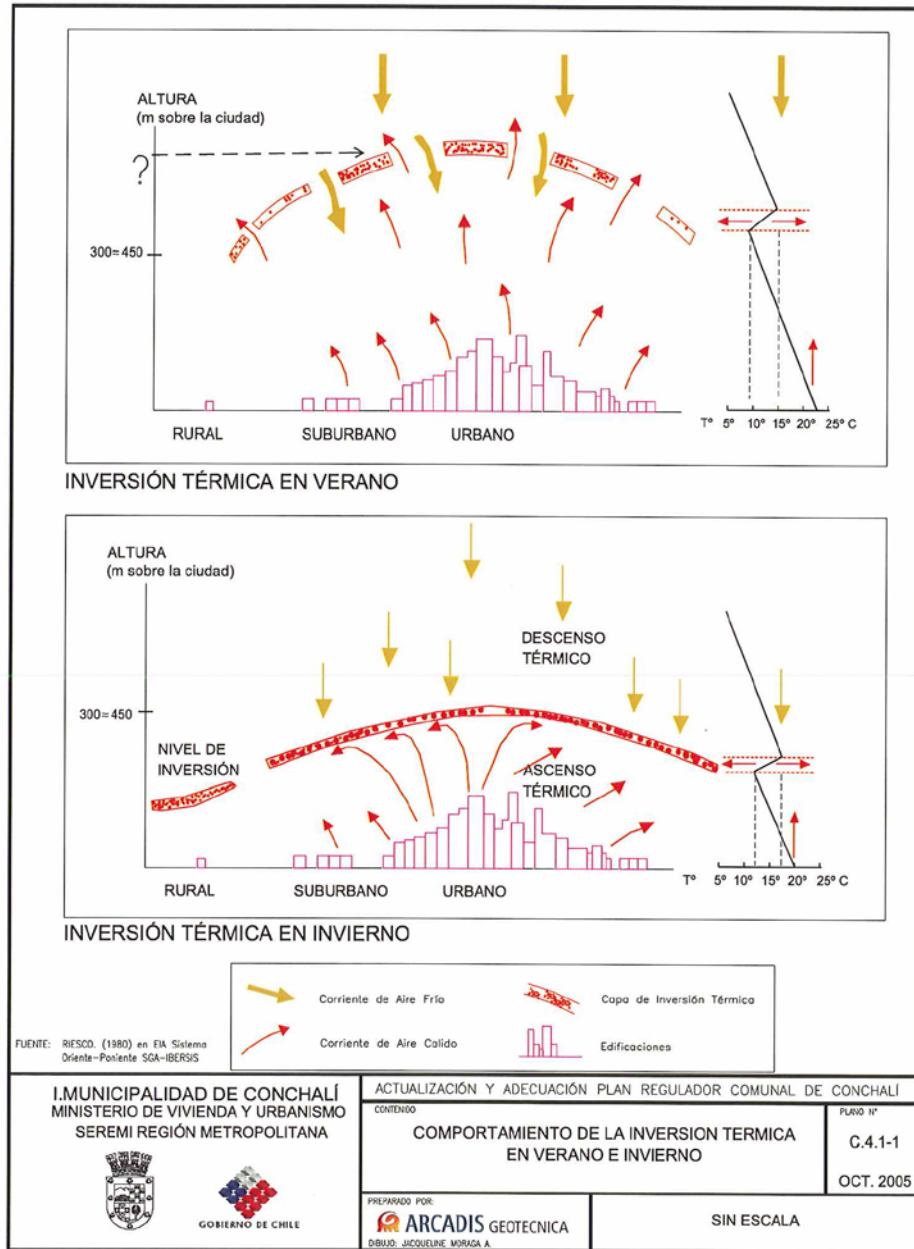


enfrian generando una delgada capa de aire más denso que presenta una dirección contraria. Este gradiente barométrico se produce por la incidencia de los rayos solares en los cerros durante el día.

El comportamiento de los vientos a escala local presenta además variaciones locales inducidas por el nivel de urbanización y construcción de la ciudad de Santiago. La gran extensión de Santiago, así como la estructura de su edificación periférica de construcciones bajas genera un problema debido a que el gradiente opera entre el centro de la ciudad y sectores periféricos donde se instalan industrias contaminantes, generándose un transporte de aire contaminado que se concentra finalmente en el centro. Este tipo de circulación que se desarrolla sobre Santiago, lejos de tener un efecto de ventilación de la ciudad, más bien ejerce un papel difusor de contaminantes, especialmente, durante el invierno.

La capa de inversión térmica en altura se genera por la confluencia de dos corrientes de aire, una ascendente, proveniente del calentamiento de la ciudad y otra descendente propio de las latitudes subtropicales. Con la confluencia de ambas corrientes se produce un calentamiento dinámico que abarca una pequeña capa de espesor limitado. Esta se estaciona a una altura variable según la época del año y la hora del día. Su nivel fluctúa entre 300 y 450 m sobre la capital.

Durante el verano, en la ciudad se genera un potencial de calor, suficiente para que se desate un movimiento térmico ascendente de masas de aire lo que obliga a la inversión térmica a desplazarse en altura, tornándose permeable y permitiendo la renovación de aire contaminado con aire limpio proveniente de las capas atmosféricas superiores. En invierno, el calor generado por la ciudad es más débil de tal forma que la capa de inversión térmica se interrumpe durante los periodos de mal tiempo.



C.4.2 Calidad del Aire

Dentro de las actividades de carácter contaminante, la comuna se caracteriza por presentar actividad industrial y de talleres de relativa importancia, así como también un importante tránsito vehicular y actividad asociada al transporte, elementos que constituyen los principales aportes a la contaminación del Gran Santiago.

Es importante destacar que las características de esta componente ambiental responden a una situación evidenciada en toda la Región Metropolitana y particularmente del Gran Santiago. Los eventuales aportes en términos de contaminación de la ciudad por generación como consecuencia de estas actividades en la comuna no es posible determinarlo con exactitud y es por ello que la caracterización se realiza a nivel regional con antecedentes disponibles<sup>3</sup>

### Antecedentes del Inventario de Emisiones año 2000

A partir de los contenidos del documento Mejoramiento del Inventario de Emisiones de la R.M, elaborado por CONAMA el Estudio de Impacto Ambiental del Sistema Norte - Sur incorporó niveles y aportes porcentuales de las emisiones contaminantes a la atmósfera según Actividad y Fuentes.

**Tabla C.4.2-1**  
**Tabla Resumen Emisiones Contaminantes Totales (Ton/Año)**  
**Según Actividad o Fuente Emisora Año 2000**

Actividad o Fuente Emisora	PM10	CO	Nox	COV	SO2
Industria, comercio y construcción	3412.87	6504.90	10150.53	15221.51	6825.07
Transporte	3336.20	224935.64	65275.82	36651.83	3688.82
Agricultura	598.75	4318.99	301.47	9915.53	0.00
Doméstica	327.70	888.10	1392.37	30308.98	238.56
Polvo resuspendido Trans.	37895.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>45570.52</b>	<b>236647.63</b>	<b>77120.19</b>	<b>92097.85</b>	<b>10752.45</b>

Fuente: Mejoramiento del Inventario de Emisiones en la R.M. (CONAMA R.M) en EIA Sistema Norte - Sur

La actividad industrial constituye la fuente precursora en la generación de SO<sub>2</sub>, y que son las fuentes móviles las que tienen mayor importancia en la generación de emisiones en la región. Esta situación puede ser traducida a escala comunal debido a la importancia cada vez menor de la industria en la comuna y la creciente actividad asociada al transporte.

### Información de la Red de Monitoreo (MACAM2)

<sup>3</sup> Entre ellos destacan los Estudios de Impacto Ambiental del Sistema Oriente - Poniente, el Sistema Norte - Sur y la central Renca y los datos proporcionados por el SESMA (Servicio de Salud del Ambiente, Región Metropolitana) a través del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire que miden Monóxido de Carbono (CO) Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>), Oxidos de Nitrógeno (NOX) y material Particulado respirable (PM 10 y 2.5) expresadas a través de los Indicadores de Calidad del Aire (ICA).

Se ha considerado la información procedente del EIA del Sistema Norte – Sur (elaborado por SGA) para la realización de esta caracterización. Para definir la línea base de calidad del aire de Santiago en ese EIA, se analizó la información recolectada por el Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente de la Región Metropolitana (SESMA) .

**Tabla C.4.2-2**  
**Categorización de los Índices de Calidad del Aire**

Indices	Categoría	Comentario
0 a 100	BUENO	No es sobrepasada la Norma chilena de calidad del aire
101 a 200	REGULAR	Comienza a empeorar la calidad del aire
201 a 300	MALO	Se supera el límite 200 indicándose una situación de <b>ALERTA</b>
301 a 400	CRITICO	Efectos potenciales en la salud en grupos de riesgo. Se supera el límite 300 indicándose una situación de <b>PRE-EMERGENCIA</b>
401 a 500	PELIGROSO	
Sobre 500	EXCEDE	Se supera el límite 500 indicándose una situación de <b>EMERGENCIA</b>

Fuente: SESMA

**a) Estadística Básica:**

En el análisis de los niveles de contaminación en la atmosfera registrados en la Región Metropolitana a través de los índices de calidad del aire (ICA) diarios por contaminante, destaca el Material Particulado PM10 para las estaciones ubicadas en los sectores poniente y sur poniente de Santiago, esto es Pudahuel y El Bosque, con una marcada diferencia entre los índices máximos por estación. Estos índices son clasificados como EXCEDIDO y PELIGROSO respectivamente y se presentan en la estación de otoño.

En la comuna, de acuerdo al SESMA (información publicada en la página web de la institución) sólo paralizan con preemergencia 3 industrias como consecuencia de los procesos metalúrgicos asociados (Grifería Prats, Metalúrgica Lavín y Big Truck S.A) situación que da cuenta de una influencia menor de la actividad industrial en la región.

Los Monóxidos de Carbono CO al igual que los PM10, presentan los mayores índices en la estación de otoño e invierno, registrándose las peores condiciones ambientales en las estaciones Pudahuel y Parque O'Higgins, lo que implica índices REGULAR a MALO.

**b) Excedencia a las Normas de Calidad del Aire**

De acuerdo a los resultados presentados por SGA- Ibersis, los contaminantes Dióxido de Azufre y Óxidos de Nitrógeno no presentan excedencias a la norma de calidad del aire diaria y anual, los índices no superan el valor 100. Sin embargo la estación de Independencia, considerada como referencia directa por su proximidad es una de las que

presenta los mayores índices para el caso del contaminante Dióxido de Azufre, un comportamiento similar presenta el contaminante Óxidos de Nitrógeno.

### **c) Distribución Espacial de los Contaminantes**

En el EIA de SGA se creó una simulación de la distribución espacial de los contaminantes que recogen un comportamiento general de tendencias en el Gran Santiago<sup>4</sup>. Para ello se asumió a través de interpolación y la utilización de las concentraciones promedios diarios entre los meses de Mayo a Julio según contaminante, el período más representativo de las condiciones más desfavorables en todas las estaciones de monitoreo y por lo tanto, presentando las mayores concentraciones registradas.

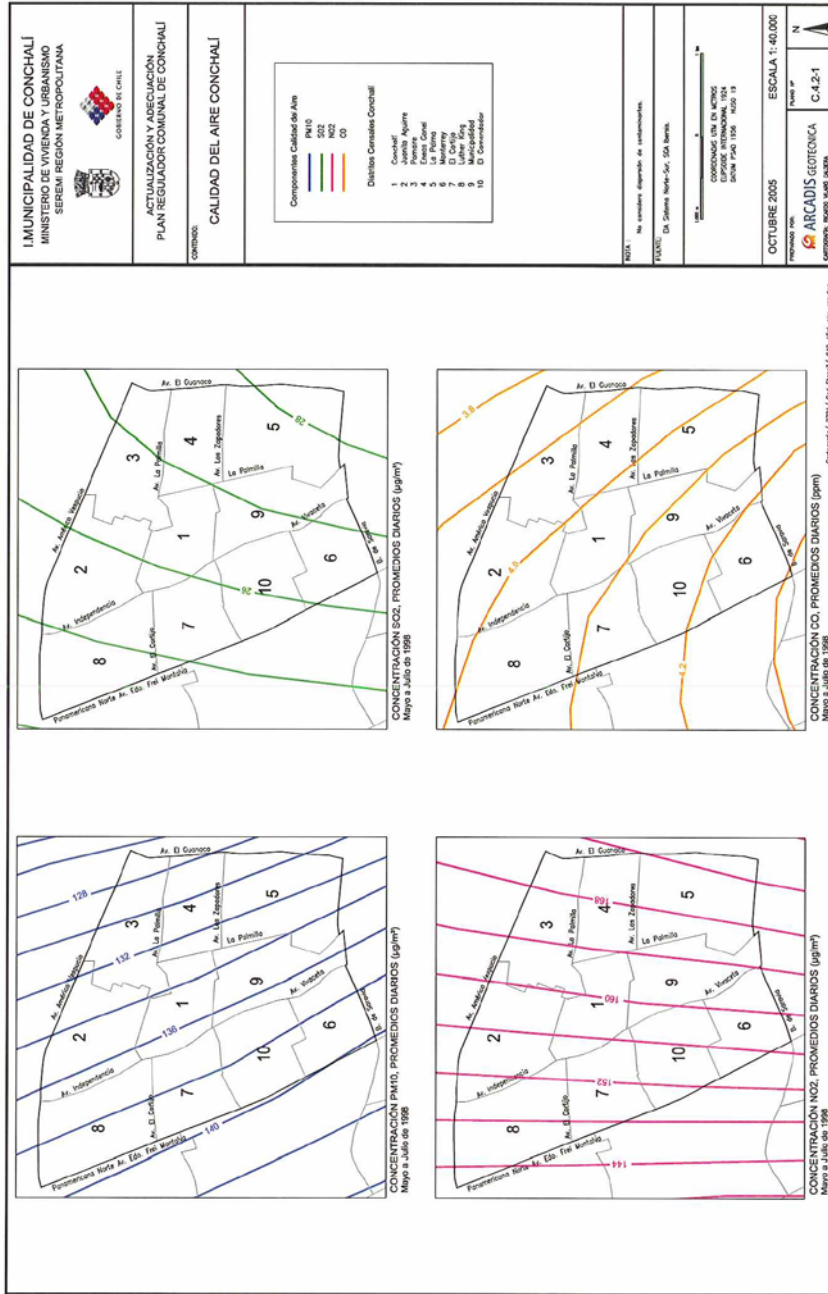
En la Plano C.4.2-1 se puede observar que en la comuna los niveles de PM10 promedios diarios entre 126 y 140  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  con una tendencia creciente hacia la zona sur poniente de la capital. Se puede ver la distribución espacial del Dióxido de Azufre. En la comuna se observan los mayores niveles de este contaminante, con promedios del orden de 24 a 29  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

En relación a las concentraciones promedio para el Dióxido de Nitrógeno, en la comuna se observa una mayor concentración de este contaminante entre 144 y 152  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , decreciendo a los sectores sur-oriente y sur.

El Monóxido de Carbono, se caracteriza por presentar los mayores niveles de este contaminante en la zona centro y sur-poniente de Santiago entre 4.0 y 5.7 ppm de promedio. En la comuna presenta niveles promedio un tanto inferiores entre 3.8 y 4.3 ppm de promedio.

---

<sup>4</sup> No consideró otras variables en la dispersión de los contaminantes



C.4.3 Ruido

Para la caracterización de los niveles de presión sonora en la comuna se reunió información procedente de diversos proyectos ingresados al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), los cuales incorporaron mediciones de línea base realizadas en terreno en distintos escenarios. También consulto la bibliografía existente sobre la materia, particularmente aquella referida al Estudio Base de Generación de Ruido del Gran Santiago 1998, y el Estudio de Actualización de Niveles de Ruido en el Gran Santiago 1989 - 2001, elaborados ambos por el Servicio de Salud del Ambiente de la Región Metropolitana (SESMA).

### **Análisis del Estudio Base de Generación de ruido y actualización de niveles de Ruido en el Gran Santiago**

Registro prioritariamente las fuentes móviles en las vías principales en días hábiles durante un período de 6 meses. Posteriormente, a través del estudio comparativo de niveles de ruido en el Gran Santiago para el 2001, se contrastaron los resultados obtenidos con los del estudio de 1989.

En relación con los criterios de protección de la EPA, se definieron niveles de riesgo de pérdida auditiva e incompatibilidad con el uso residencial. De acuerdo con la EPA para las zonas residenciales típicas, el nivel sonoro promedio permisible corresponde a 55 Ldn<sup>5</sup> resguardando de esta manera la salud y el bienestar público.

De importancia para el análisis en el ámbito comunal lo constituye el criterio de aptitud residencial. Según el USHUD (Dep. of Housing and Urban Development), los distritos censales en los que las viviendas requieren sólo de la aislación acústica son aquellos en que el Nivel Día Noche (Ldn) es menor que 65 dB(A). Para valores superiores se deben considerar tratamientos acústicos que disminuyan el nivel sonoro en el interior en 5 dB(A) para ruido exterior de 70 dB(A) y 10 dB(A) para ruido exterior de 75 dB(A). Con valores superiores a 75 dB(A) el lugar no es aceptable.

De acuerdo al SESMA, se presenta incompatibilidad con el uso de suelo residencial en las vías principales de cada distrito en cuatro niveles.

Primer Nivel	Ldn mayor que 65 dB(A)
Segundo Nivel	Ldn mayor que 70 dB(A)
Tercer Nivel	Ldn mayor que 75 dB(A)
Cuarto Nivel	Ldn mayor que 80 dB(A)

De acuerdo a los resultados obtenidos por estudio realizado en el 2001, tal como se muestra en la plano C.4.3-1, la comuna de Conchalí, la vialidad principal de los distritos Monterrey y El Cortijo en los cuales el Ldn excede 70 dB(A) pero no excede 75 dB(A) y son aptos para uso

---

<sup>5</sup> Nivel día noche en un período de 24 horas. Compensa la mayor sensibilidad al ruido nocturno agregándoles 10 B(A) a las mediciones de Nivel Continuo o Equivalente. Se utiliza para establecer la aptitud residencial de un sector

residencial condicionados a un refuerzo en la aislación acústica de 10 dB (A) sobre lo normal<sup>6</sup>.

Para el resto de los distritos (y su vialidad asociada) no es compatible el uso residencial exclusivo o residencial con comercio ya que son considerados por este estudio como no aptos para viviendas de acuerdo al criterio del UDH. Aplicando este criterio se deduce que no existe en la comuna ningún distrito cuyas vías principales sean aptas para uso residencial en viviendas sin tratamiento acústico especial.

Por otra parte, la actualización de tal estudio comparó las tendencias observadas en términos de presión sonora entre 1989 y el 2001. Los resultados arrojados muestran que para la comuna, existe un nivel similar de generación de ruido a excepción del distrito 4 (Eneas Gonel) que presentaría de acuerdo a este estudio un aumento en más de 3 dB(A) hasta 15 dB(A).

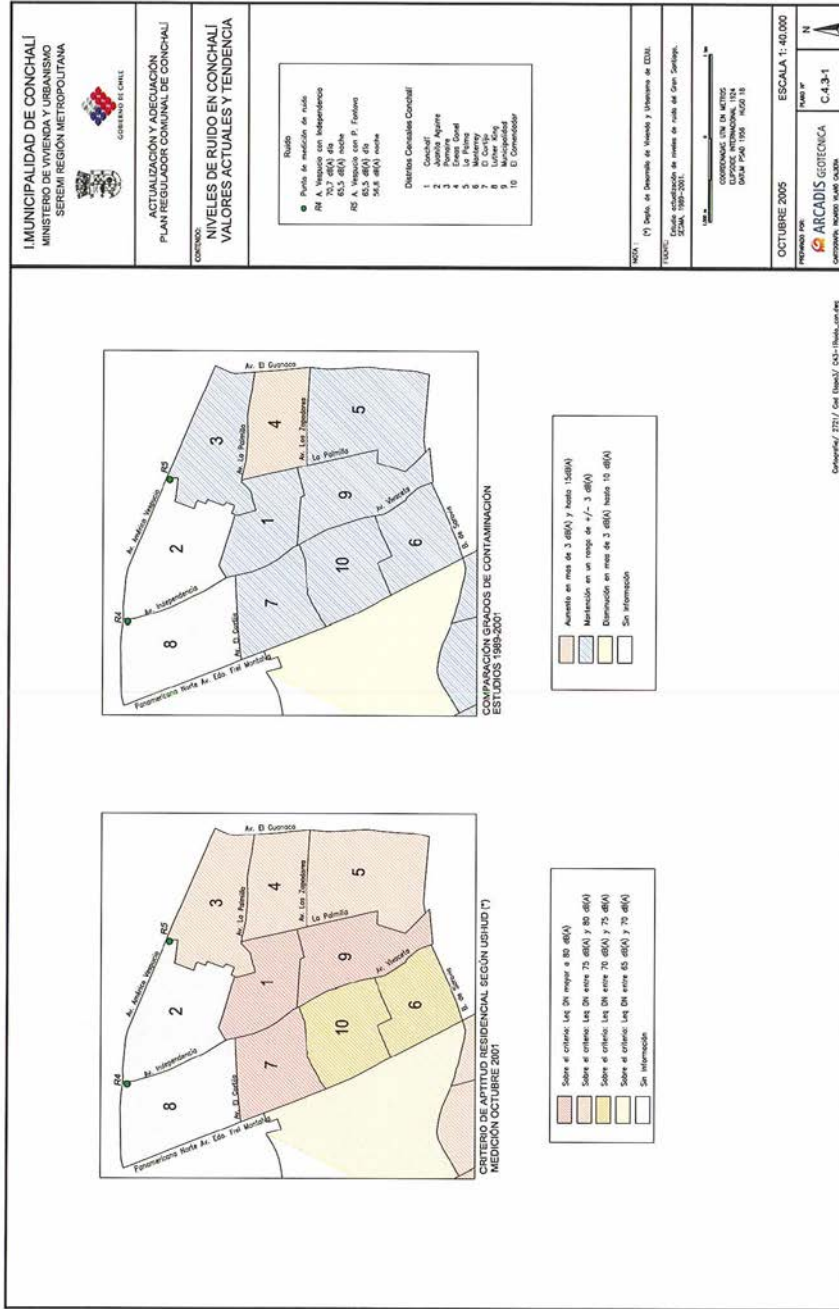
#### **Análisis de las mediciones sonoras realizadas en la comuna**

Se incorporaron algunos resultados provenientes de las mediciones de ruido basal realizadas en el marco del estudio realizado para las obras de Av. Américo Vespucio, donde se identificaron dos puntos sensibles: Sede Social en Vespucio con Pedro Fontova (diurno y nocturno), los que coinciden con los puntos más alejados del eje de Avenida Américo Vespucio (40 m).

---

<sup>6</sup> Existen dos distritos (Juanita Aguirre y Luther King) los cuales quedaron fuera del área de análisis de ambos estudios





#### **C.4.4 Características Geomorfológicas e Hidrológicas**

Geomorfológicamente Conchalí se encuentra en la depresión intermedia, unidad originada hace tres millones de años como consecuencia de la actividad volcánica asociada a movimientos de la corteza terrestre que levantaron las montañas a su altura actual, y hundieron la depresión intermedia, separando así las cordilleras de Los Andes y de la Costa.

La cuenca de Santiago corresponde a una fosa tectónica rellena principalmente con materiales producto de procesos erosivos del cuaternario. La evidencia tectónica se observa principalmente en el extremo oriental de la cuenca, que está limitada por una importante falla de rumbo N-S.

Esta fosa ha sido parcialmente rellena por sedimentos principalmente fluviales y fluvioglaciales provenientes de las hoyas hidrográficas de los ríos Maipo y Mapocho, y fluviales en los sectores drenados por el río Angostura y los esteros Colina y Lampa. Es posible encontrar ahí cenizas volcánicas como parte del relleno sedimentario de la cuenca.

Hidrologicamente la comuna no presenta cuerpos de agua superficiales. Si se registra la existencia de dos canales que corresponden a Pinto Solar (que luego se llama Independencia) y el Canal Huechuraba que recorre el límite norte de la comuna. Ambos canales funcionan como colectores de aguas lluvias, por lo que su caracterización se encuentra dentro del Informe Sanitario (canales urbanos).

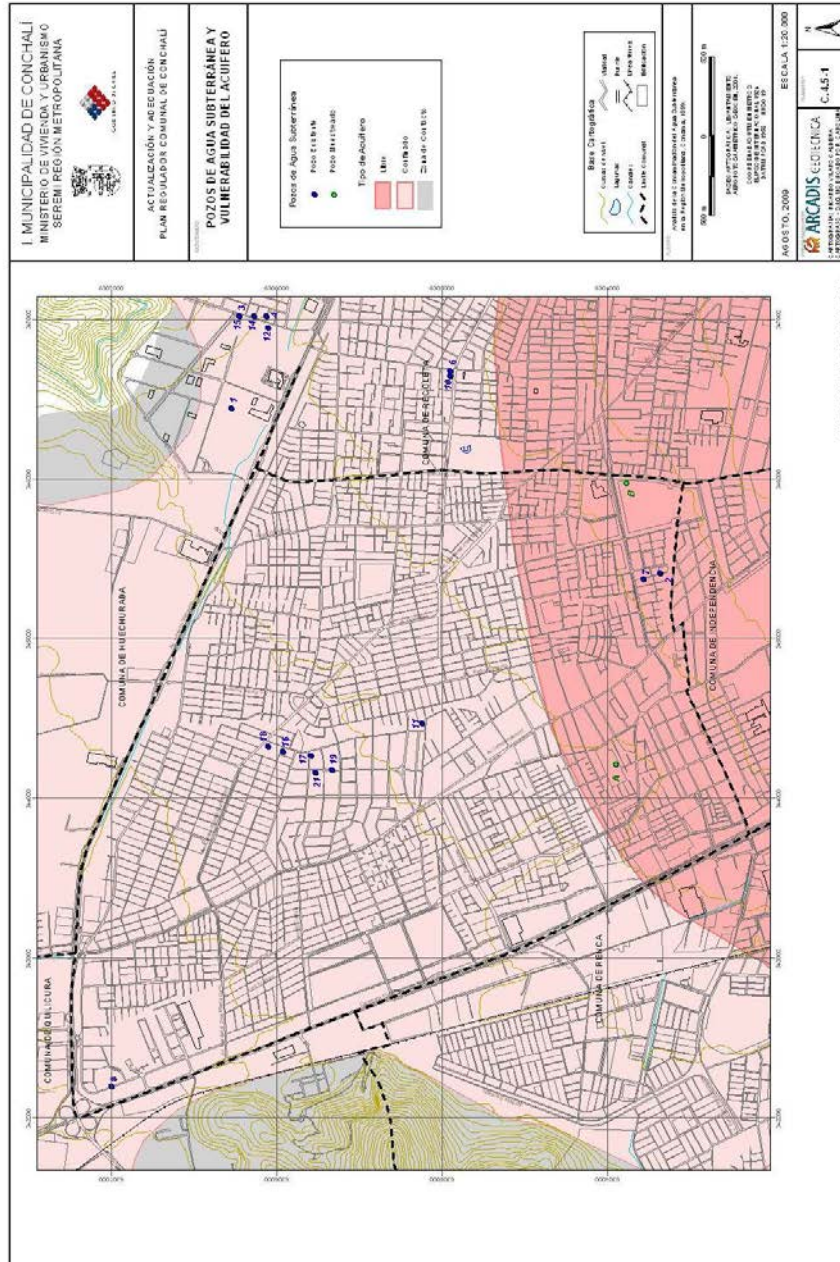
Se ha considerado como área sensible al sector correspondiente al antiguo Canal Quilicura y que en episodios de intensas precipitaciones ha generado zonas de inundación en el entorno al sector El Cortijo.

#### **C.4.5 Aguas Subterráneas**

El nivel de esta contaminación depende de en parte de las características de confinamiento del acuífero, la profundidad y la permeabilidad del mismo. De acuerdo al estudio de CONAMA el agua subterránea está a una profundidad media variable entre 15 y 30 m y presenta un nivel relativamente alto de permeabilidad de 0.001 a 0.005 m/s.

De acuerdo a los resultados los valores de conductividad de los pozos están por sobre la norma; La conductividad eléctrica proporciona una indicación respecto de los cambios en la composición del agua, especialmente en la concentración de minerales (sustancias ionizadas en el agua), los valores de pH duplican el la norma.

De acuerdo al Tipo de Acuífero en la comuna se observa que predomina la característica de confinamiento por sobre la del acuífero libre, observada esta última en el margen sur de la comuna, Figura C.4.5-1. En la comuna existe una zona que corresponde a acuíferos libres y se encuentran a una profundidad variable entre 15 y 30 m. Estas zonas se han caracterizado como sensibles a la contaminación del acuífero.



C.4.6 Suelos <sup>7</sup>

<sup>7</sup> Suelos de Fundación del Gran Santiago, 1978

La caracterización de los suelos de la comuna está principalmente descrito desde la perspectiva del medio construido debido al nivel de urbanización del suelo en la comuna. Sin embargo los suelos de fundación corresponden a depósitos aluviales recientes tipo arena y gravilla, derivados de la meteorización y erosión de rocas andesíticas y graníticas transportados y depositados por los ríos actuales.

De acuerdo al Instituto de Investigaciones Geológicas, este tipo de suelos presenta problemas de cohesión y un alto nivel freático por lo que requieren trabajos de densificación para usarlos como suelos de fundación de estructuras importantes.

En términos del uso de suelo actual se nota la existencia de sitios eriazos y áreas verdes desprovistas de vegetación, dando paso a microbasurales (Plano C.4.6-1), elemento que podría generar algunos problemas de contaminación del suelo.

#### **C.4.7 Flora y Fauna**

El nivel de antropización de la comuna no permite un análisis del componente flora y fauna en virtud de la presencia de hábitats singulares y/o sensibles o que alberguen problemas de conservación. La flora y fauna corresponde a especies introducida y doméstica, no presentando carácter singular o problemas de conservación.

#### **C.4.8 Residuos Sólidos<sup>8</sup>**

Los residuos generados en la comuna son permanentemente evaluados y contabilizados discriminando los residuos de acuerdo a su tipología: Domiciliarios, de ferias libres, resultantes de: Barrido, limpieza de canales y sumideros, operativos, escombros, residuos mixtos (escombros, y otros), troncos y ramas.

De acuerdo a la municipalidad, para el año 2003 la producción anual de RS fue de 61551.33 toneladas de residuos sólidos en total (ver Gráfico C.4.8-1). Se observa que los RS en Conchalí están constituidos principalmente por RSD en casi un 80%, seguido por residuos mixtos, escombros, ferias libres, barrido, limpieza de canales y sumideros, troncos y ramas, operativos y desmalezado. Los residuos están compuestos por un gran porcentaje de materia orgánica, seguido de papeles y cartones, plásticos y escombros, ceniza y tierra; el resto de componentes están en una proporción muy pequeña.

---

<sup>8</sup> Elaborada por la Dirección de Aseo y Ornato de la Municipalidad de Conchalí

Gráfico C.4.8-1  
Producción de Residuos Sólidos Segregada 2003



Fuente: Ilustre Municipalidad de Conchalí, Dirección de Aseo y Ornato, 2004.

#### C.4.9 Síntesis: Áreas Ambientalmente Sensibles del Medio Físico Natural y Problemas Detectados por la Comunidad

De acuerdo a la revisión de cada uno de los componentes se ha identificado áreas sensibles desde la perspectiva del medio físico natural para efectos del IPT. Se define como sensible a un área o componente ambiental susceptible de ser afectado y para los que se deben establecer restricciones al uso o al desarrollo de ciertas actividades (ver plano C.4.6-1).

Se consideran como sensibles las siguientes componentes del medio físico natural:

- Calidad del aire
- Ruido
- Hidrología (áreas inundables)
- Aguas Subterráneas
- Suelo

#### Calidad del aire

Incide directamente el transporte y la actividad industrial, siendo más sensible el grupo de población de niños y embarazadas, adultos mayores. Grandesesjes de transporte, especialmente público, y de camiones en las autopistas de borde, son la principal fuente de contaminación, considerando que Conchalí es una comuna de paso para zonas como Quilicura, Huechuraba, la salida de Santiago.

- **Ruido**

Los potenciales receptores de ruido son los sectores habitados en las inmediaciones de las actividades industriales, zonas de terminales de buses y la vialidad estructurante y troncal de la comuna.

- **Hidrología (áreas inundables)**

Se ha considerado como áreas de posible inundación a las zonas que rodean el antiguo canal Quilicura, en el sector Cortijo.

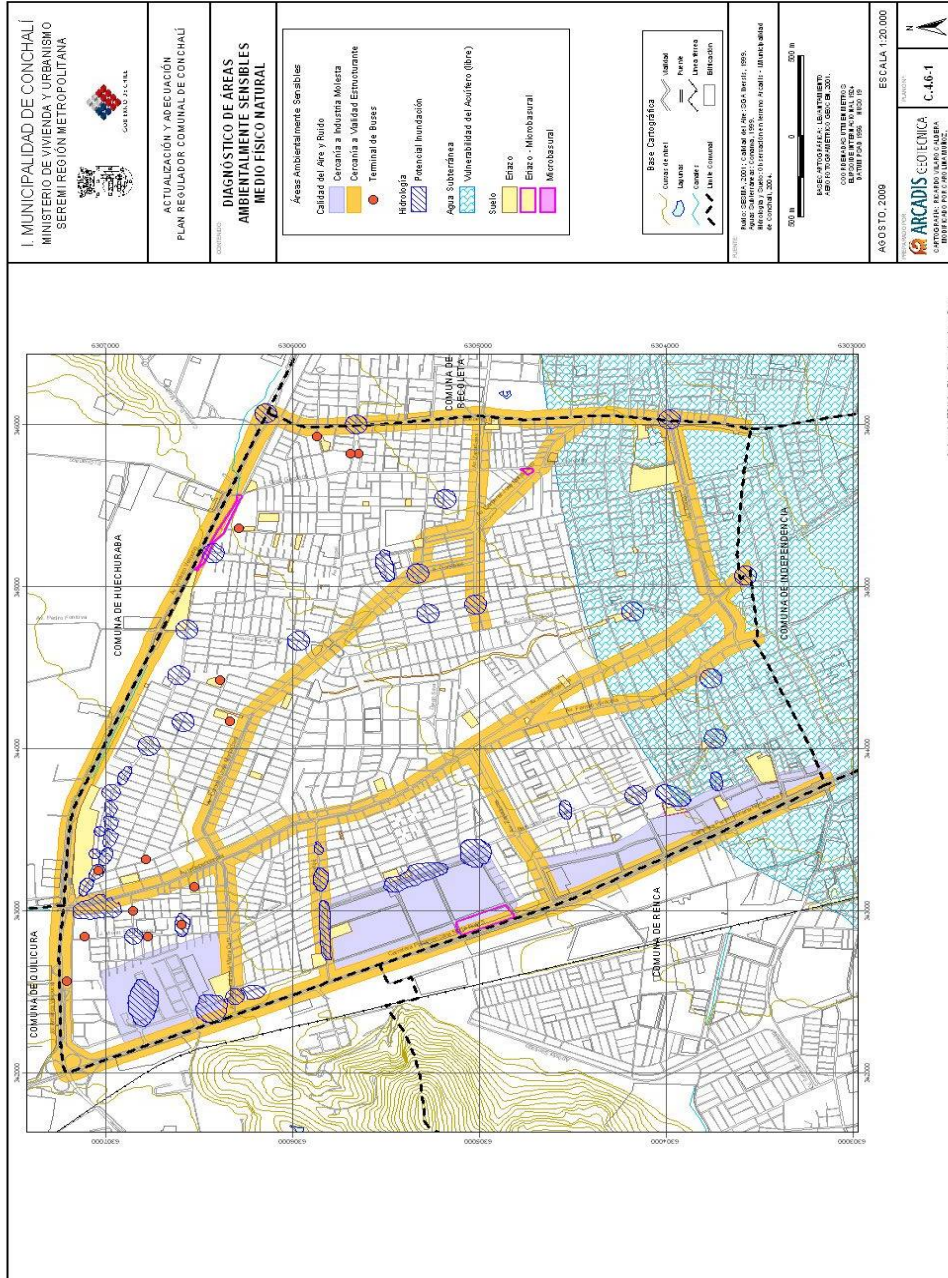
- **Aguas Subterráneas**

Existe una zona que corresponde a acuíferos libres, (mayor cantidad de compuestos granulares que facilitan la penetración de agentes contaminantes hacia zonas más profundas). Estos se encuentran entre los 15 y 30 m. y se han caracterizado como sensibles a la contaminación.

- **Suelo**

Se han caracterizado como sensibles por la superficialidad a ser contaminados en sitios eriazos por la presencia de microbasurales, y áreas verdes sin vegetación.





## **C.5 Planes y Proyectos Estratégicos para la Comuna**

### **C.5.1 De Escala Metropolitana e Intercomunal**

Conchalí está inserta dentro de un área en proceso de cambio y transformaciones a escala metropolitana desde el punto de vista del mejoramiento de la infraestructura vial que tiene el objetivo central de aumentar la conectividad y la accesibilidad desde el resto de la región hacia el interior de la ciudad de Santiago (Ver plano C.5.1-1).

#### **Autopista Central**

Autopista concesionada conformada en el área norte de Santiago por un par de carreteras: General Velásquez y Panamericana Norte, constituye el límite poniente de Conchalí,

La Autopista Central se extiende de norte a sur en la capital, y contempla 60,5 km de longitud: 39,6 km correspondiente a la Ruta CH-5, y 20,9 km correspondientes a la Avenida General Velásquez (Ruta CH-74). Algunos sectores se encuentran en operación desde el 1 de diciembre de 2004. Para fines de 2006 ya se encuentra en funcionamiento el eje completo, cruzando la metrópolis en no más de 30 minutos, desde la unión con el eje Norte Sur en San Bernardo, por el Sur (Ruta CH-5 Sur) y por el Norte, en Renca, volviéndose a conectar con el eje citado que en ese tramo ya se conoce como Ruta CH-5 Norte.

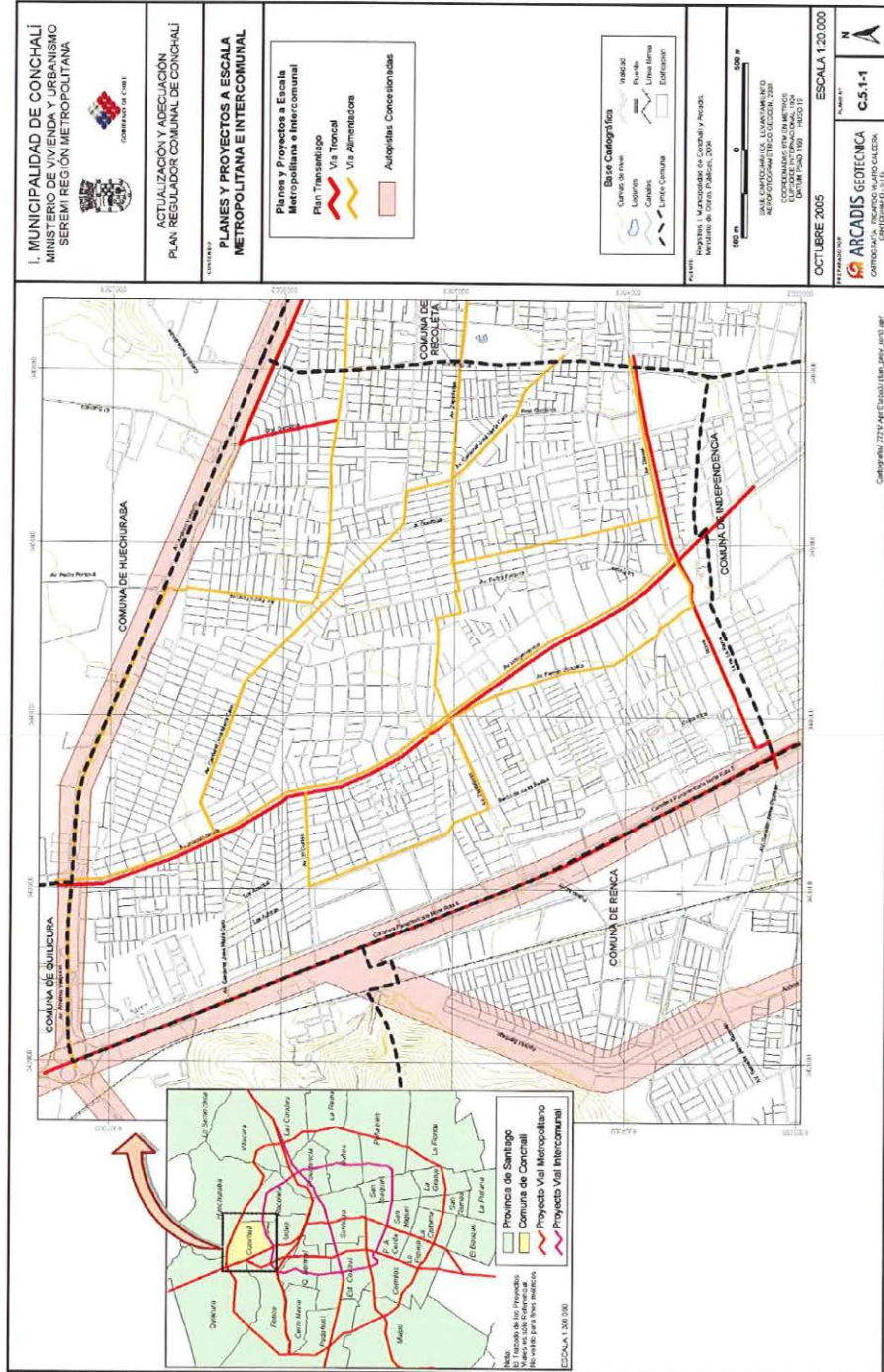
Es una de las primera autopistas en el mundo en operar con el sistema de peaje en movimiento **Free flow**

#### **Autopista Vespucio Norte Express**

Autopista concesionada del MOP, sobre el eje de Av. Américo Vespucio Norte, entre la Ruta 78 en la comuna de Maipú y Av. El Salto, en la comuna de Huechuraba.

Autopista Vespucio Norte Express conecta el sector de El Salto (comuna de Huechuraba), con la Ruta CH-78 Santiago/San Antonio, a través de la Avenida Américo Vespucio. Contempla una longitud de 29 km de doble calzada, 25,5 km de calles de servicio, cuatro puentes, 20 estructuras entre pasos a desnivel y enlaces, 25 pasarelas peatonales, 22 paneles de información dinámica y vallas segregatorias de vías expresas en toda su longitud. Fue inaugurada el 4 de enero del 2006.





## **Transantiago**

Impulsa el ordenamiento del Sistema de Transporte Urbano del Gran Santiago, orientado a proveer a la ciudad de un sistema de transporte eficiente y moderno, sustentable económica y ambientalmente.

Todos los cambios que impulsa Transantiago están orientados a satisfacer los requerimientos de movilidad, accesibilidad y calidad de vida de los todos ciudadanos. Nuestro objetivo es poner el transporte público al servicio de las personas. Para ello, se implementará un nuevo sistema con una mayor red de metro; una nueva malla de recorridos; el pago integrado de la tarifa a través de la Tarjeta BIP!; la renovación continua de la flota de buses; un nuevo sistema de gestión empresarial y laboral en el sector, e inversiones en infraestructura.

La comuna de Conchalí se ubica dentro de las 10 zonas de influencia del Plan Transantiago, que abarca además las comunas de Quilicura, Huechuraba, Recoleta e Independencia. Para esta zona de alimentación el Plan destina como vías troncales Av. Independencia, Av. Recoleta, Av. Dorsal (par conformado por Av. Roma al poniente de Av. Vivaceta y Av. Dorsal al oriente), Panamericana Norte y el tramo oriente de Américo Vespucio hasta Av. Gral. Gambino.

El sistema implementado, refuerza la jerarquía del eje Independencia como principal alimentador de la comuna, para complementarlo existen las líneas locales que conectan hacia los barrios interiores. Sin embargo, desde la implementación el sistema ha tenido dificultades, dejando varias áreas de la comuna, con poco y nulo servicio, cambiando radicalmente la vida y los hábitos de los habitantes de la comuna. Sin embargo al mismo tiempo se implementó el recorrido transversal en la Av. Dorsal, que antes no existía, y permite una rápida conexión al Metro en Av. Recoleta, lo que ha cambiado el rol de las zonas aledañas a este eje, como el centro cívico de Conchalí. Lo mismo pasa con la intensidad de uso mayor que ahora tiene la Av. Zapadores principal conectora hacia la estación en ese eje con la Av. Recoleta (comuna de Recoleta).

### **C.5.2 De Escala Comunal**

Proyectos de iniciativas municipales presentadas a la Seremi del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. De estos han sido aprobadas las Áreas de Renovación Urbana y la reincorporación de las zonas industriales al PRMS. De manera complementaria existen proyectos de inversiones privadas de empresas inmobiliarias los cuales, según antecedentes del informe de Base Económica de la comuna, representan una tendencia cercana al 80% de la superficie anual total edificada en Conchalí (Ver plano C.5.2-1).

#### **Áreas de Renovación Urbana**

Aprobadas por la Seremi de Vivienda y Urbanismo, las nuevas zonas de renovación urbana de Conchalí, que representan el 21,6% de la superficie total comunal, buscan atraer el desarrollo inmobiliario y promover el mejoramiento de la comuna. Las nuevas zonas además de la existente de Dorsal al Sur (29,4 Há) son:

Zona A: Eje Independencia y Av. Vivaceta. 180,37 Há. Carácter comercial y de servicios. Proteger y potenciar el barrio cívico. Incentivar la vivienda de mediana altura.

Zona B: Esquina Av. Dorsal con Av. 11,34 Há. El Guanaco. Subcentro Comunal de servicios que continúa el desarrollo inmobiliario actual.

Zona C: La Palmilla – San Fernando. 7,07 Há. Recuperación de terreno industrial rodeado de zonas residenciales.

Zona D: Av. Pedro Fontova. 30,56 Há. Revitalización del parque Pedro Fontova a partir de la plaza La Palmilla. Recuperación de sector habitacional deteriorado para transformarlo en la puerta norte de la comuna, aprovechando la conexión al creciente desarrollo urbano de Huechuraba, la accesibilidad de Américo Vespucio y el nuevo Mall.

#### **Construcción Ruta Patrimonial de Plazas Fundacionales Monterrey – La Palmilla**

Proyecto de iniciativa Municipal, rescata el valor arquitectónico y la fortaleza urbano – histórica de ciertos sectores comunales que han caracterizado una determinada manera de ocupación del territorio. Este consiste en un paseo que posibilitaría la rehabilitación del espacio público, en conjunto con las poblaciones y barrios involucrados.

El recorrido de la Ruta de Valor Histórico comienza en la Plaza Monterrey, parte de la población Monterrey que data de 1907 (primer asentamiento de la zona norte dentro del territorio actual de Conchalí), que junto con la calle Monterrey, conforma una vía – barrio muy característica de la zona norponiente de la Av. Vivaceta. Luego de pasar por el sector cívico que alberga la casa Consistorial, la propuesta continúa por Av. Pedro Fontova, paseo que remata en la Plaza La Palmilla a la altura de Av. José María Caro.

#### **Proyecto Parque Urbano Borde Norte de Conchalí (año 2000)**

Proyecto de iniciativa de la SECPLA de la Municipalidad de Conchalí, que corre al sur de Américo Vespucio (entre Av. Eduardo Frei Montalva y Av. El Guanaco), tiene por objeto potenciar, en conjunto con los parques Panamericana Norte y Av. Dorsal, un sistema de paseos urbanos perimetrales para la comuna de Conchalí, reforzando, de esta manera, el concepto de "Avenida Parque" propuesto por el PRMS para la comuna.

Este paseo urbano recorrerá 4,5 Km. apróx. del límite norte de la comuna, de los cuales existe un tramo entre Av. El Guanaco y Av. Gral. Gambino ya consolidado.

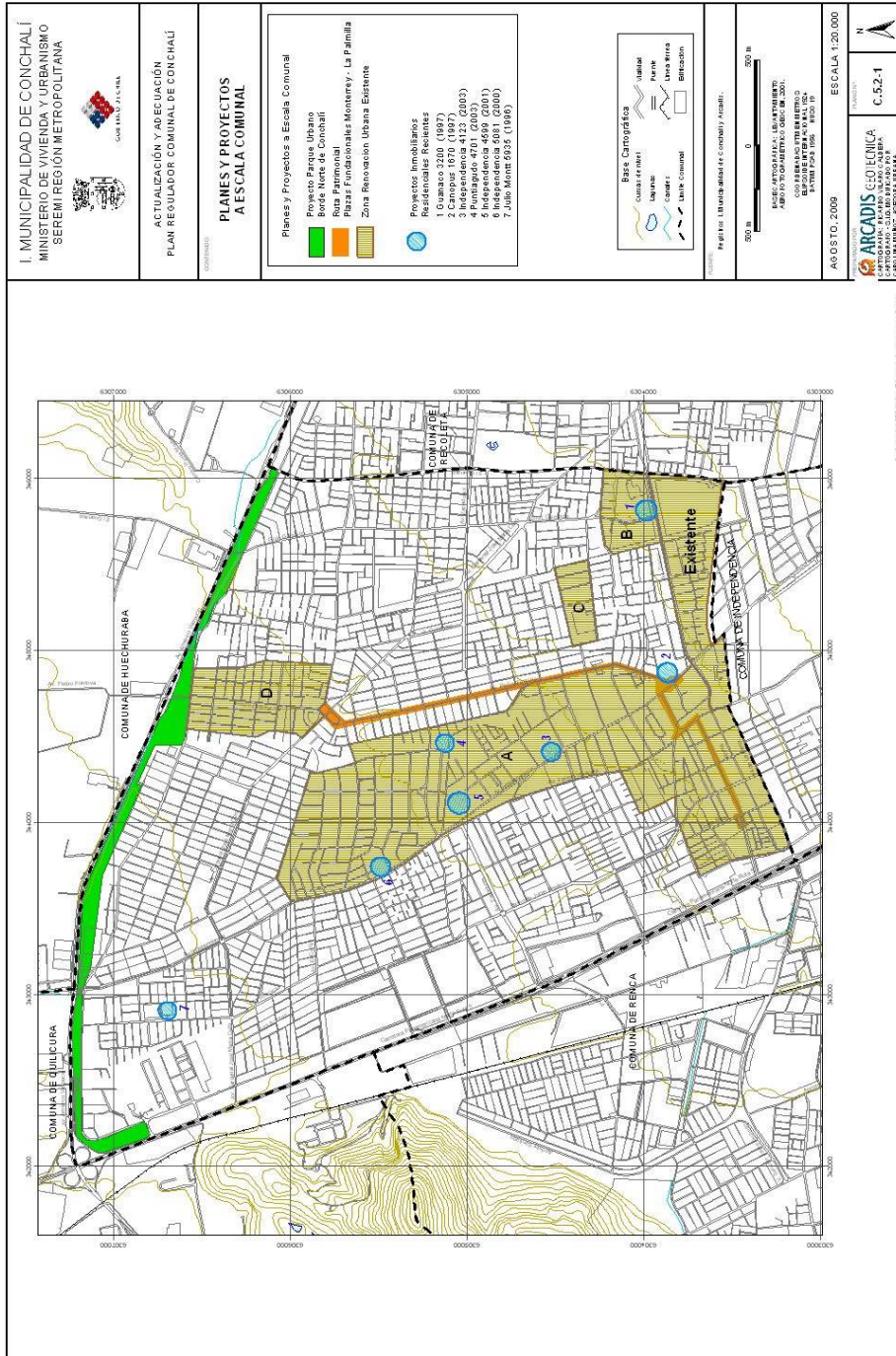
#### **Medidas de Mitigación exigidas a las zonas industriales reincorporadas al PRMS**

Con la reincorporación de las zonas industriales exclusivas con actividad molesta de la comuna de Conchalí, éstas se comprometen a ejecutar una serie de medidas de mitigación que buscan disminuir el impacto del uso fabril sobre las áreas residenciales adyacentes .

Estas medidas son: estudios de riesgo de las empresas, la declaración de sustancias productivas peligrosas, la arborización de los predios, construcción de cierros exteriores, instalación de refugios peatonales, mejoramiento de aceras y calzadas, tratamiento de bandejes de tierra, implementación de señalética y demarcación vial, apertura de calle Carlos Salas Herrera y ensanche de la vía existente, mejoramiento de los accesos vehiculares a las industrias y de los estacionamientos interiores, arborización del sector en general.

El artículo 6.4 transitorio del PRMS, incorporado mediante Resolución N°72/2001, señala que; en tanto no se actualice el Plan Regulador Comunal de Conchalí, las Zonas Industriales Exclusivas con Actividades Molestas Reincorporadas, que se indican en el artículo 6.1.3.3. de la Ordenanza del PRMS, se regirán por las normas técnicas específicas que el mismo artículo señala, entre las que destaca la implementación de las medidas de mitigación.

Del análisis de la norma del artículo 6.4 se desprende que tan sólo 2 de las 17 medidas de mitigación se encuentran vigentes, toda vez que su plazo de ejecución era de 48 meses contados desde la reincorporación de las Zonas Industriales al Plan.



## **C.6 Sistema de Barrios y Subcentros**

La estructura del sistema de barrios y subcentros de la comuna de Conchalí se organiza a partir del análisis de tramas, unidades poblacionales, vialidad estructurante e interna, espacios públicos, usos de suelo y la estructura de la subdivisión predial existente.

### **C.6.1 Tramas**

Las tramas se reconocen a partir de la continuidad o discontinuidad del trazado vial en algunos sectores; el canal Pinto Solar y el desarrollo histórico de las poblaciones marcan la estructura comunal (ver plano C.6.1-1).

Se distinguen tramas regulares, que corresponden a sectores que presentan continuidad vial y una repetición regular de una tipología de manzana; y tramas irregulares, que responden a los trazados orgánicos de los primeros poblamientos de la comuna (ver plano C.6.1-2).

### **C.6.2 Poblaciones de Conchalí**

La estructura física de la disposición de las poblaciones en el territorio de Conchalí responde tanto a la adaptación de ellas a la configuración vial existente como al período histórico en que fueron construidas.

Existe un área central de poblaciones muy bien definida por Av. Independencia, Vivaceta y el trazado del canal Pinto Solar; un sector norte conformado por dos poblaciones de gran tamaño (Juanita Aguirre y El Carmen) y un sector sur con poblaciones pequeñas que configuran los frentes de Av. Independencia y la espalda del canal (ver Plano. C.6.2-1).

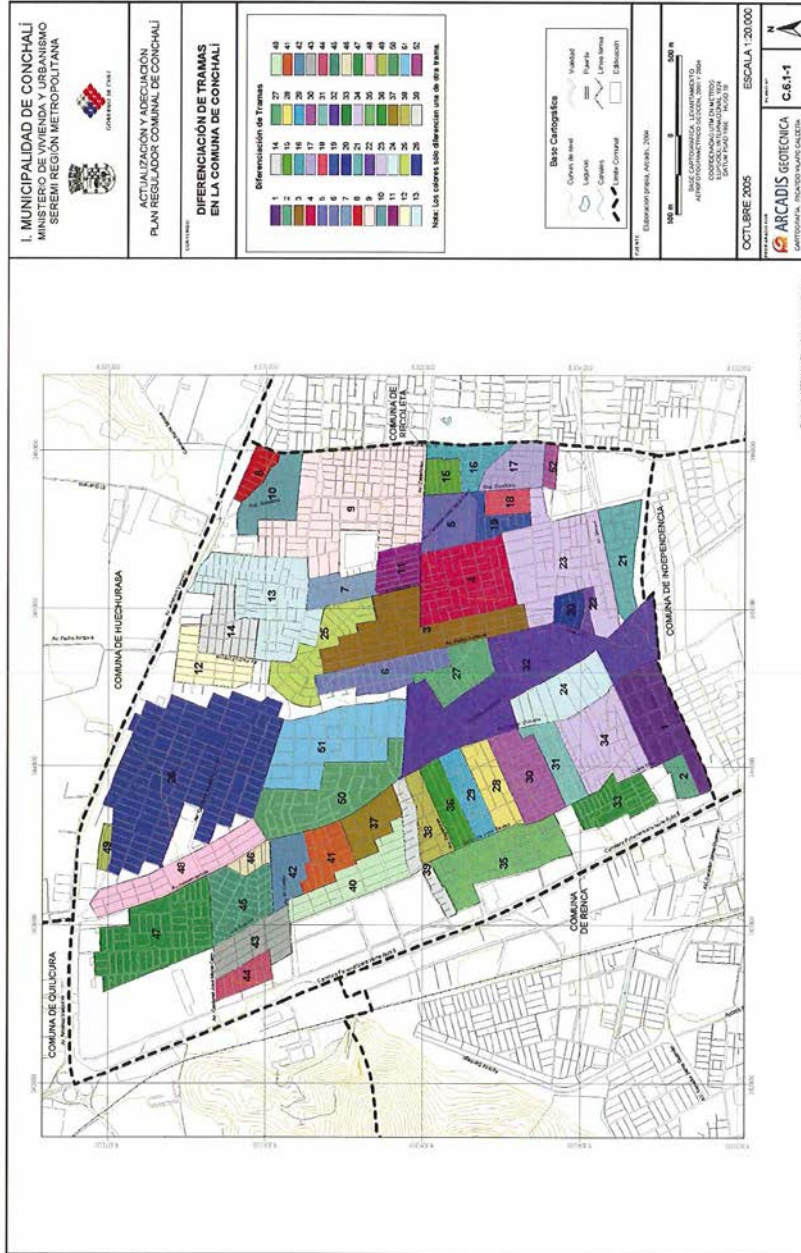
Hacia el surponiente se observa una marcada disposición perpendicular de poblaciones a Av. Independencia, determinando, en general, pequeños frentes hacia la vía principal y generando calles secundarias que agrupan las viviendas hacia el interior. Se observan también como límites entre poblaciones las avenidas La Palmilla y Barón de Juras Reales.

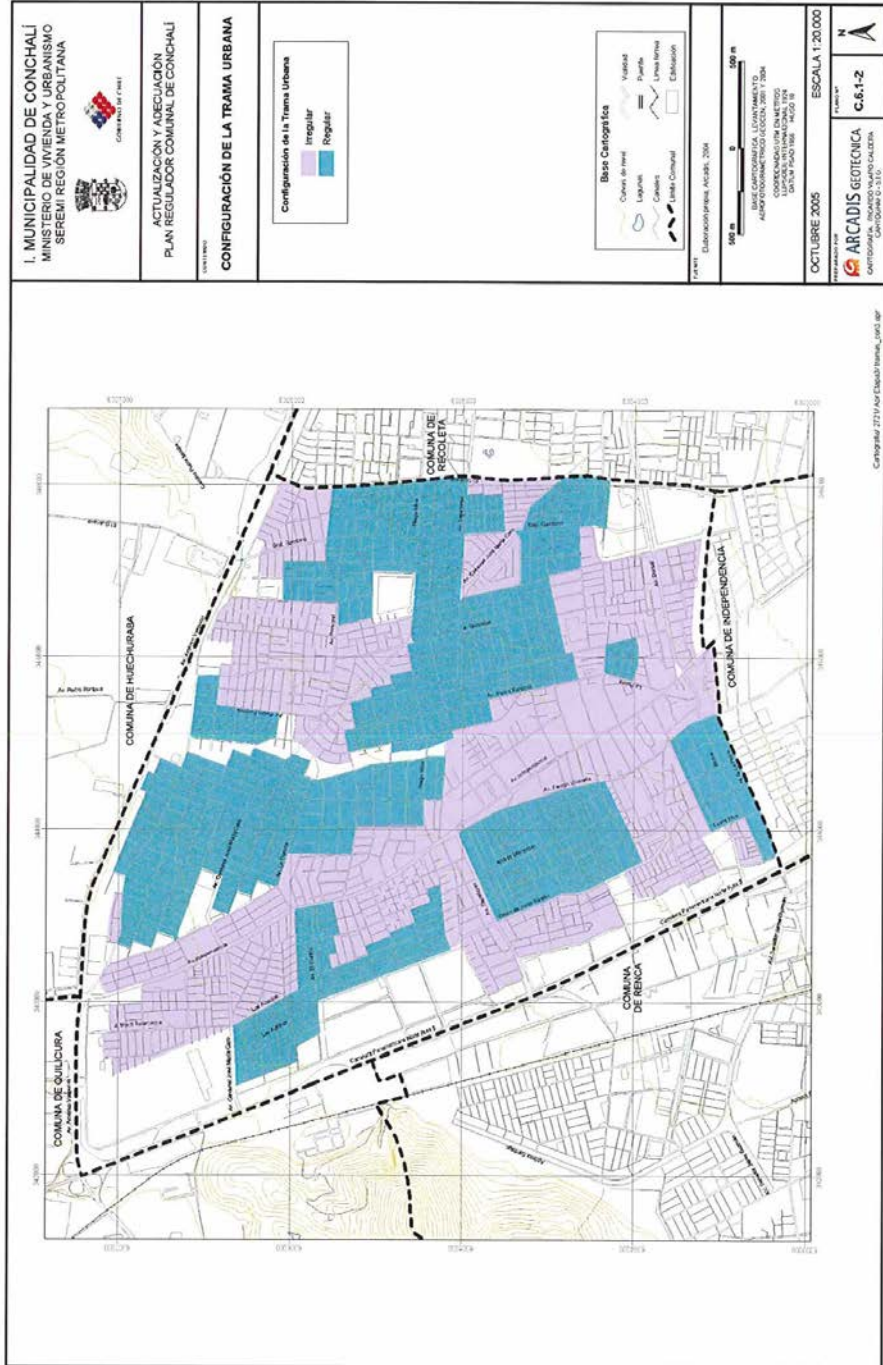
### **C.6.3 Áreas Residenciales No Pertenecientes a Conjuntos Habitacionales**

Corresponde al sector ubicado entre las calles Fermin Vivaceta al poniente, el canal Pinto Solar al oriente, calle Cañete hacia el sur y el límite sur de la Población El Carmen por el norte. Esta área concentra el crecimiento espontáneo de la comuna, conformado por la sumatoria de predios y edificaciones privadas en torno a la Av. Independencia.

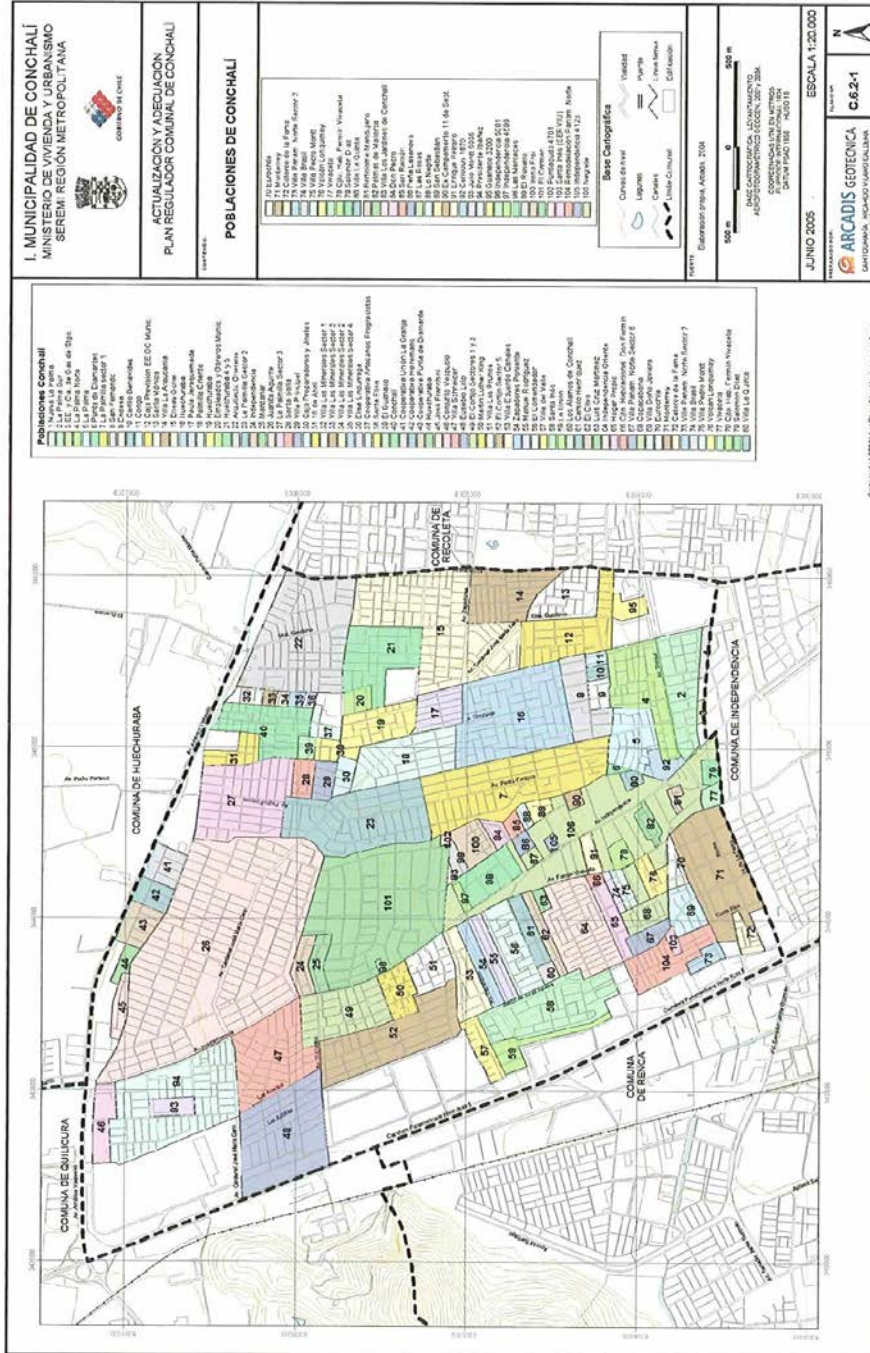
En torno a este polígono se puede distinguir un gran número de poblaciones de iniciativa social que, alrededor de 1970, vinieron a completar los suelos disponibles dentro del área de Conchalí. Esta misma zona se han concentrado la mayoría de los proyectos inmobiliarios de la última década (Plano C.6.3-1).

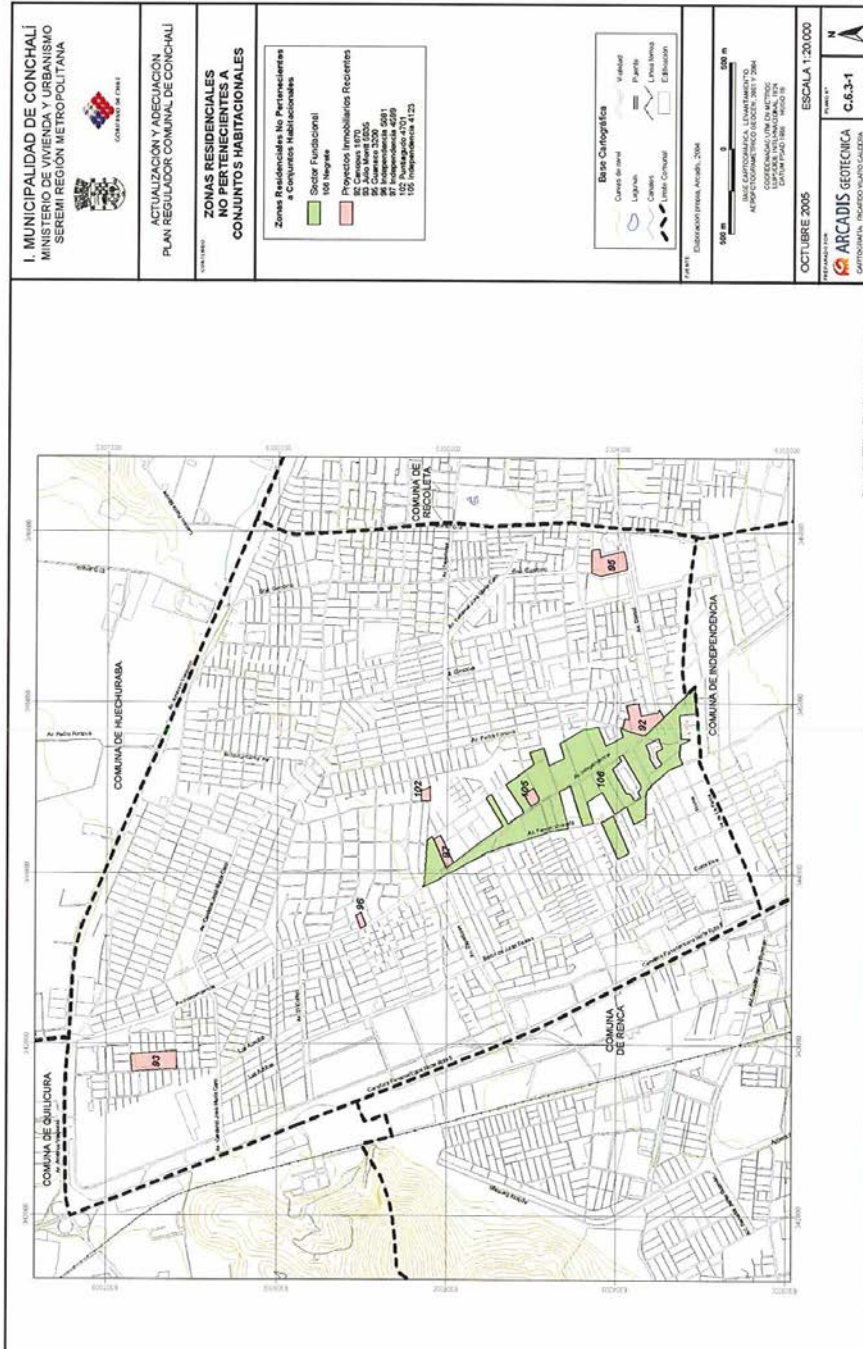












#### **C.6.4 Configuración de Barrios**

Barrio es una unidad urbana principalmente residencial de escala y tamaño acotado que agrupa características físicas, sociales, y un sentido de pertenencia e identidad de su entorno físico y medio natural de parte de sus habitantes.

A partir de las características de las tramas, de las poblaciones, de la continuidad vial, de los espacios públicos, de los usos de suelo y de la subdivisión predial existente en la comuna, el presente estudio reconoce la existencia de un conjunto de barrios y subcentros. Es importante hacer notar que los límites entre las unidades residenciales o barrios se generan a partir de un cambio o alteración de alguna de estas condiciones estructurantes (ver plano C.6.4-1).

La definición de los barrios se llevó a cabo en base a tres componentes temáticas:

- Rol y Jerarquía del barrio dentro de la comuna (ver plano C.6.4-2).
- Escala de relación del barrio dentro de la ciudad (ver plano C.6.4-3).
- Elementos estructurantes del barrio (ver plano C.6.4-4).

- **Centros y Subcentros**

**Centro Cívico:** barrio conformado por dos sectores; Centro Independencia que posee una condición de centralidad lineal de escala intercomunal. Además de organizar la estructura interna de la comuna en el sentido norte – sur (Av. Independencia), conforma un importante corredor de comercio del sector norte de Santiago; y Pericentro: que corresponde al área tributaria que rodea el subcentro Independencia.

**Dorsal Oriente:** barrio conformado por el subcentro Intercomunal Dorsal Oriente, que consta de un supermercado (esquina norponiente de Av. Dorsal con Av. El Guanaco) y un área especial de renovación urbana.

**Subcentro El Cortijo:** ubicado en la esquina de Av. Panamericana Norte con Av. Américo Vespucio (dentro del Parque Industrial El Cortijo), da lugar a un centro de oficinas, comercio y servicios empresariales de escala intercomunal.

- **Barrios Industriales Ruta 5 (Norte, Centro y Sur)**

Barrios de borde de tipología lineal de escala metropolitana. Estos tres sectores industriales se configuran a lo largo de uno de los principales corredores de acceso a la ciudad (Ruta 5), relacionándose con procesos productivos a escala metropolitana.

- **Barrio de Borde Américo Vespucio**

Barrio de borde lineal de escala metropolitana, relacionado con Américo Vespucio, cuyo límite poniente queda definido por el trazado irregular del canal de Huechuraba.

- **Barrios Residenciales (ver plano 1.2.1.6-5).**

**Barrio José María Caro Norte:** contiene la población Juanita Aguirre, es atravesado por la Av. José María Caro, que presenta un polo comercial de importancia local.

**Barrio El Carmen:** contiene a la población El Carmen, se configura como una unidad urbana de uso preferentemente residencial organizada en torno a la plaza Unesco.

**Barrio Pedro Fontova:** Se estructura a lo largo de la Av. parque Pedro Fontova. Es parte estructurante de la comuna en sentido norte sur..

**Barrio Dorsal:** Se estructura a lo largo de la Av. Dorsal que contiene un área verde de importancia comunal.

**Barrio Alberto González:** barrio interior, que se organiza en torno a una serie de pequeñas áreas verdes congregadas por la calle Alberto González.

**Barrio Balneario Municipal:** este barrio es de carácter interiorse organiza en torno al predio del Balneario Municipal, esta rodeado por una serie de pequeñas plazas vecinales.

**Barrio 14 de la Fama Norte:** configurado por un par de vías (calle Monterrey y Av. Roma) que rematan en la plaza Monterrey. Está definido como barrio de borde de escala intercomunal.

**Barrio Norponiente:** barrio configurado por la rigidez de sus bordes, lo que lo vuelca hacia el interior en torno a ejes de áreas verdes de escala vecinal.

**Barrio El Cortijo:** organizados en torno a pequeñas plazas vecinales, comparten un espacio público lineal común: la arboleda de El Cortijo.

**Barrio Andrés Marambio:** barrio que configura el borde surponiente de Av. Independencia. Se organiza a lo largo de la calle Andrés Marambio.

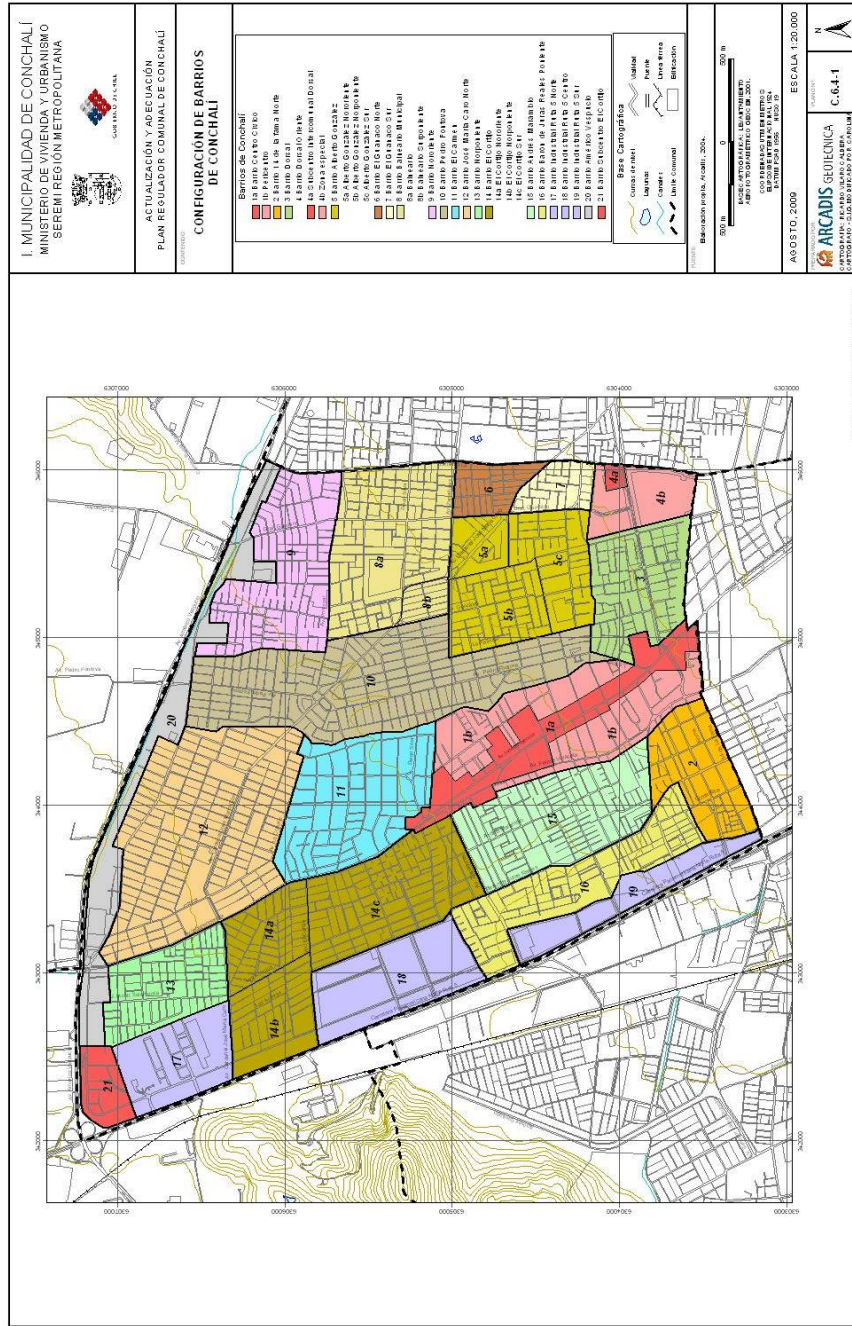
**Barrio Barón de Juras Reales Poniente:** sector intermedio entre los barrios industriales y el interior de la comuna, se organizando linealmente a lo largo de la Av. Barón de Juras Reales.

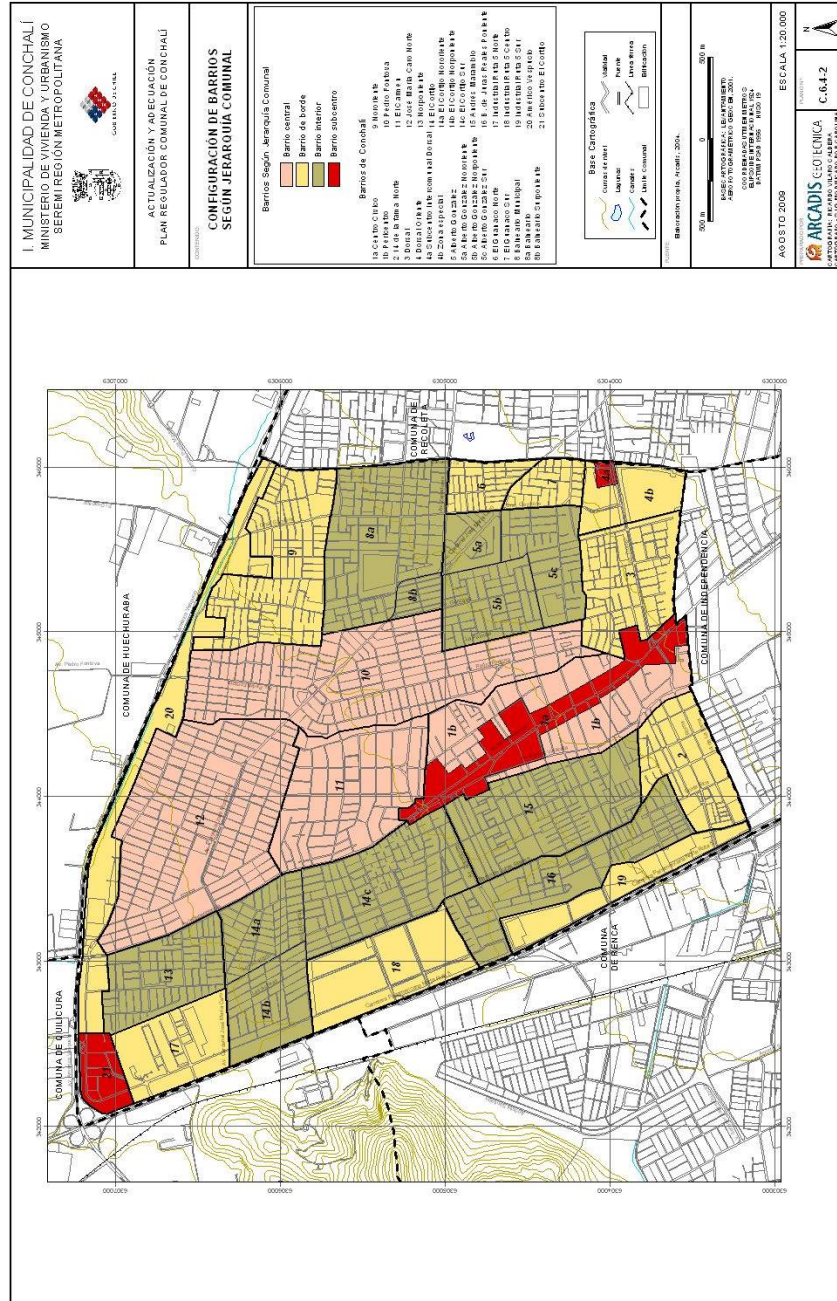
**Barrio El Guanaco Norte:** barrio de borde de carácter intercomunal por la presencia de la Av. José María Caro y por hacer frente al parque Santa Inés de la comuna de Recoleta.

**Barrio El Guanaco Sur:** barrio de borde de carácter intercomunal por la presencia de la Av. José María Caro, estructurado por sistema de espacios públicos de escala vecinal.

**Barrio Nororiente:** barrio interior de escala intercomunal asociado al borde Américo Vespucio.

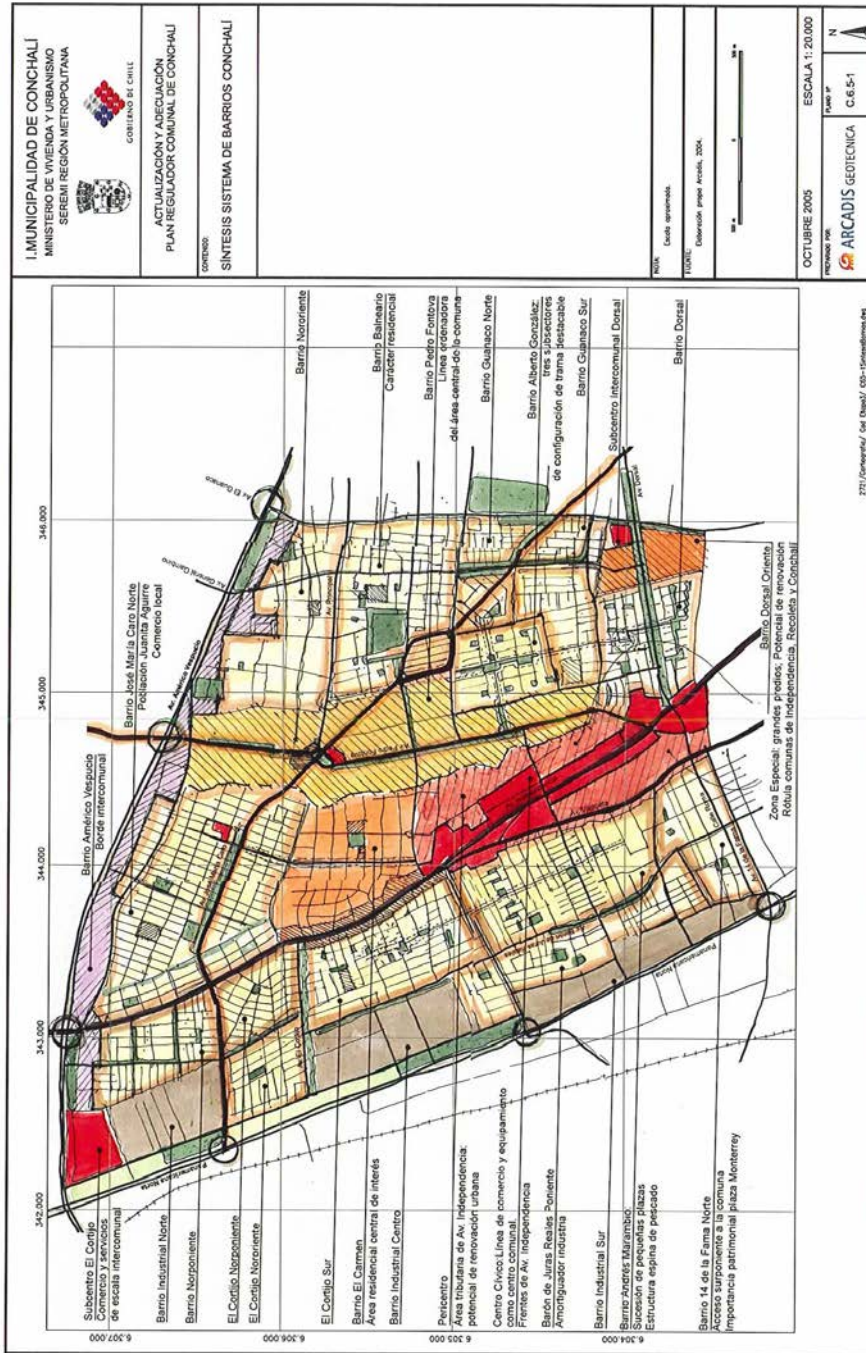












C.6.5 Síntesis del Sistema de Barrios y Subcentros



Como ya se ha definido a lo largo del análisis urbano, la unidad básica de la estructura comunal de Conchalí son los barrios, los cuales se agrupan formando unidades vecinales mayores que dan forma a la estructura comunal, cuya columna vertebral es la Av. Independencia.

Los barrios centrales, organizados a lo largo de vías de sentido norte – sur de escala intercomunal, como son Av. Independencia y Av. Pedro Fontova, se ven rodeados por barrios interiores que presentan, en su gran mayoría, una configuración de trama alrededor de pequeñas plazas vecinales que organizan la estructura de las manzanas. En la periferia comunal surgen los barrios de borde, como los de los límites norte y poniente de escala metropolitana y los de límite oriente y sur de escala intercomunal.

Los barrios de tipología lineal se asocian por lo general con sectores de uso mixto que concentran vivienda, equipamiento y servicios en torno a vías de carácter intercomunal, mientras que los barrios de tipología de trama son preferentemente residenciales y de configuración interior con menor conectividad a nivel comunal debido a que sus bordes, en general, quedan configurados por vías de mayor jerarquía.

## **C.7 Medio Físico Construido**

### **C.7.1 Aspectos Normativos Vigentes: Plan Regulador Comunal de Conchalí**

La antigua comuna de Conchalí se creó oficialmente en el año 1927, abarcando 6.815 Hás, dentro de las cuales hoy están incluidos los territorios administrativos de Conchalí, Huechuraba y parte importante de Independencia y Recoleta. En 1981 se fijan los límites de la actual comuna de Conchalí.

Conchalí cuenta con un Plan Regulador vigente desde el año 1983, creado sobre las bases del PRIS de 1960 y subordinado actualmente a las disposiciones contempladas dentro del PRMS de 1994. El PRC de Conchalí contiene normas referentes a usos de suelo, condiciones de subdivisión predial, de urbanización, de edificación y de vialidad (ver plano C.7.1-1).

- **Zonificación**

#### **Zona urbana con usos mixtos:**

**Sector Z1 norte:** Zona exclusiva de actividad productiva molesta e inofensiva, dentro de la cual también se permitirán usos como el equipamiento de nivel metropolitano, intercomunal y comunal a excepción de salud y educación y actividades complementarias al transporte.

**Sector Z1 sur:** Zona exclusiva de actividad productiva inofensiva y molesta reincorporada. Permite usos como el equipamiento de nivel metropolitano, intercomunal y comunal a excepción de salud, cultura, esparcimiento, turismo y educación y actividades complementarias a la vialidad.

**Sector Z2 (Art. 5.2.3.4 PRMS 1994):** Avenida Parque con área verde, recreación y equipamiento al aire libre.

**Sector Z3:** Zona de viviendas, comercio, equipamiento e industria inofensiva.

**Sector Z4:** Zona de viviendas, comercio, equipamiento y talleres artesanales.

**Estadio Municipal Conchalí (Art 5.2.4.1 PRMS 1994):** Equipamiento recreacional y deportivo.

**Zonas de restricción:** corresponden a áreas que, por sus limitaciones, presentan inconvenientes para el uso urbano. Se grafica como Sector Z6.

A grandes rasgos, el PRC de Conchalí coincide con la regulación del PRMS, a excepción de la Avenida Parque "Av. Américo Vespucio" (Art. 5.2.3.4 PRMS), que no es considerado. La zonificación del PRC reconoce la concentración industrial del borde poniente de la comuna, propone una zona central (Z3) más especializada en torno a Av. Independencia y Av. Fermín Vivaceta, rodeada por una zona preferentemente residencial (Z4).

- **Vialidad**

Las principales vías que atraviesan las zonas urbanas de la comuna de Conchalí se organizan dentro de dos categorías secundarias: vialidad de nivel intercomunal y vialidad de nivel comunal (ver plano C.7.1-1). El cuadro normativo que define los nombres de estas vías estructurantes y sus anchos entre líneas oficiales se indica en el Informe de Vialidad y Transporte.

Desde la aprobación del PRC de Conchalí, muchas condiciones viales dentro de la comuna han cambiado, por lo tanto, la vialidad reconocida por el Plan Comunal asume la jerarquía vial del PRMC de 1994, agregando una serie de vías que vienen a reforzar la conectividad interna de la comuna y su relación intercomunal en el sentido oriente - poniente.

Las vías comunales que se suman a la trama vial del PRMS son Av. Principal, desde Pedro Fontova hasta Av. El Guanaco, Av. Zapadores, considerando el tramo que va desde Av. Panamericana Norte hasta Av. Independencia y el tramo comprendido entre Av. José María Caro y Av. El Guanaco, Av. Diego Silva, entre Av. Independencia y Av. José María Caro y Av. Roma, entre Panamericana Norte y Fermín Vivaceta.



La fundación de Santiago en 1541 se llevó a cabo teniendo como límites el brazo principal del río Mapocho, el cerro Santa Lucía (Huelén) y el brazo sur del río (La Cañada) y la actual Alameda. La retícula se trazó desde de la Plaza Mayor, siguiendo una trama básica de ocho manzanas cuadradas que debían extenderse regularmente.

La zona norte de Santiago emplazada al otro costado del río, fue conocida como "La Chimba", un sector de paisaje rural organizado a partir del trazado irregular de acequias, senderos sinuosos, canales de regadío, haciendas, parcelas, chacras y viñas, muy diferente a la ortogonalidad presente en el trazado fundacional. Esta zona se organizó al lo largo del "Camino del Inca" o "Cañada de la Chimba" (actual Av. Independencia), que por mucho tiempo fue la única vía de comunicación con la ciudad de Santiago.

Hacia el siglo XVIII, el sector norte aparece con una clara división predial con construcciones aisladas de viviendas, mientras que la expansión de la ciudad al sur y al norte se desordena. Durante el siglo XIX la ciudad de Santiago se sectoriza morfológica y funcionalmente. Al norte del río se destacan áreas de cultivo que abastecen la ciudad y residencias de clase media y popular en baja densidad (ver plano 1.2.1.7-2).

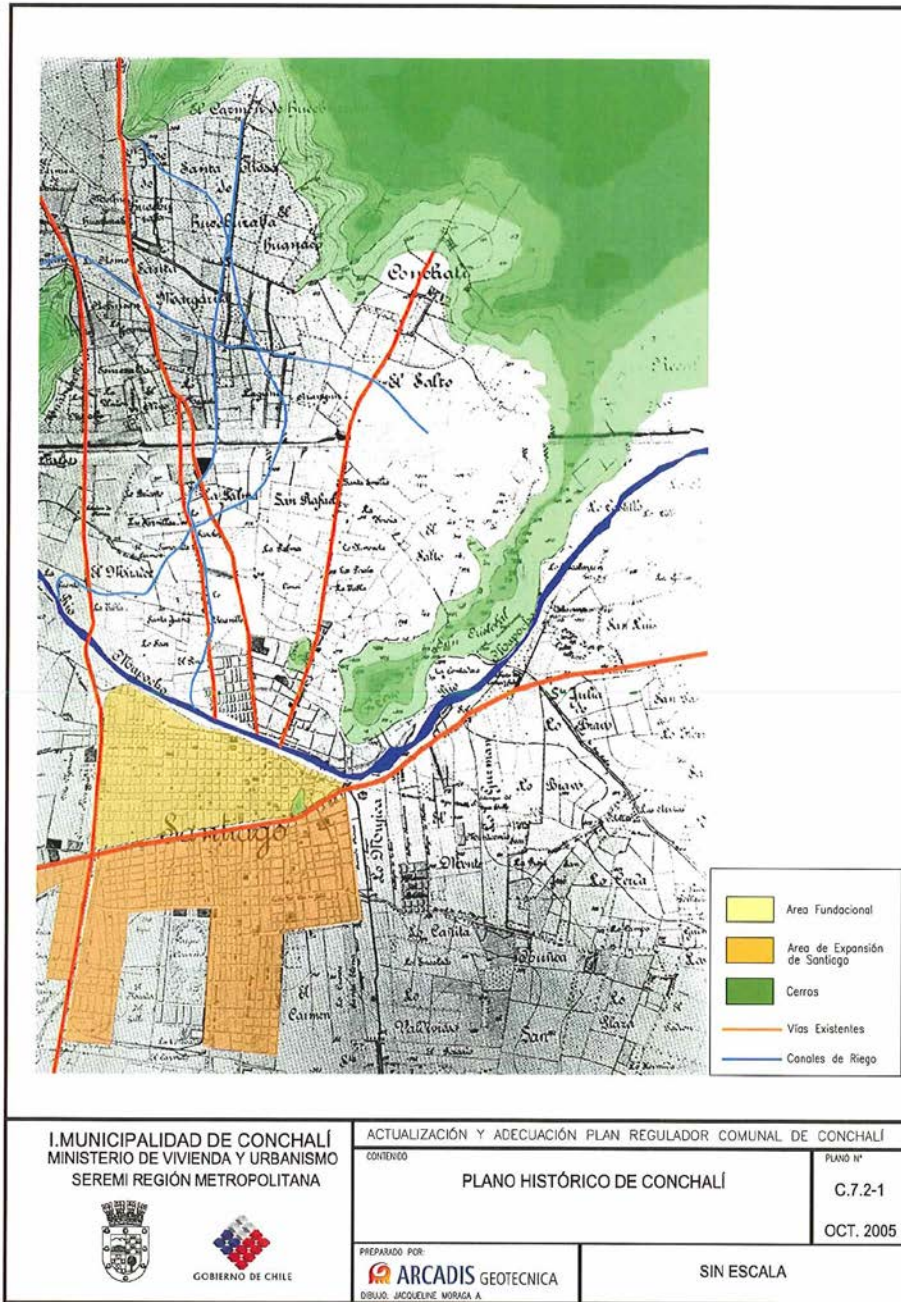
### **Consolidación del Área Urbana. Crecimiento y Desarrollo de poblaciones**

El desarrollo de los planes de vivienda social impulsados por el Estado se inicia en la comuna de Conchalí alrededor de la década del 50, debido a que encontró en este territorio la disponibilidad de suelo a bajo costo y la proximidad al centro de la ciudad necesarios para instalar grandes grupos de trabajadores de la clase obrera. Este proceso de urbanización de la periferia de la ciudad fue impulsado por la expansión económica de la ciudad.

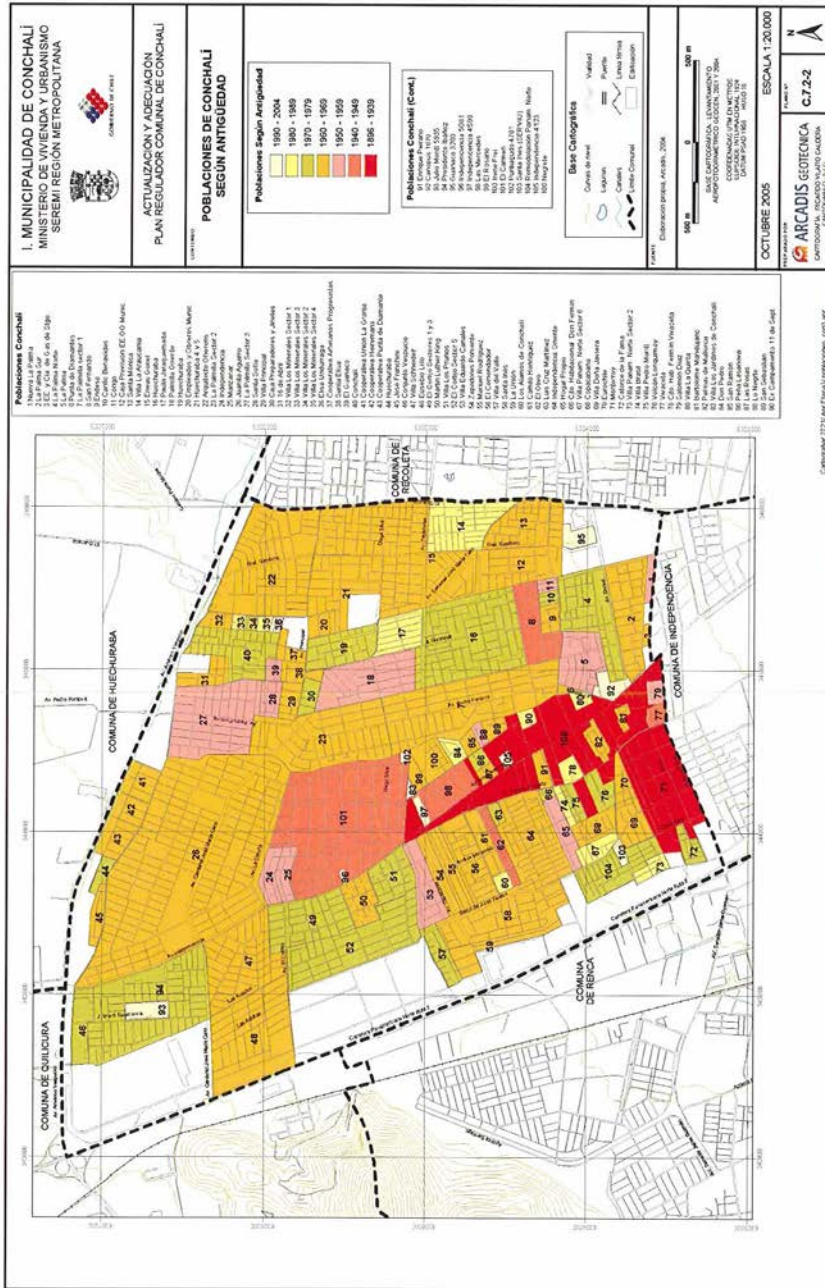
Entre los años 1930 y 1950, Conchalí vive un auge en la construcción de viviendas populares, ubicándose de preferencia muy próximas a vías de comunicación importantes como Av. Independencia (población Lo Negrete). A partir del año 1964, el crecimiento habitacional responde a dos factores fundamentales: Políticas de vivienda a nivel nacional y Ocupación espontánea de terrenos eriazos.

De 1974 a 1979 se construyó en los escasos sitios eriazos de la comuna, quedando su trama urbana densa y pareja con una ocupación del suelo urbano de casi el 100%, teniendo en Av. Independencia el eje de estructuración (ver plano C.7.2-2).

Desde la consolidación del área central de la comuna, el patrón de crecimiento respondió a la conformación de barrios de poblaciones en torno a ella. A partir del año 1995, el centro histórico ha experimentado un proceso de densificación, pues se observa la construcción de edificios aislados en altura, fenómeno que también aparece en torno al tramo oriente de la Av. Dorsal.







### **C.7.3 Estructura de la Subdivisión Predial**

#### **Tamaños Prediales**

Se pueden observar tres grandes zonas de concentración de distintos tamaños prediales (ver Plano C.7.3-1): los predios de mayores dimensiones se localizan a lo largo de la carretera Panamericana Norte y corresponden en su gran mayoría a lotes destinados al uso industrial, además de una serie de grandes predios correspondientes a equipamiento. El área central de la comuna, asociada a los ejes viales de Av. Independencia y Av. Vivaceta y hasta el borde generado por el trazo del canal Pinto Solar, concentra lotes de tamaño mediano asociados al uso comercial, de equipamiento, de talleres y de bodegaje (ver categorías de tamaños prediales en Plano C.7.3-2).

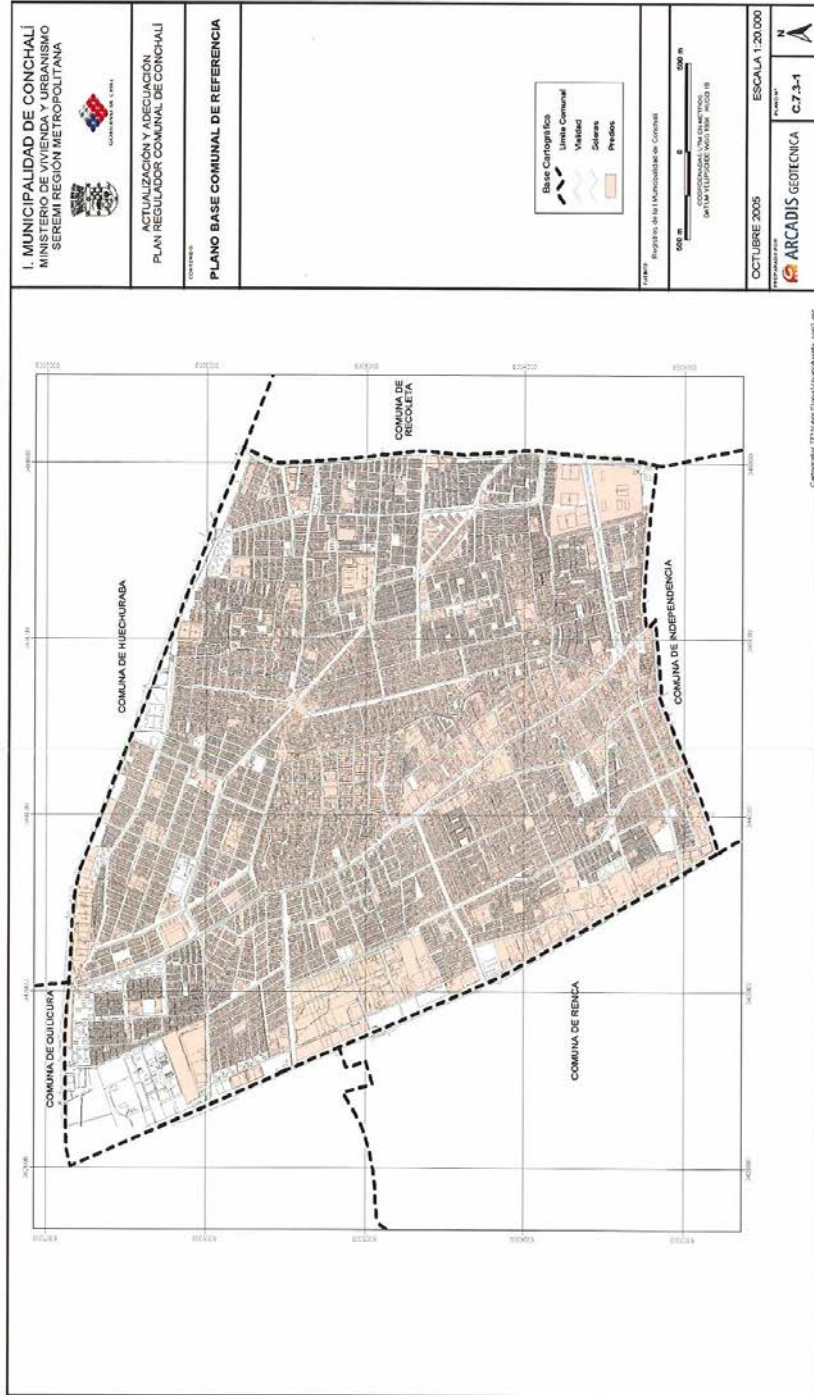
Considerando que la consolidación urbana de la comuna se llevó a cabo por medio de la sumatoria de poblaciones de iniciativa social, se observa una gran zona en torno al área central comunal que concentra en su mayoría lotes tipo 9x18 m. , de gran homogeneidad y presencia en el territorio comunal (ver Plano C.7.3-2). Los predios menores de 170 m<sup>2</sup> representan el menor porcentaje del total comunal, agrupándose notoriamente hacia los sectores surponiente y oriente, asociados a las avenidas Santa Inés y José María Caro, respectivamente.

### **C.7.4 Materialidad de la Edificación**

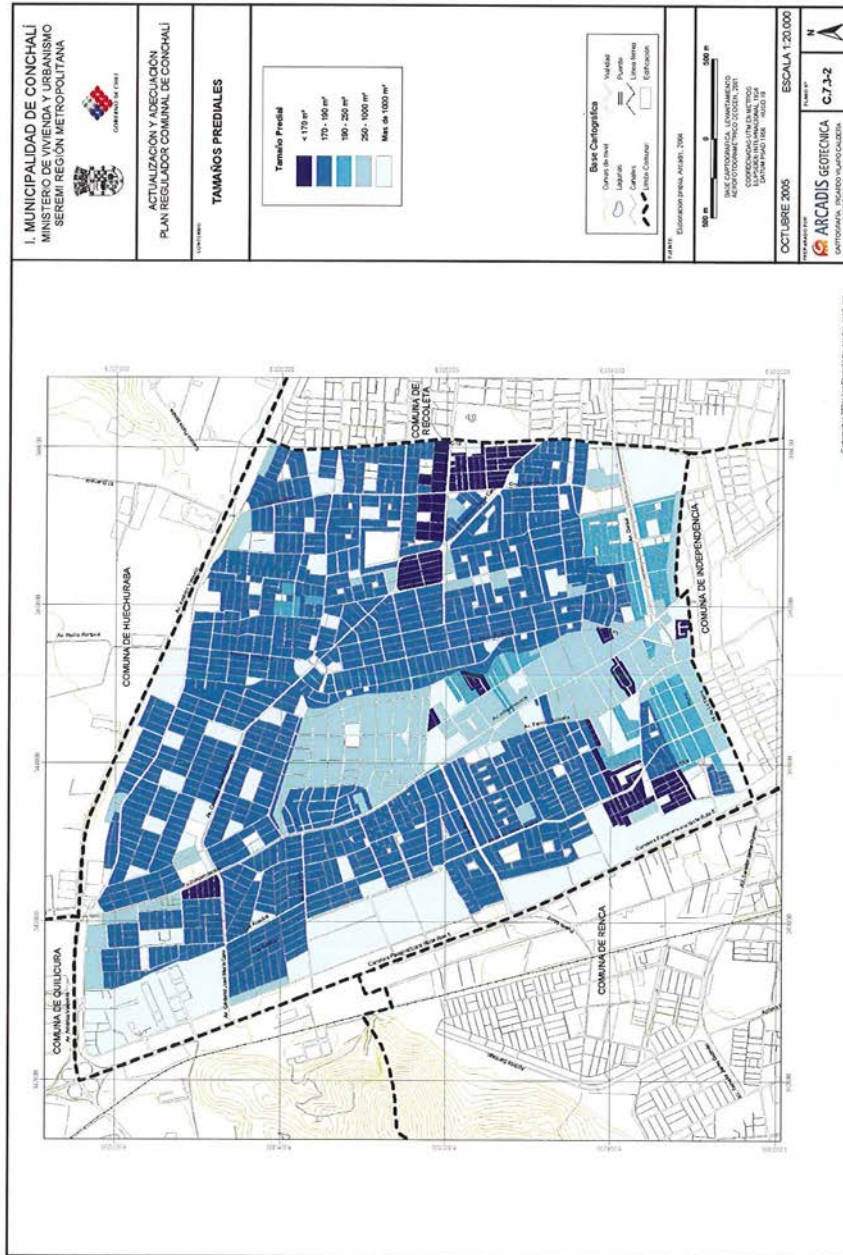
De manera general, este análisis a nivel de manzanas se observa una predominancia de construcción de muros en hormigón, ladrillo y paneles en los barrios centrales de la comuna (Centro Cívico, El Carmen, Juanita Aguirre y Pedro Fontova) que podría asociarse con una mejor calidad de edificación (plano C.7.4-1).

Por otra parte, observando cómo la segunda categoría de análisis (predominancia de muros de adobe, madera, tabique e internit) se gráfica en el plano siguiente C.7.4-1, se ve que este tipo de material para los muros exteriores de las casas se concentra hacia barrios periféricos del centro de la comuna, especialmente en El Guanaco Norte, El Guanaco Sur, barrios Nororiental y Norponiente y barrio Catorce de la Fama Norte. Esto podría ser asociado con mediana calidad de edificación.

Por último, puede decirse que la tercera categoría de materialidad de muros, asociada a una mala calidad de la edificación, se presenta de manera disgregada dentro de la comuna, apareciendo, por ejemplo, en barrios como el Norponiente, El Cortijo y Dorsal.









### **C.7.5 Canales Urbanos**

La comuna de Conchalí presenta dos canales entubados que funcionan como colectores de aguas lluvias: el canal Pinto Solar, que recorre el área central de la comuna de norte a sur y el canal Huechuraba, que caracteriza la configuración del extremo norte de la comuna, en su llegada a la Av. Américo Vespucio.

Desde el punto de vista urbano, la importancia de estos canales radica en la fuerte influencia que sus trazados generaron sobre el tejido urbano, definiendo zonas comunales de diferentes características en cuanto a trama, uso de suelo, tamaños prediales y rol dentro de la comuna.

### **C.7.6 Sistema de Áreas Verdes**

El Espacio Público comunal presenta una gran cantidad de áreas verdes, las cuales se encuentran repartidas indistintamente configurando pequeños subsistemas barriales, sin conformar una estructura comunal unitaria que relacione el sistema de parques lineales con las plazas vecinales existentes (ver plano C.7.6-1).

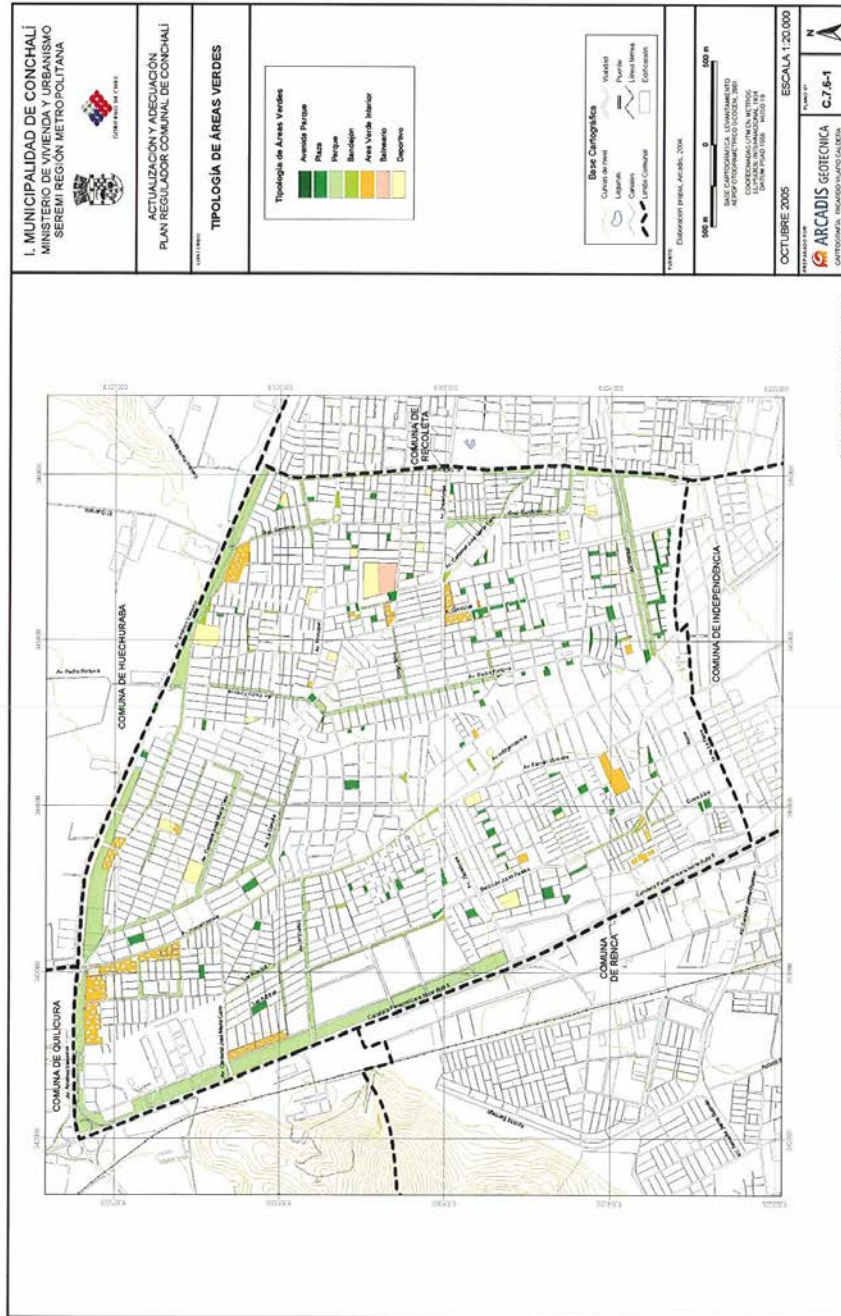
#### **Categorización Áreas Verdes por Propiedad (Público – Privado)**

La propiedad de las áreas verdes se define de acuerdo a la restricción al acceso público que presentan los predios. De esta manera, las áreas verdes públicas de la comuna corresponden a aquellas zonas destinadas para tal uso que se presentan como avenidas parque de diferentes escalas, bandejones, canchas de equipamiento deportivo, plazas de barrio y plazas vecinales, en gran medida espacios resultantes del trazado del gran número de poblaciones presentes en la comuna.

Por otra parte, las áreas verdes privadas corresponden a todas aquellas zonas que presentan una cobertura vegetal de importancia pero que se supeditan a predios de dominio privado (ver plano C.7.6-2).

#### **Grado de Consolidación Áreas Verdes**

Los grados de consolidación de las áreas verdes, tanto públicas como privadas, de la comuna de Conchalí quedan asociados directamente con su disposición dentro del territorio (ver plano C.7.6-3).







### **C.7.7 Sitios Eriazos y Predios Subutilizados**

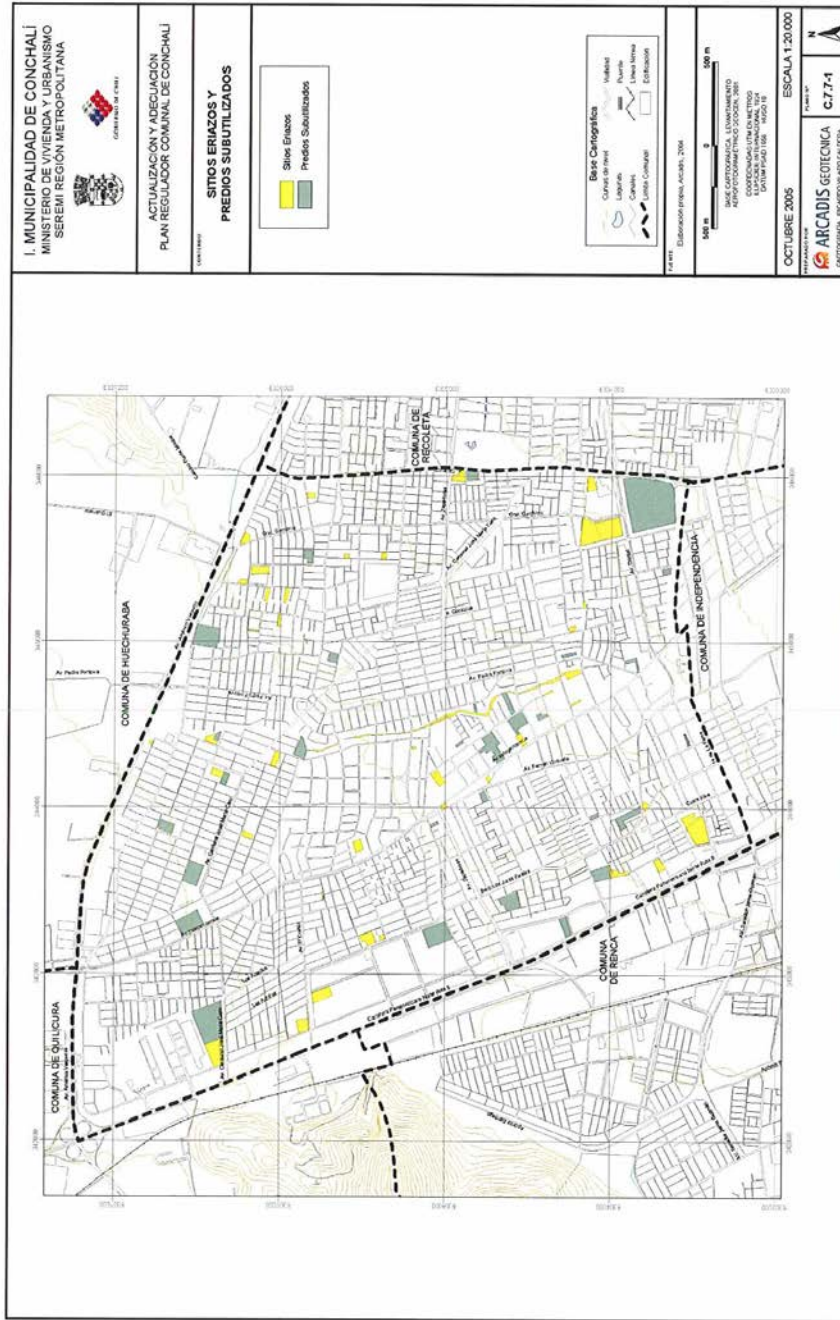
Los sitios eriazos (terrenos privados que no presentan ocupación) y aquellos sitios urbanos disponibles con bajo porcentaje de ocupación (predios subutilizados) se presentan especialmente concentrados en la zona central y en los bordes comunales. Ambos se encuentran destinados a satisfacer usos de terminales de transporte, industriales, militares y deportivos principalmente, así como también áreas verdes interiores pertenecientes a condominios o comunidades de personas.

En torno al área central se localizan un conjunto de sitios eriazos de tamaño pequeño dispersos, sin llegar a generar una concentración de importancia (ver plano C.7.7-1). La relevancia de la identificación de los sitios eriazos y subutilizados se relaciona con las capacidades de gestión sobre el territorio en relación a futuras intervenciones tendientes a la renovación o reconversión del suelo urbano.

#### **Oferta de Suelo Disponible**

Desde el punto de vista de la cantidad de suelo disponible para acoger las futuras demandas de expansión, derivadas de los procesos propios del desarrollo urbano de la Comuna de Conchalí, un primer e importante antecedente a considerar, lo constituye el hecho de que en la actualidad, prácticamente el total de las 1.060 hás; que componen su territorio, se encuentran urbanizadas.

En términos físicos, la comuna cuenta hoy con una superficie efectiva disponible concentrada principalmente en terrenos que se encuentran en condición de eriazos, y que en su conjunto alcanzan un total de 191.159 m<sup>2</sup>, lo que representa menos del 2%, (1,803%), de la superficie total que compone la comuna.



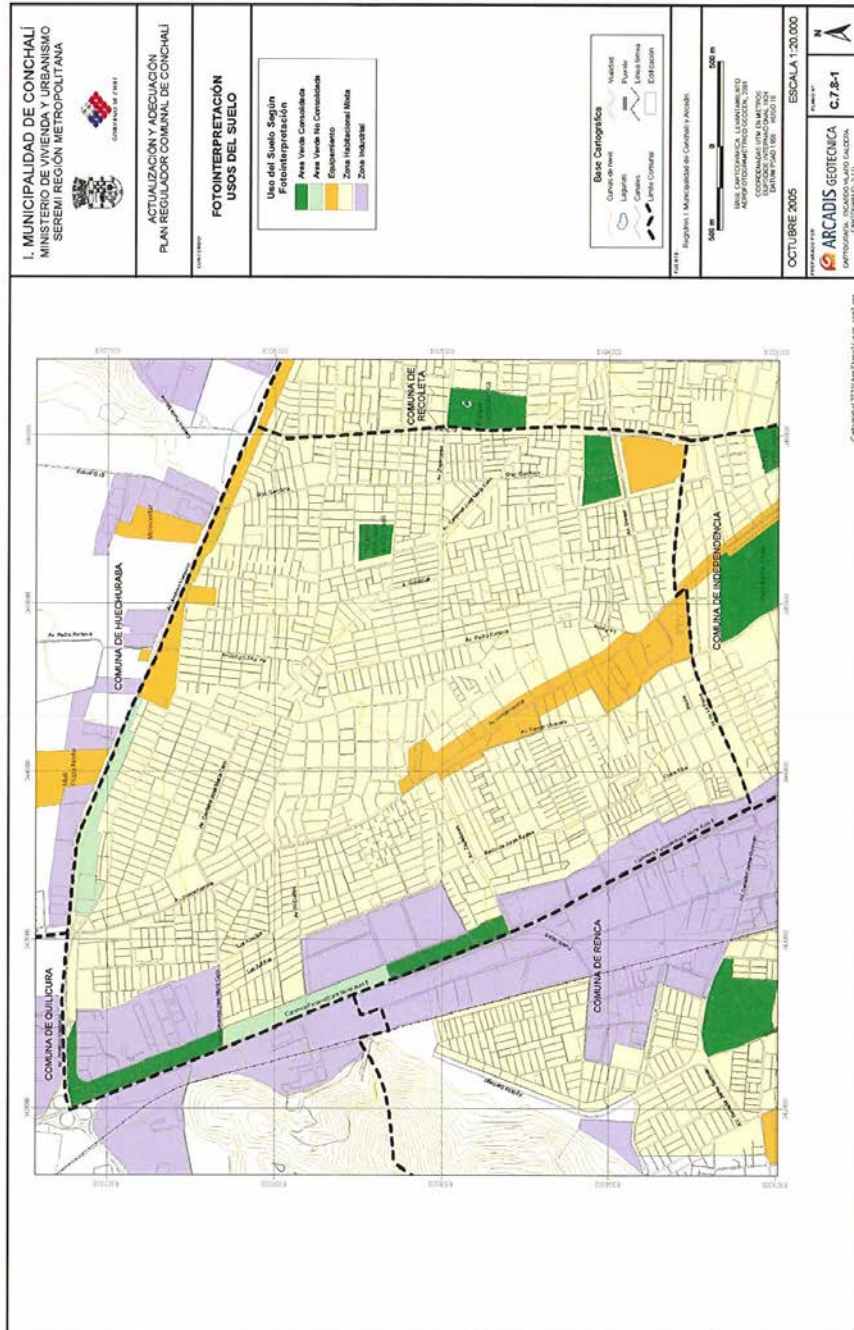
C.7.8 Usos de Suelo



El catastro las siguientes categorías: "área verde", incluyendo las avenidas parque, los bandejones, las plazas urbanas, las áreas verdes interiores privadas y las plazas vecinales, sin hacer distinción en el grado de consolidación de cada una de ellas; "comercio – servicios" a escala intercomunal como comercios minoristas a escala de barrio, servicios tales como oficinas y otros asociados al comercio, "equipamiento", educacional, social municipal, de menores, carabineros, bomberos, de salud, de transporte militar o de agua, "sitio eriazo" definiendo aquellos terrenos que no presentan ocupación de suelo y no entran en la categoría de áreas verdes, "uso industrial" y "uso mixto" caracterizado por presentar un uso preferentemente residencial con algunos usos complementarios como talleres y bodegas (ver plano C.7.8-1).

El uso industrial presente en la comuna sigue evidentemente un patrón claro de localización: se concentra en el borde poniente de la comuna aprovechando la accesibilidad metropolitana dada por la Panamericana Norte. Se distingue también una concentración importante de industrias de menor tamaño en el sector norte del barrio cívico, asociado a los predios de mayores dimensiones.

La distribución espacial del uso comercial queda determinado por la escala de la vía que lo sirve y por su tipología: la avenida Independencia, principal vía intercomunal a nivel comunal, presenta una importante concentración comercial lineal que va desde el límite sur hasta la altura de Av. Zapadores, disgregándose a medida que Independencia se acerca a Américo Vespucio.



### **C.7.9 Sistema de Circulación y Estructura Vial**

Desde la perspectiva urbana, la estructura vial es uno de los elementos urbanos más permanentes en la configuración de la ciudad. Si bien por un lado determina la forma urbana, por otro lado los trazados viales condicionan los grados de desarrollo y consolidación de la ciudad, según sus grados de conectividad e integración.

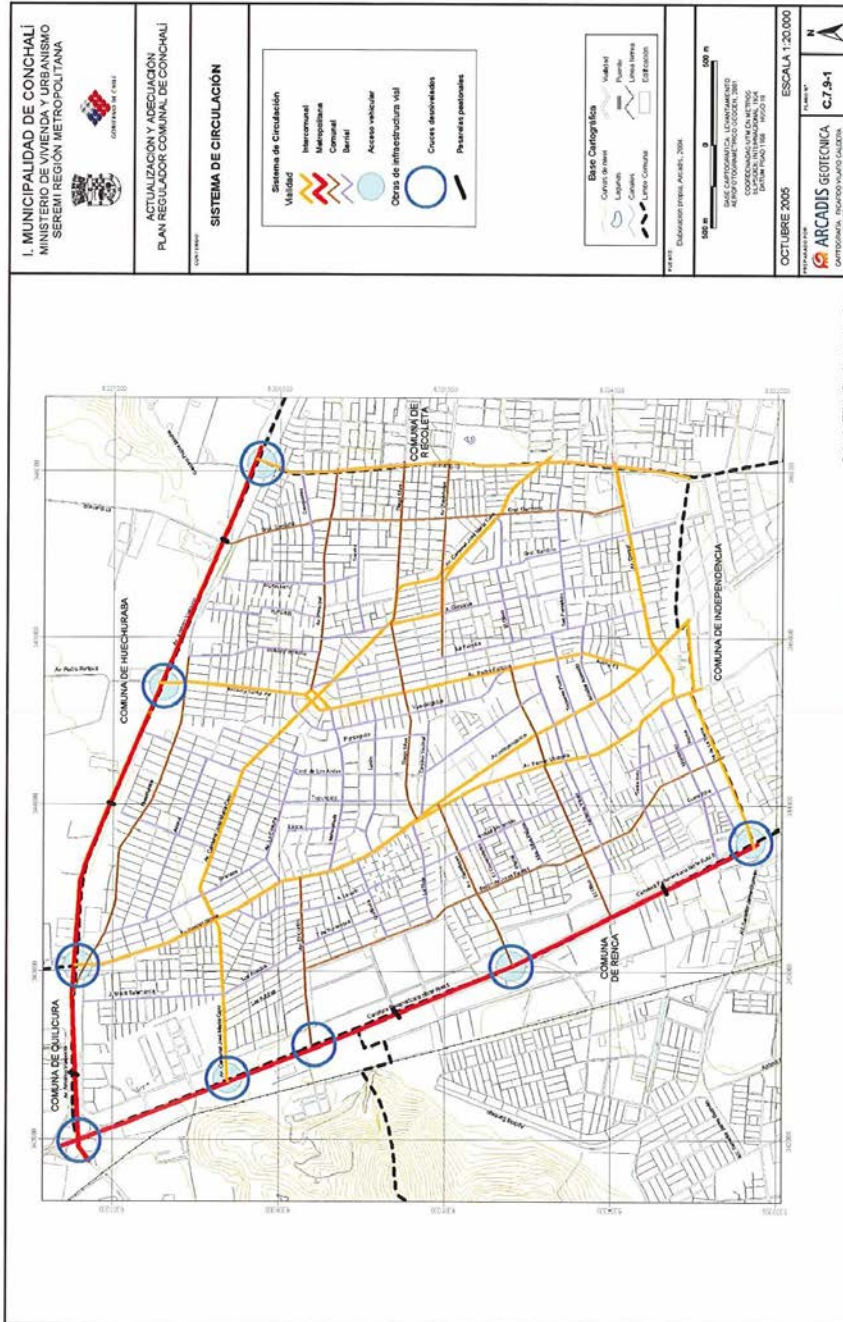
La jerarquía vial en la comuna de Conchalí considera vías metropolitanas, vías intercomunales, calles comunales y calles locales menores (ver plano C.7.9-1).

Conchalí es una comuna muy bien servida a escala metropolitana debido a que sus bordes norte y poniente son ejes ordenadores y conectores a nivel de la ciudad, sin embargo, la integración de este sistema con la vialidad estructurante interior de la comuna es deficiente. La Panamericana Norte, parte de la Autopista Central, es una carretera tipo "trinchera" que contempla cinco pasos a desnivel en su paso por la comuna, de los cuales sólo tres permiten el ingreso vehicular directo. Américo Vespucio, por su parte, al igual que la Ruta 5 Norte, define tres accesos a Conchalí.

Los bordes sur y oriente se observan mejor conectados debido a la escala y continuidad del tejido urbano con las comunas vecinas y al carácter intercomunal de las vías conectoras.

Las vías comunales son aquellas que cumplen la función de conectar e integrar tres barrios o más, como es el caso de General Gambino y Barón de Juras Reales en el sentido norte – sur y calle Huechuraba, Av. Principal, Av. Zapadores, Av. Diego Silva Henríquez, Av. El Cortijo y Av. El Olivo.

Las avenidas locales menores cumplen la función de calles conectoras al interior de los barrios y también entre dos barrios. Su irregularidad y discontinuidad responde a la gran cantidad de tipologías de tramas existentes en la comuna. En general son coincidentes con las vías principales que estructuran los barrios.



### C.7.10 Patrimonio Urbano

De manera de complementar el análisis patrimonial del siguiente capítulo se adjuntan como Apéndice 1 de la memoria, fichas de Componentes de valor Histórico para la comuna. Dentro del catastro patrimonial se han identificado (ver plano C.7.10-1):

- **Poblaciones de Valor Histórico:**

**Población Palmas de Mallorca (1965):** Se distribuye en un trazado interior en forma de "O".

**Población Salomón Díaz (1950):** presenta una configuración de pasaje sin salida en forma de "T" que nace en la calle Cañete. Se caracteriza por presentar fachada continua, en torno al espacio central de la población.

**Población EuroChile (1967):** Aparece un triángulo de viviendas que se agrupan de tal modo de conformar un espacio público central y común.

**Población La Palma (B. O. y U. – 1959):** Presentan un trazado curvo siguiendo una tipología de espina de pescado.

**Conjunto Habitacional Fermín Vivaceta (1981):** se caracteriza por presentar una disposición a modo de cité, en torno a un área común.

**Población Bartolomé Mandujano (Caja de Crédito Hipotecario - 1964):** Presenta una tipología de fachada continua conformada por viviendas de un piso.

- **Edificio Histórico: La Casa Consistorial:**

La actual Sede de la Municipalidad, declarada hoy Monumento Nacional el año 2004, data de fines del siglo XIX aproximadamente y corresponde a la casona del antiguo fundo Lo Negrete.

Destaca que su volumetría se constituye de líneas simples, logrando una ortogonalidad conformada de crujeas, espacios intermedios, patio y recintos interiores que forman módulos. La materialidad de la construcción de esta casa representa el modo constructivo más común de su época.

#### **Áreas Verdes y Espacios Públicos Notables:**

**Parque – Arboleda El Cortijo:** Caracterizado por enormes plátanos orientales pertenecientes al acceso del antiguo fundo El Cortijo.

**Avenida Independencia:** Importancia ordenadora y conectora desde los inicios de la ciudad de Santiago ("Camino del Inca") hasta la posterior creación y consolidación de la comuna actual de Conchalí.

### **C.7.11 Síntesis Medio Físico Construido**

A partir de su configuración interna, el área central de Conchalí se presenta como el área fundacional de la comuna, construida en torno a las avenidas Independencia y Fermín Vivaceta. Esta área presenta una morfología que la distingue fuertemente del resto del tejido comunal, caracterizada por la sumatoria de predios de tamaño mediano que contienen, por lo general, edificaciones aisladas y de mejor calidad. El espacio es representado por la vía estructurante, en ausencia de plazas o áreas verdes que complementen esta función. Por otra parte, el centro cívico comunal agrupa una serie de elementos de valor histórico que permiten sustentar la propuesta de Av. Independencia como eje institucional y patrimonial.

Como zona par al área central se presenta un sector habitacional bien configurado en torno a la avenida Pedro Fontova y dos poblaciones de gran tamaño que se constituyen en barrios (Población El Carmen y Población Juanita Aguirre), localizadas al sur y al norte de la avenida José María Caro respectivamente. Estos tres sectores, en conjunto con el centro cívico anteriormente descrito, conforman las áreas de carácter central de la comuna.

Los bordes urbanos norte y poniente de Conchalí presentan un carácter metropolitano que los diferencia de los límites sur y oriente. Esta condición se asocia al trazado de la Av. Américo Vespucio y de la carretera Panamericana Norte respectivamente, las cuales, dada la gran accesibilidad que proporcionan, generan un importante quiebre de la continuidad de la trama urbana de Conchalí en relación con las comunas de Renca y Huechuraba.

Hacia el límite poniente, se revela con gran fuerza la cuña industrial a lo largo de la carretera Panamericana Norte, que permite entender la importante conexión que existe entre el borde oriente de Conchalí con los sectores industriales consolidados de la comuna de Renca, como parte de un sistema cuya jerarquía trasciende a los límites comunales. En este mismo borde, se advierte una concentración importante de áreas verdes no consolidadas, correspondientes a la avenida parque de la misma autopista.

En el borde norte, asociado a la Av. Américo Vespucio, se presenta un grupo relevante de sitios eriazos y predios subutilizados (representados mayoritariamente por canchas de equipamiento deportivo), seguidos por un grano predial menor, consolidado y preferentemente residencial, que penetra hacia el interior de la comuna.

Los bordes sur y oriente, en contraposición, presentan fluidez vial y coincidencia en cuanto al grano urbano en relación con las comunas de Independencia y Recoleta, generando límites permeables.

## **C.8 Informe Vial y de Transporte**



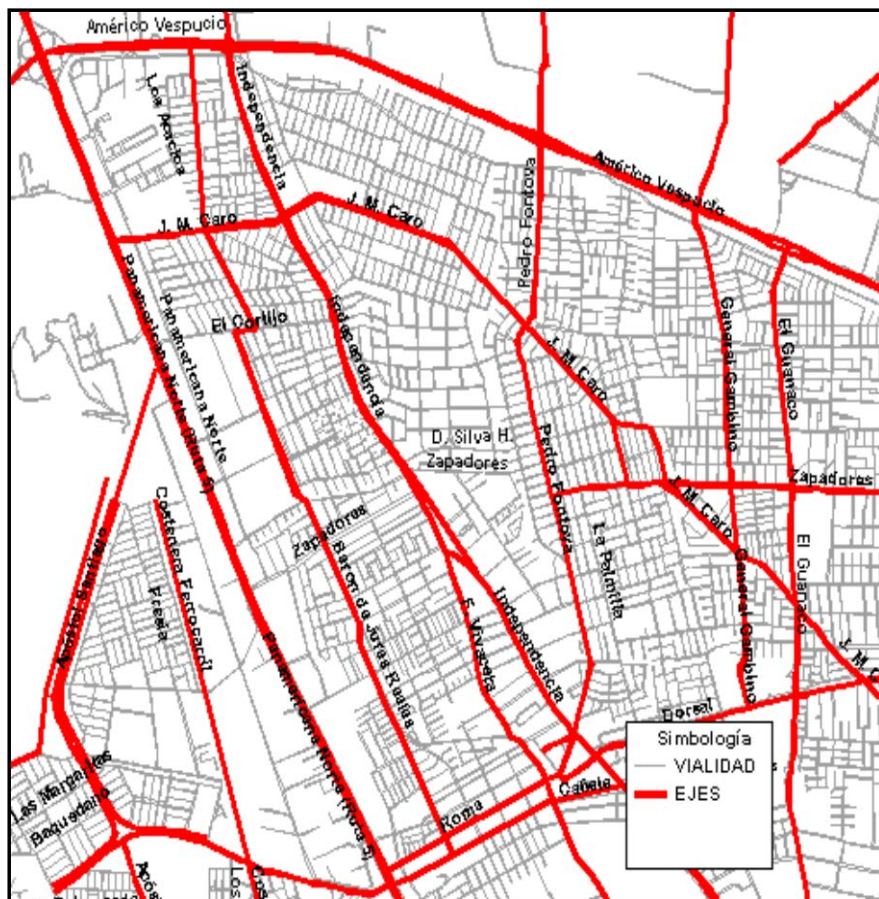
### C.8.1 Recopilación de Antecedentes

De acuerdo a lo establecido en la metodología referida en el Manual "Capacidad Vial de los Planes Reguladores - Metodología de Cálculo" (MINVU, 1997) se recopiló información relativa a oferta y demanda de transporte y normativa vigente.

#### Plan Regulador Metropolitano

Divide la vialidad metropolitana en 2 tipos: vías expresas y troncales de acuerdo a la OGUC, y el Sistema Vial Intercomunal, que corresponden a aquellas vías cuyas características físicas y operativas deberán asimilarse a la clasificación de troncales, colectoras y locales de la misma ordenanza (Figura C.8.1-1).

Figura C.8.1-1  
Vías Plan Regulador Metropolitano



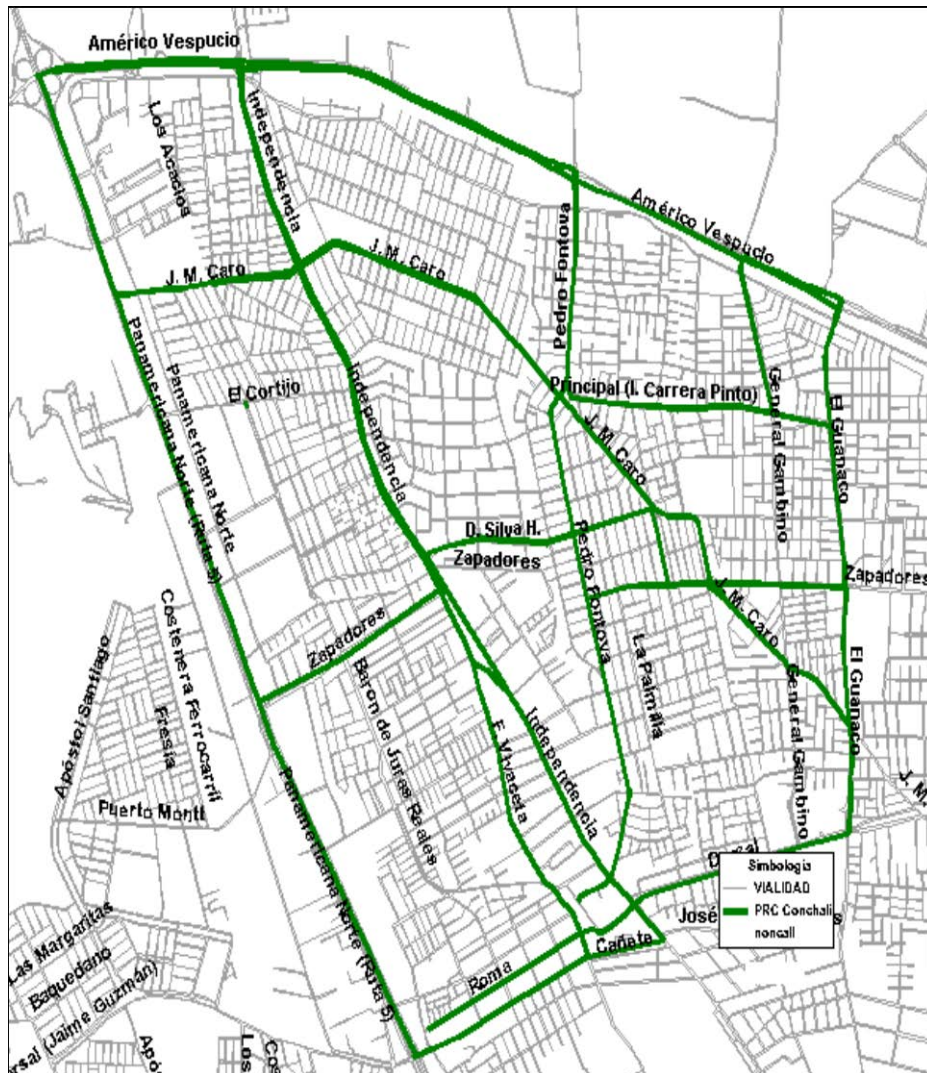
Plan Regulador Comunal Vigente



Las vías quedaron incorporadas en el Plan Regulador Metropolitano, existiendo diferencias en los anchos mínimos para algunos tramos de los ejes, así como el inicio y el final en otros. Sin embargo, cabe mencionar que las definiciones establecidas en el PRMS priman por sobre las efectuadas en el PRC.

Figura C.8.1-2  
Vías Plan Regulador Comunal Conchalí

Información Disponible de Demanda y oferta de Transporte



La información que permite caracterizar la demanda de transporte fue extraída de dos fuentes: Encuesta a hogares realizada por SECTRA durante el año 2001 y simulación del modelo ESTRAUS, Escenario año 2005 corrida "plan4\_ot3\_p2\_am05".

La primera arroja información a escala comunal explicando el comportamiento de la demanda de transporte en el ámbito comunal y su relación con el resto del Área Metropolitana, en términos de generación, distribución y partición modal. La segunda fuente caracteriza la red vial de la comuna en términos de asignación de viajes a la red y caracterización de los viajes internos de la comuna.

La información sobre el transporte Público que circulan por la comuna se encuentra disponible en la pagina web de transantiago [www.transantiagoinforma.cl](http://www.transantiagoinforma.cl)

Esta información arroja datos respecto a los recorridos, se aprecia que la comuna de Conchalí estará servida por los servicios troncal 1, 2 y 3, que incluye los ejes Recoleta e Independencia.

En cuanto a la oferta se recopiló información tanto de la oferta actual como futura.

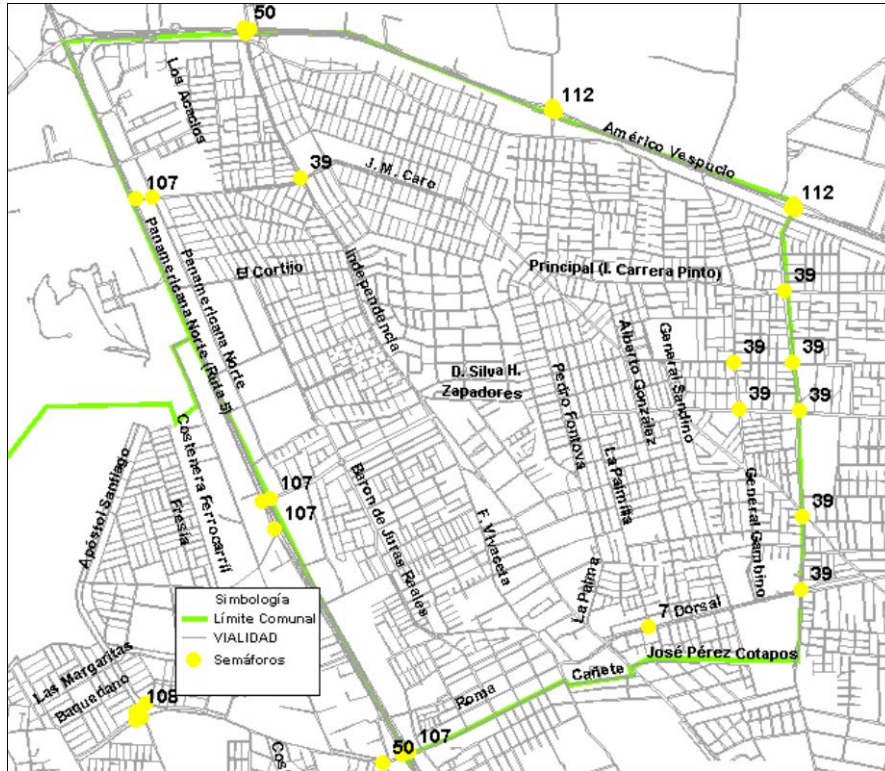
Para la actual se efectuaron recorridos en terreno para todas las vías pertenecientes a la comuna definiendo una red vial a catastrar a partir de las vías incorporadas en el PRMS, PRC y red de modelación de ESTRAUS.

La revisión operativa se realizó en todos los arcos de la red preliminar recogiendo la siguiente información:

- operación de la red (semáforos, ceda el paso, pare, etc.)
- número de pistas de circulación (sentido y ancho aproximado)
- presencia de transporte público,
- estacionamientos

Adicionalmente, se obtuvo información de los semáforos existentes a través UOCT. En total la comuna de Conchalí cuenta con 31 intersecciones semaforizadas que operan en 5 redes de semáforos independientes (redes 7, 39, 50, 107 y 112). En la figura C.8.1-3 se puede observar la ubicación de los semáforos existentes.

**Figura C.8.1-3**  
**Ubicación de Semáforos**



Respecto, de la oferta futura se recopiló información de los proyectos de concesiones que afectan la vialidad comunal. Entre estos se destacan las concesiones urbanas Autopista Central y Vespucio Norte.

El Proyecto Autopista Central involucra el tramo C2, que va desde Domingo Santa María hasta Américo Vespucio Norte, con una longitud de 6.1 Km, tiene una calzada de 10.5 m y 2.5 m de berma pavimentada, además de las respectivas caletas, además se contempla la construcción de 5 pasos inferiores, 1 paso superior y 2 pasarelas peatonales.

Américo Vespucio Norte Express es el límite norte contempla doble calzadas expresas con 3 pistas por sentido. El tramo Ruta 5 Norte – Pedro Fontova incluye la construcción de 1 paso inferior, 1 paso superior y 5 pasarelas peatonales. El tramo Pedro Fontova – El comprenden un paso inferior y 2 pasarelas peatonales.

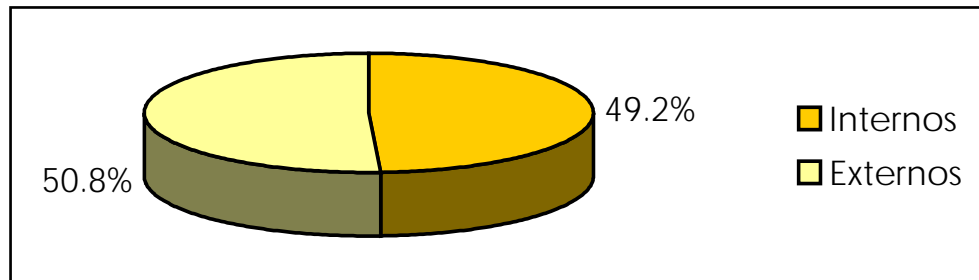
### C.8.2 Caracterización de la Situación Actual

El análisis de la demanda de transporte se realizó fundamentalmente en base a la información recopilada, EOD 2001 como de la simulación ESTRAUS.

a) Generación, Atracción y Distribución de Viajes Externos

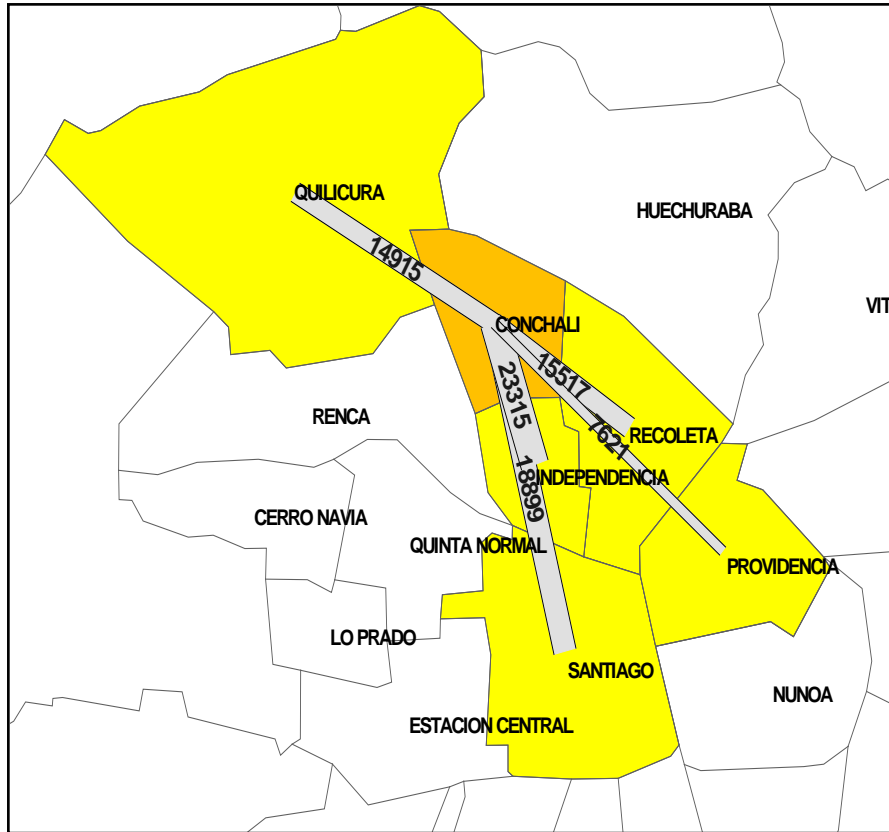
A partir de la EOD 2001 es posible conocer la cantidad de viajes generados en una determinada zona. En este caso interesa saber la cantidad de viajes generados o atraídos por la comuna de Conchalí.

**Gráfico C.8.2-1**  
**Distribución Diaria de Viajes**



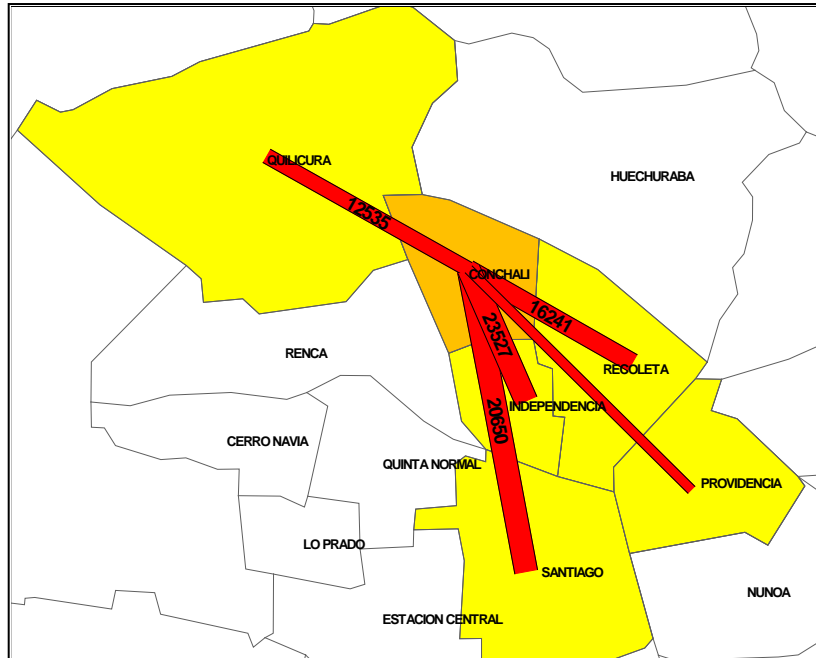
Los 5 principales destinos están graficados en la figura C.8.2-1, que concentran el 61% de los viajes generados por Conchalí. Destaca entre estos Independencia con 23.315 viajes (17.8%) y Santiago con 18.899 al día (14.4%).

**Figura C.8.2-1**  
**Principales Destino de Viajes Externos (Diarios)**



En la figura C.8.2-2 se aprecia un esquema con los 5 principales orígenes de los viajes atraídos por Conchalí, que en conjunto concentran el 62% de los viajes atraídos por la comuna.

**Figura C.8.2-2**  
**Principales Orígenes de Viajes Externos (Diarios)**



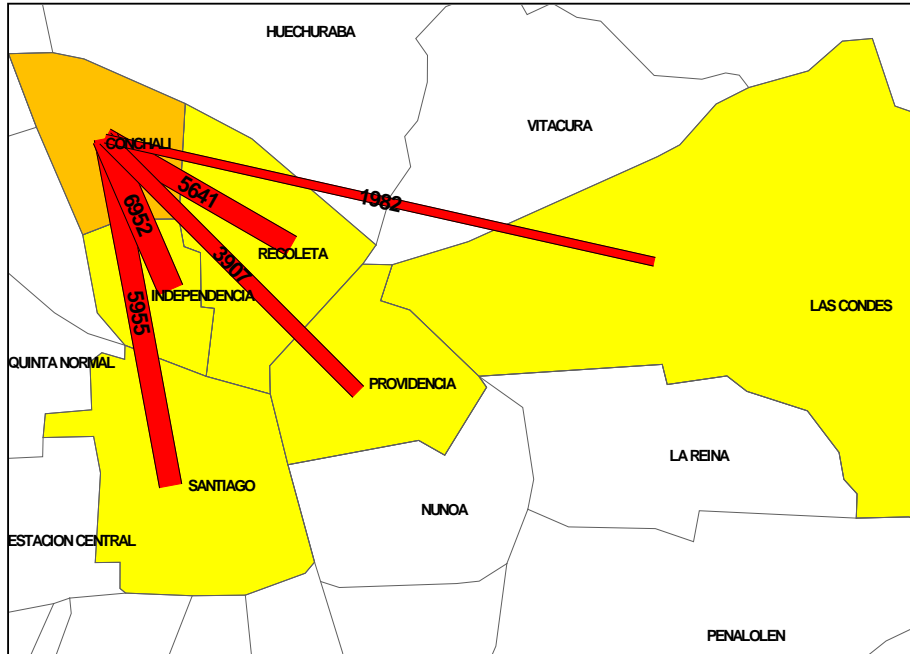
Conchalí genera el 2.1% de los viajes en el gran Santiago. Del total de viajes generados por Conchalí en el período Punta Mañana (57.412 viajes) el 34,2% de ellos (19.640) tienen un destino dentro de la comuna, el resto de los viajes (37.772) tienen destino en otras comunas del gran Santiago.

Para los destinos de estos viajes destaca como principal la comuna de Independencia, con un 18.4% de los viajes generados por Conchalí. En la figura C.8.2-3 se observa un gráfico con los principales destinos de los viajes que corresponden a las comunas de Independencia, Santiago, Recoleta, Providencia y Las Condes, que concentran el 65% de los viajes generados por la comuna.

**Figura C.8.2-3**



Principales Destino de Viajes Generados (Punta Mañana)



Para los viajes atraídos por Conchalí durante el período Punta Mañana, se tiene que del total de 35.099 viajes, un 56%, o sea, 19.640, son viajes que tienen un origen en la misma comuna, el resto de los viajes (15.457) tienen como origen otra comuna del gran Santiago.

Destaca como principal origen de los viajes, atraídos por Conchalí durante este período, la comuna de Quilicura con un 21.4% del total de viajes, además, destaca Recoleta, con un 15% de los viajes. Los 5 principales destinos que concentran un 63% de los viajes atraídos por Conchalí se gráficán en la siguiente figura.

b) Partición Modal

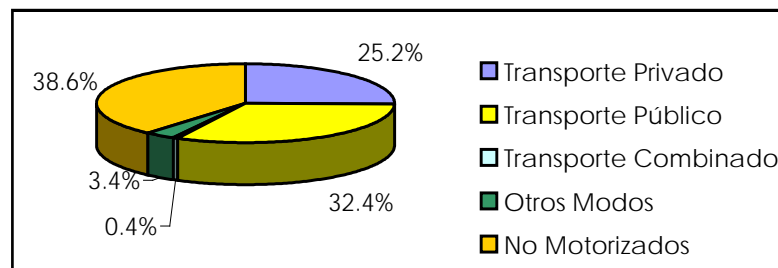
La EOD 2001 entrega la siguiente partición modal para el Gran Santiago.

Modo	Viajes / Día	%
Transporte Privado	4098240	25.2

Transporte Público	5277337	32.4
Transporte Combinado	71596	0.4
Otros Modos	554547	3.4
No Motorizados	6282199	38.6
<b>Total</b>	<b>16283919</b>	<b>100</b>

Destaca el Modo No Motorizado (Caminata) con el 38.6% de los viajes, y dentro de los modos motorizados destaca el modo Transporte Público, con un 32.4% de los viajes. La información anterior se puede apreciar en el gráfico (C.8.2-4).

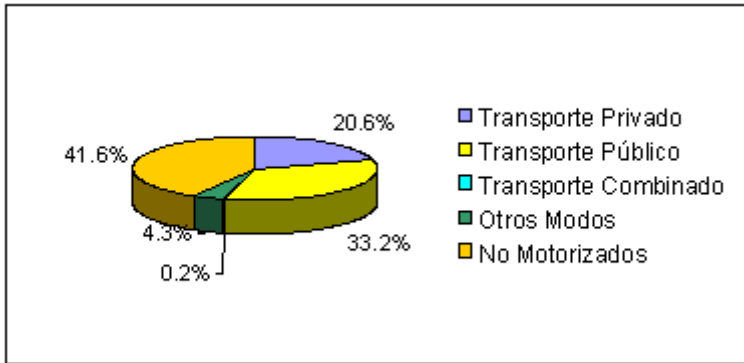
**Gráfico C.8.2-4**  
**Partición Modal Gran Santiago**



Ahora bien, para la comuna de Conchalí se tiene la Partición Modal mostrada en la siguiente tabla. En el se aprecia un comportamiento similar al del Gran Santiago, pero con una menor participación del modo Transporte Privado, aumentando los demás modos. Un diagrama con las distribuciones de la partición modal se aprecia en el gráfico C.8.2-5.

Modo	Viajes / Día	%
Transporte Privado	53472	20.6
Transporte Público	85916	33.2
Transporte Combinado	584	0.2
Otros Modos	11222	4.3
No Motorizados	107827	41.6
<b>Total</b>	<b>259021</b>	<b>100</b>

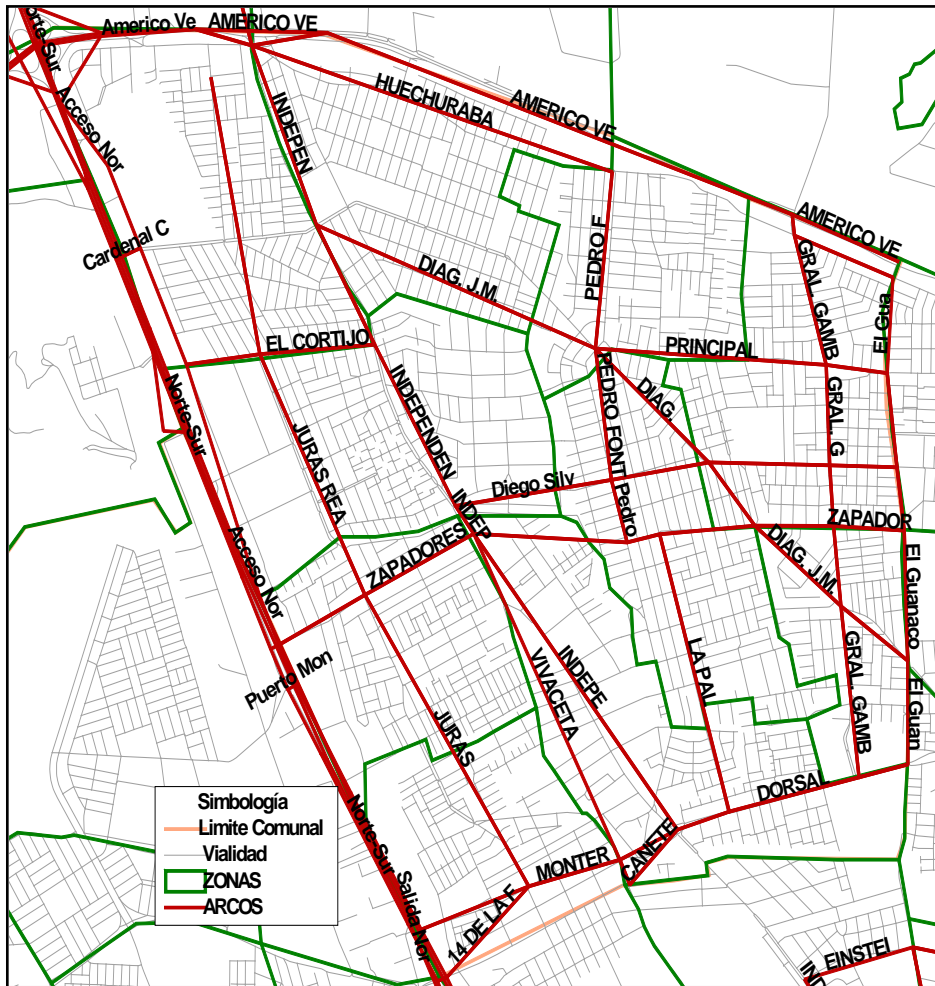
**Gráfico C.8.2-5**  
**Partición Modal Comuna de Conchalí**



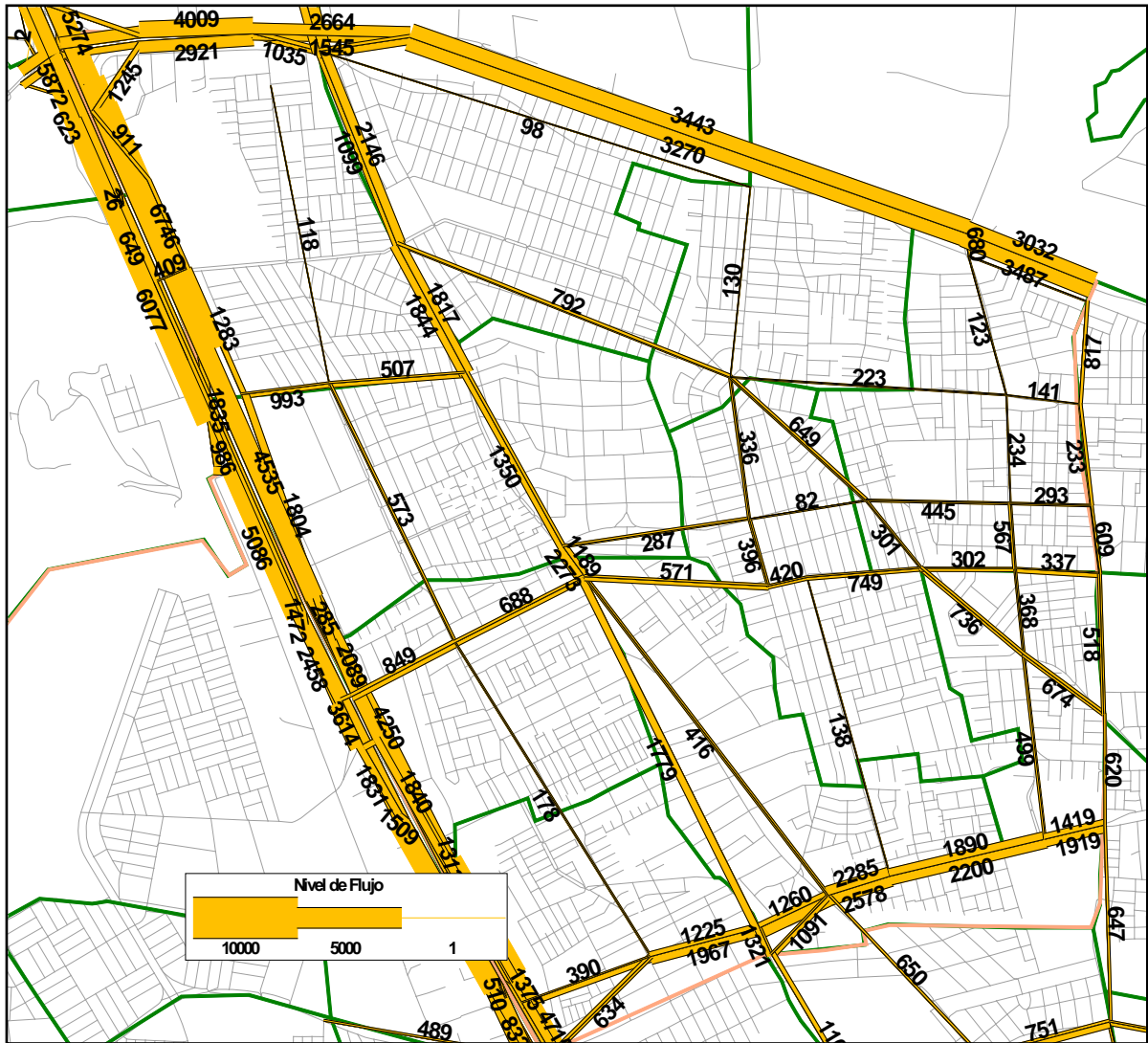
c) Asignación de viajes

En función de los resultados de la simulación de una corrida ESTRAUS es posible conocer la asignación de vehículos sobre la red vial de la comuna de Conchalí. La simulación utilizada "plan4\_ot3\_p2\_am05" presenta en veh/hora sobre la red de simulación ESTRAUS que para el caso de Conchalí incorpora la mayoría de su vialidad principal. En la figura C.8-2-4 se muestra los arcos que componen la red y en la figura C.8.2-5 se muestra la asignación de flujos vehiculares sobre ésta.

**Figura C.8.2-4**  
**Red de Modelación ESTRAUS, Comuna de Conchalí**



**Figura C.8.2-5**  
**Asignación de Flujos Vehiculares**



Basándose en esta asignación, a continuación se resume cuales son los Arcos de la red que presentan los mayores flujos vehiculares. En esta tabla destaca el eje Dorsal, sobretodo entre Independencia y El Guanaco, donde alcanza un flujo máximo de 2578 viajes. Otro eje que destaca es Independencia.

**Tabla C.8.2-1**  
**Ejes más Cargados**

Eje	Sentido	Flujo	
		Max	Min
Independencia	Norte - Sur	2146	535
	Sur - Norte	2273	1099
Vivaceta	Norte - Sur	1779	-
Dorsal	Poniente - Oriente	2285	1419
	Oriente - Poniente	2578	1919
Zapadores	Poniente - Oriente	849	302
	Oriente - Poniente	1227	723
El Cortijo	Poniente - Oriente	507	472
	Oriente - Poniente	1053	993
El Guanaco	Norte - Sur	1452	197
	Sur - Norte	817	531
J. M. Caro	Poniente - Oriente	792	436
	Oriente - Poniente	736	275
Caletera Panam.	Sur - Norte	1804	911

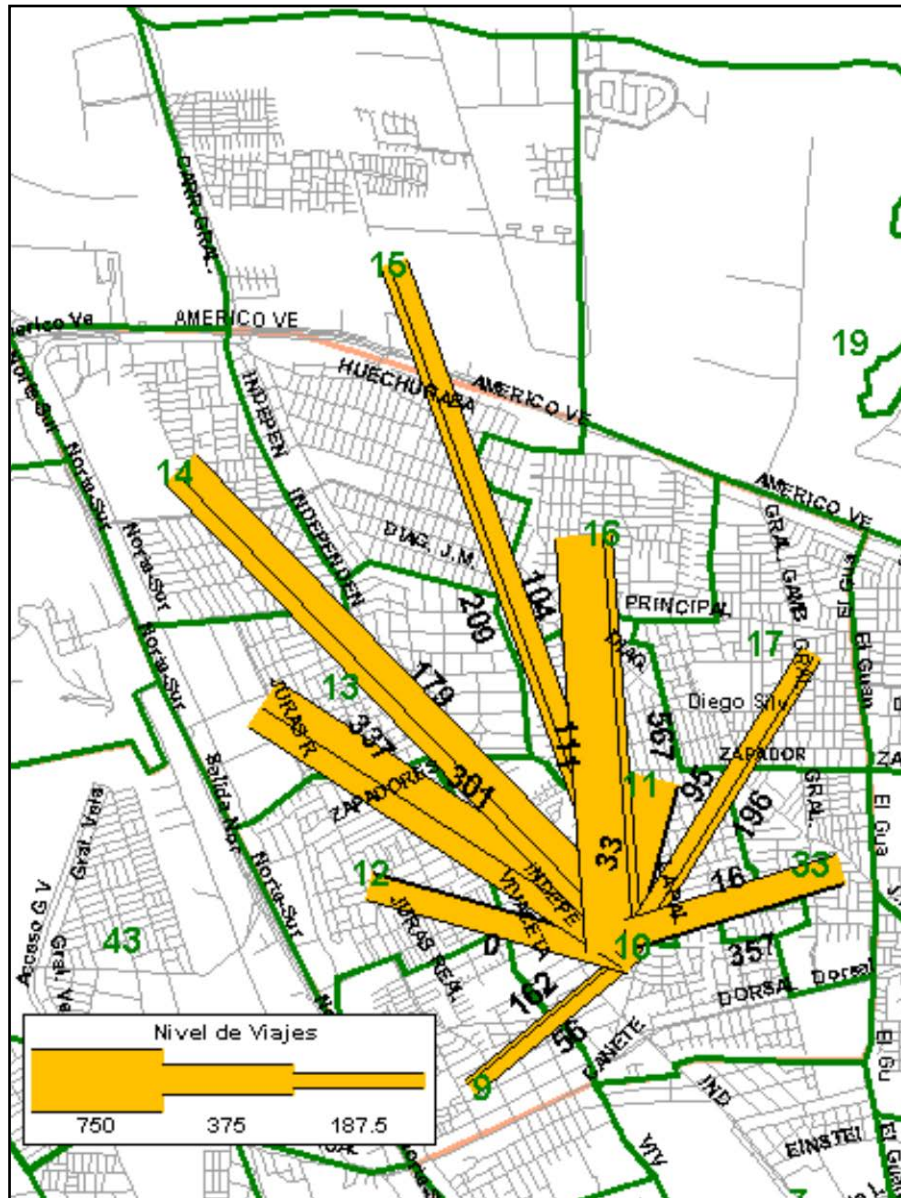
a) Análisis de Viajes Internos Comuna de Conchalí

A partir de las matrices de viajes de ESTRAUS, año 2005 es posible analizar los viajes internos en la comuna de Conchalí. Para ello se utilizó la zonificación establecida en el modelo que divide la ciudad en 410 zonas, de las cuales 10 corresponden a la comuna de Conchalí.

Dentro de estas zonas destaca como la más atractiva y generadora la Zona 10, con un total de 4048 viajes. Esto se puede explicar debido a que la zona 10 es el centro cívico y comercial de Conchalí. Otra zona que destaca por la cantidad de viajes es la zona 13, con un total de 3460 viajes. Un esquema con los viajes atraídos y generados por la zona 10 se puede apreciar en la figura C.8.2-6.



**Figura C.8.2-6**  
**Generación y Atracción de Viajes de Zona más Cargada**

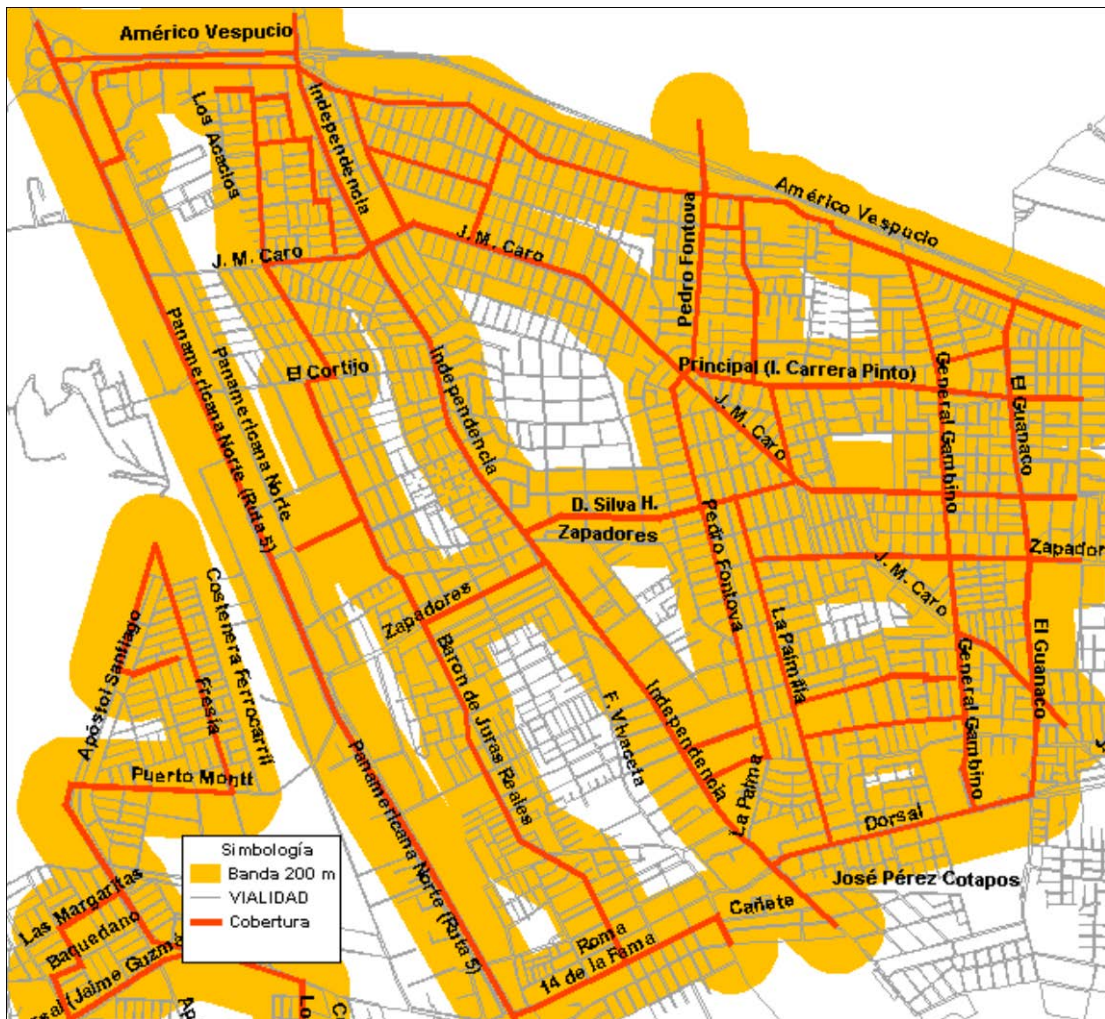


Con respecto a la oferta de transporte tenemos:

a) Cobertura de Transporte Público

La cobertura de transporte público (oferta) fue determinada tanto para la situación actual como para la nueva estructura de recorridos que implementará TRANSANTIAGO. El criterio para determinar el área cubierta se definió considerando una banda de 200 metros desde el eje por donde pasa el bus. En las figuras C.8.2-7 y C.8.2-8 se muestra la cobertura de transporte público para la situación actual y TRANSANTIAGO, respectivamente.

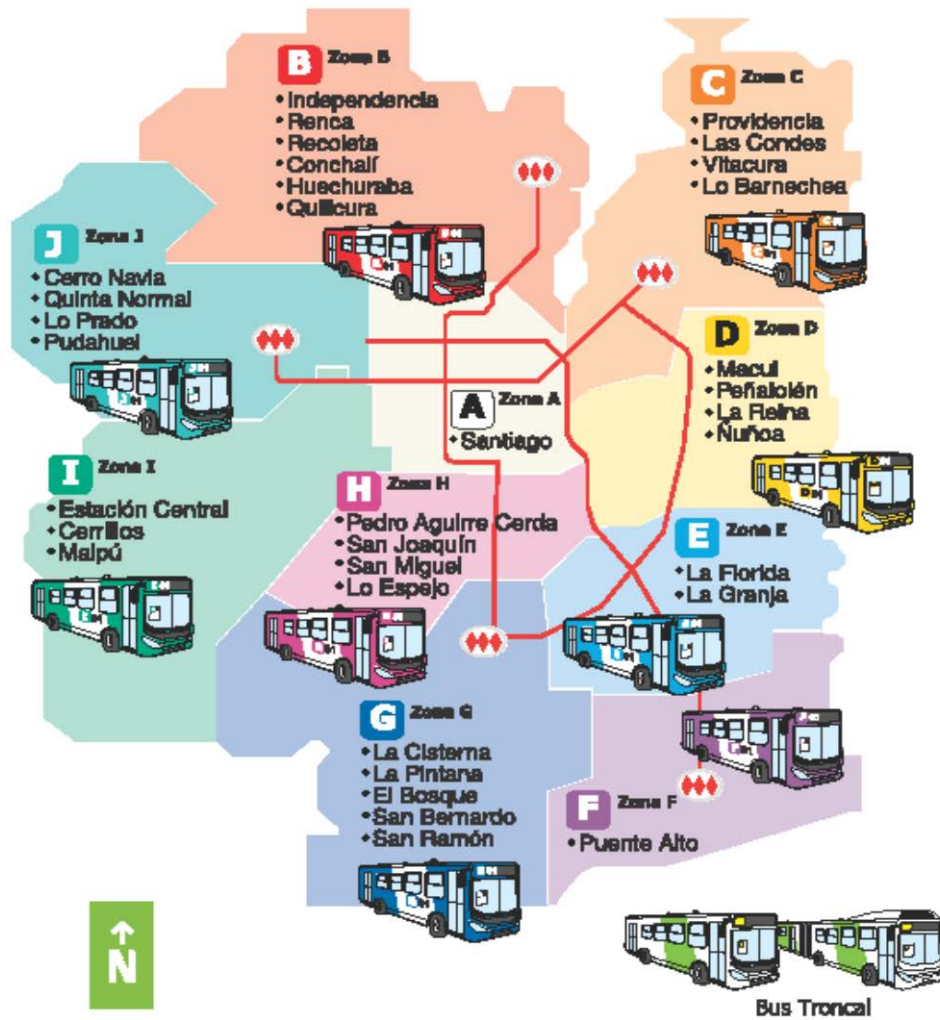
**Figura C.8.2-7**  
**Cobertura de Transporte de Público, Situación Actual**



**Figura C.8.2-8**







Identificación del servicio	RECORRIDOS		IDA (NORTE SUR)		REGRESO (SUR NORTE)	
	Troncales	Calle	Comuna	Calle	Comuna	
Troncal 1	101 (Recoleta-C	Av. Dorsal Roma	Conchali Conchali	Baron De Juras Reales Roma	Conchali Conchali	
	107 (Huechuraba-Peñalolen)	Av. Dorsal Roma -	Conchali Conchali -	Av. Dorsal Baron De Juras Reales Roma Av. Dorsal	Conchali Conchali Conchali Conchali	
Troncal 2	201 (Huechuraba-San Bernardo)	Av. Fermin Vivaceta Av. Independencia	Conchali Conchali	Av. Independencia -	Conchali -	
	201 e (Huechuraba-San Bernardo)	Av. Independencia	Conchali	Av. Independencia	Conchali	
		Av. Fermin Vivaceta	Conchali	-	-	
		Av. Independencia	Conchali	-	-	
	202 (Conchali-Santiago)	Av. Independencia Av. Fermin Vivaceta Av. Independencia	Conchali Conchali Conchali	Av. Independencia - -	Conchali - -	
202 (c) (Conchali-Mapocho)	Av. Independencia Av. Fermin Vivaceta Av. Independencia	Conchali Conchali Conchali	- - -	- - -		
223 (Huechuraba-Lo Espejo)	Av. Diego Silva Henriquez	Conchali	Av. Independencia Av. Diego Silva Henriquez	Conchali Conchali		
	Av. Fermin Vivaceta Av. Independencia	Conchali Conchali	- -	- -		
Troncal 3 Buses Gran Santiago S.A	303 (Quilicura-Santiago)	-	-	Av. Pte. Eduardo Frei Montalva	Conchali	
	303e (Quilicura-Santiago)	-	-	Autopista Central	Conchali	
	305 (Rigoberto Jara-Peñalolen)	Cardenal Jose Maria Caro	Conchali	-	-	
		Av. Presidente Eduardo Frei Montalva Av. Americo Vespucio	Conchali Conchali	- -	- -	
	305 c Quilicura-Las Condes	Autopista Vespucio Norte	Conchali	-	-	
	305 e Quilicura-Peñalolen	Autopista Vespucio Norte	Conchali	-	-	
	307 (Quilicura-Plaza Italia)	-	-	Av. Pte. Eduardo Frei Montalva	Conchali	
	307 e (Quilicura-Plaza Italia)	-	-	Autopista Central	Conchali	
	309 (Quilicura-Peñalolen)	Cardenal Jose Maria Caro	Conchali	-	-	
Av. Pte. Eduardo Frei Montalva. Av. Americo Vespucio		Conchali Conchali	- -	- -		
312 e (Quilicura-Cal y Canto)	-	-	Autopista Central	Conchali		

Fuente: www.transantiagoinforma.cl

b) Oferta Vial, Red Vial Comunal

A partir del catastro de terreno efectuado sobre la red vial preliminar definida en función de las vías consideradas tanto en el PRMS, PRC y ESTRAUS, se han constatado las siguientes dificultades para materializar las vialidades propuestas en los instrumentos normativos:

- Continuidad de Barón de Juras con Costa Rica a la altura de Santa Inés
- Continuidad de Barón de Juras Reales con Los Acacios, producto de una desalineación de 120 metros, a la altura de El Cortijo
- Conexión de Roma con la Panamericana Norte

Adicionalmente y en función de los recorridos efectuados se propone considerar las siguientes vías en la red vial de manera de incorporar como parte de la vialidad comunal ejes que se utilizan para el transporte público y que además pueden llegar a constituir vías troncales que atraviesen toda la comuna:

- Habilitación del eje Zapadores - Diego Silva como una vía troncal en sentido O-P.
- Teniente Ponce, entre La Palmilla e Independencia.
- Aviador Acevedo, entre La Palmilla e Independencia.
- Eje Forestal – Huechuraba – Calle G, entre Panamericana Norte y El Guanado.
- Barón de Juras Reales, entre Santa Inés y 14 de la Fama

En definitiva, se propone como red vial estructurante comunal la mostrada en la figura C.8.2-9. Los anchos de faja se establecerán en conjunto con el equipo urbanista en una etapa posterior, la que además deberá ser validada con el estudio de factibilidad vial.

**Figura C.8.2-9**  
**Proposición Red Vial Comunal**





## **C.9 Informe Sanitario**

El abastecimiento público de agua potable, así como el servicio de recolección y disposición de las aguas residuales sanitarias de los poblamientos urbanos con más de 500 arranques de agua potable está gobernado por la Ley General de Servicios Sanitarios (D.F.L. 382) y su Reglamento, que en esencia establecen un régimen de concesiones territoriales para ejercer el monopolio natural de la producción y la distribución de agua potable, y de la recolección y disposición final de las aguas servidas, debidamente neutralizadas.

### **C.9.1 Agua Potable**

Para el caso de Conchalí y la Zona 12 la empresa encargada de prestar el servicio es Aguas Andinas S.A. Posee un abastecimiento mixto gracias a la conexión con el sistema general de Lo Contador, surtido normalmente desde las fuentes de agua que AGUAS ANDINAS posee en la cuenca superior del río Maipo. En casos de interrupciones del servicio gravitacional, o de escasez en años secos, el abastecimiento puede ser reforzado desde los diversos sondajes disponibles y sus estanques asociados que se mantienen en servicio.

El abastecimiento gravitacional de Conchalí está dado por tres de estos (plano C.9.1-1):

- Subsector Lo Ruiz parcialmente (compartido con Renca)
- Subsector Lo Contador Alto 2 en una pequeña fracción (compartido con Recoleta y Santiago)
- Subsector Lo Contador Bajo 2 en su mayor parte (compartido con Recoleta)

Conchalí está servido esencialmente por el sector Lo Contador Bajo, a través de sus subsectores Lo Contador Bajo 2 y Lo Ruiz, más una pequeña porción del sector Lo Contador Alto correspondiente al Sub sector Lo Contador Alto 2. Se presentan a continuación las tablas que muestran los parámetros que condicionan la demanda con la situación de base entre el año 1997 y 2000, y las proyecciones de AGUAS ANDINAS hasta el año 2015. Con estos antecedentes la empresa ha sustentado sus estudios de balance entre oferta y demanda, y su programación de las obras necesarias para suplir instalaciones.

En estos términos, es posible afirmar que para Lo Contador Alto se presumió un crecimiento muy moderado de la población, de 0,34% en 15 años, y una estabilización para Lo Contador Bajo. Sin embargo, la población comunal de Conchalí ha sido asumida con un crecimiento de 0,27% anual hasta 2015, pero concentrada en el primer quinquenio con 0,45% anual. En términos de la superficie comunal, esta está distribuida a su vez en los subsectores como se indica:

- 3,1% de la comuna en el sub sector Lo Contador Alto 2 del sector 23,
- 89,1 % en el sub sector Lo Contador Bajo 2 del sector 24,
- 9,0 % en el sub sector Lo Ruiz del sector 24.

### **Catastro de Instalaciones Comunales de Agua Potable**

De acuerdo a la Cobertura del servicio, Aguas Andinas indica que la distribución de agua potable en el Gran Santiago tiene una cobertura del 100%, con "disponibilidad de conexión a cañería de agua potable en el frente de cada predio".

De acuerdo a la infraestructura del servicio de agua potable, la comuna detenta instalaciones de producción y de distribución dentro de sus límites geográficos, La información más detallada de Aguas Andinas disponible para la comuna está en los planos de modelación de las redes de agua potable del sistema de distribución N° 12 de Lo Contador, que muestra la red de grandes diámetros que cubre la totalidad de esos sectores, y está complementada con los diámetros menores sólo en cuanto son tramos necesarios para cerrar las mallas. La comuna cuenta con tres redes independientes entre sí, asociadas a los tres subsectores de distribución definidos.

**Tabla C.9.1-1**  
**Longitud de Red Total Estimada en la Comuna de Conchalí, en Metros**

N° Sector	Sub Sector	2000	2005	2010	2015
23	Lo Contador Alto 2	5731	5795	5914	6033
24	Lo Contador Bajo 2	165171	163884	164578	165272
24	Lo Ruiz	16196	16070	16138	16206
L TOTAL RED		187098	185749	186630	187511

Se requiere reposiciones de cañerías que cumplen su vida útil, ocasión en que puede ser revisado y modificado su diámetro en función de las presiones de servicio que sean verificadas.

### C.9.2 Alcantarillado Sanitario<sup>9</sup>

Conchalí cuenta con servicio de alcantarillado como parte integrante del complejo sistema del Gran Santiago operado por Aguas Andinas. La comuna es parte de la macro área Norte al río Mapocho. Cuenta con un sistema de colectores asociados a las calles con dirección norte, todos ellos convergentes al colector COQ en el límite norte de la comuna, y limitantes por el sur con el área desaguada a través del colector ENI hacia el Mapocho. El área de recolección del colector COQ es de 57,8 km<sup>2</sup>, de los cuales la comuna de Conchalí aporta 10,7 km<sup>2</sup>, equivalente a un sexto del total.

La configuración de sistemas de recolección da cuenta de que la totalidad de la comuna está provista íntegramente de redes, y en la modalidad de sistema separado (El sistema integrado abarca hasta la calle 14 de la Fama por el norte). Se identifica este esquema con

<sup>9</sup> El desarrollo del trabajo se apoya esencialmente en el documento de Aguas Andinas S. A. titulado "ACTUALIZACIÓN PLAN DE DESARROLLO GRAN SANTIAGO", del año 2000, en su versión revisada al 21 de agosto de 2002.

el sistema recolector COQ, que con diámetro creciente desde 500 hasta 1450 mm recoge las descargas de las comunas de Recoleta, Huechuraba, Conchalí, Quilicura y Renca, y que en Quilicura incorpora una segunda cañería paralela de 1450 mm de diámetro.

Las proyecciones de población previstas por la empresa concesionaria son prácticamente invariables. Esto no se condice con las tendencias de densidades comunales consideradas por Aguas Andinas, que apuntan a una densificación significativa y convergente a la meta comunal considerada por el MINVU para 2020.

Es posible considerar que la descarga de alcantarillado está prevista como consolidada en Conchalí, tanto por falta de crecimiento de la población como de su dotación. Puede concluirse que, dada la plena prestación del servicio en la actualidad en Conchalí, ha de existir a futuro idéntico nivel de buen servicio. En la eventualidad de una variación significativa que aumente las densidades habitacionales en la comuna, la infraestructura de alcantarillado, con sus grandes diámetros, podrá asimilar en buena forma aumentos en los volúmenes descargados.

La información de la Superintendencia de Servicios Sanitarios para Aguas Andinas, a diciembre de 2003, indica una cobertura del servicio de alcantarillado del 98% en sus servicios distribuidos en toda la Región Metropolitana. La información de Aguas Andinas indica que en 1999 se tenía 8045 Km. de red de alcantarillado para servir a 939704 conexiones domiciliarias y 4879000 habitantes servidos, con un promedio de 8,56 m/conexión.

**Tabla C.9.2-1  
 Longitudes de Red Total Estimadas en la Comuna de Conchalí, en Metros**

Nº Sector	Sub Sector	Longitud de redes de Alcantarillado (m)			
		2000	2005	2010	2015
23	Lo Contador Alto 2	6580	6654	6790	6926
24	Lo Contador Bajo 2	188890	187418	188212	189006
24	Lo Ruíz	19009	18861	18941	19020
L Total Comunal		214479	212933	213943	214952

Fuente: Elaboración propia

La expansión esperada de las redes es prácticamente nula en términos de longitud de cañerías instaladas, por lo que sólo se podrá esperar un aumento de diámetro en las cañerías de reposición de colectores que cumplen su vida útil, lo que deberá hacerse en acuerdo con las actualizaciones de densidades, consumos de agua y demandas de capacidad de evacuación de aguas servidas.

### C.9.3 Aguas Lluvia

#### Clima y Pluviometría <sup>10</sup>

En cuanto al **clima y pluviometría** el análisis busca determinar las precipitaciones máximas en 24 horas para un periodo de retorno dado en las distintas áreas que cubre la zona en estudio y a partir de las cuales se realizaron los análisis de frecuencia necesarios para la obtención de las curvas Intensidad – Duración - Frecuencia. El plano de Isoyetas de Santiago y su cuenca aportante para precipitaciones máximas en 24 hrs. de periodo de retorno 10 años,  $P^{24}_{T=10 \text{ años}}$ , las cuales varían entre 70, 72, 74, 76, 78, 80 y 90 mm (Plano C.9.3.1).

#### Suelos

Extraído del Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias del Gran Santiago, se muestra los **Usos de Suelos** en forma gráfica las tasas de impermeabilización del suelo urbano en la comuna. Se definieron tasas de impermeabilidad del suelo sobre la base de la tipología de urbanización u ocupación del suelo urbano (Plano C.9.3.2).

La **Geotecnia** de la comuna muestra un *basamento rocoso* profundo; habitualmente no antes de los 200 m y probablemente con máximo de unos 500 a 600 m bajo la superficie. Se manifiestan dos horizontes bien definidos en lo concerniente a propiedades geotécnicas. El horizonte superior, normalmente de hasta 0,8 m de espesor y ocasionalmente de hasta 1,5 m, contiene mayor porcentaje de finos arcillosos y es de baja compactación, con densidades de 1,5 a 1,7. El horizonte inferior es francamente limoso, en términos de mecánica de suelos puede ser clasificado como ML-CL.

**Niveles Freáticos y Transmisibilidad:** Es característica de esta zona que los niveles freáticos se localizan relativamente próximos a la superficie. Sin embargo, es difícil localizar algún lugar con niveles freáticos por encima de los 3 m. bajo la superficie. La comuna drena hacia el estero Las Cruces produciéndose el drenaje de las aguas en dirección al norte y al poniente principalmente.

En el plano C.9.3-3 se han indicado las zonas de anegamiento más importantes, y los cruces involucrados en dichos eventos, además del trazado de los canales principales (Huechuraba, Pinto Solar, Quilicura).

En relación a la infraestructura de Aguas Lluvias, se indica en el Plan Maestro que las obras pre existentes son muy escasas, sólo existen tramos pequeños de colectores de aguas lluvias

---

<sup>10</sup> La base de antecedentes corresponde principalmente al Plan Maestro de Aguas Lluvias de Santiago, disponible en la Dirección de Obras Hidráulicas-MOP; en dicho estudio la pluviometría estuvo orientada a definir la intensidad de las precipitaciones sobre el área de estudio, Santiago y su cuenca aportante.

separados y se presenta una gran cantidad de sumideros conectados al alcantarillado de aguas servidas, lo que ha originado un plan de desconexiones.

Debido a la insuficiencia de infraestructura ocurren problemas puntuales de anegamiento. Las calles son vías de escurrimiento importante, en la zona baja las son Av. El Guanaco, La Palmilla, Pedro Fontova y Av. Barón de Juras Reales en sentido sur - norte; Av. Zapadores y Av. Huechuraba en dirección oriente - poniente y Av. José María Caro y otras calles vecinas que reciben el escurrimiento de Av. Zapadores y lo continúan en dirección norponiente.

La Infraestructura Existente de Red de Aguas Lluvias acusa que obras existentes son escasas, sólo existen tramos pequeños de colectores separados de aguas lluvias y se presenta una gran cantidad de sumideros conectados informalmente al alcantarillado de aguas servidas.

De acuerdo a la Ley N° 19.525 "sobre regulación de los sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvias" publicada en el año 1997, le corresponde directamente al Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), la planificación y estudio de la red secundaria de sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvias, y a través de los respectivos Servicios de Vivienda y Urbanismo Regionales (SERVIU), su proyección, construcción, reparación y mantención.

El Catastro de Colectores define la red existente, con las siguientes precisiones:

- Se incluyeron los mismos diámetros utilizados en el Plan Maestro del Gran Santiago, colectores principales separados de aguas lluvias (diámetro mayor o igual a 300 mm)
- No se consideran en el catastro los colectores de aguas servidas conectados a sumideros de aguas lluvias.
- Se incluye el catastro de sumideros de aguas lluvias, elaborado por la I. M. de Conchalí.

Según la modelación de la red de colectores, se presenta una síntesis del diagnóstico:

**Tabla C.9.3-1**  
**Diagnóstico de Problemas de Evacuación y Drenaje**

Área Tributaria	Vías de Escurrimiento	Diagnostico
-----------------	-----------------------	-------------



Área Tributaria	Vías de Escurrimiento	Diagnostico
Cardenal Caro	Av. José María Caro Calle El Guanaco  Canal Huechuraba  Colector Huechuraba 1	Área sin colectores para evacuación de las aguas lluvias, excepto un colector de pequeñas dimensiones en calle Gral. Gambino. Ambas calles son sobrepasadas en su capacidad para T = 2 años en situación actual. De acuerdo al Plan Maestro de Aguas Lluvias el canal se ha diseñado para periodo de retorno 10 años, por lo que sólo fallará si ocurren eventos asociados a periodos de retorno superiores. Insuficiente para T = 2 años en situación actual.
Juras Reales	Barón de Juras Reales Otros sectores	Las vías de escurrimiento son sobrepasadas en su capacidad para T = 2 años en situación actual.
Pérez Canto	Julio Montt	El colector tiene capacidad insuficiente en los primeros 520 m para un periodo de retorno de 2 años, los últimos 250 metros son suficientes para un periodo de retorno de 5 años.

Fuente: Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias del Gran Santiago

Entre las soluciones propuestas conforme al plan maestro de aguas lluvias está para el Área Tributaria Cardenal Caro, los colectores Av. José María Caro y Pedro Fontova además del saneamiento de Av. Independencia y calle Huechuraba. Para el Área Tributaria Juras Reales; se propone la construcción de un refuerzo paralelo a este colector, y para el Área Tributaria A. Pérez Canto; se contempla la construcción de un colector de alivio paralelo al colector existente Julio Montt.

En síntesis, la construcción de los colectores troncales conforme a lo planificado en el Plan Maestro de Aguas Lluvias de Santiago asegura la evacuación de las aguas pluviales desde el contorno de la comuna, pero la solución de su evacuación desde el interior hacia esa periferia deberá seguir dependiendo del escurrimiento por calzadas hacia los pocos colectores pluviales existentes y, en alguna medida, por los colectores de aguas servidas, lo que necesariamente habrá de ser corregido en un plazo razonablemente breve mediante la planificación y construcción de la red secundaria de colectores de aguas lluvia.

#### **C.9.4 Síntesis Final**

##### **Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario**

La comuna de Conchalí está íntegramente servida por la empresa Aguas Andinas S. A. como concesionaria de acuerdo a la ley de Servicios Sanitarios, y su desempeño es monitoreado por la Superintendencia de Servicios Sanitarios, la que debe asegurar el cumplimiento de los programas quinquenales de obras y de las faenas de mantención y administración.

Como resultado, la calidad de estos servicios y su confiabilidad son elevadas, pues se tiene un suministro principal con agua gravitacional desde las mayores reservas de agua de la región metropolitana, más un respaldo con fuentes propias de agua subterránea respecto de las redes de alcantarillado.

Las obras futuras que puedan requerir ambas infraestructuras dentro de la comuna se remitirán a la reposición de redes por obsolescencia, con los aumentos de capacidad que puedan ser requeridos, y no será necesario reservar espacios adicionales en su territorio para ello. Esto, dado que las obras generales de producción de agua potable y tratamiento de aguas servidas previsible son externas a Conchalí.

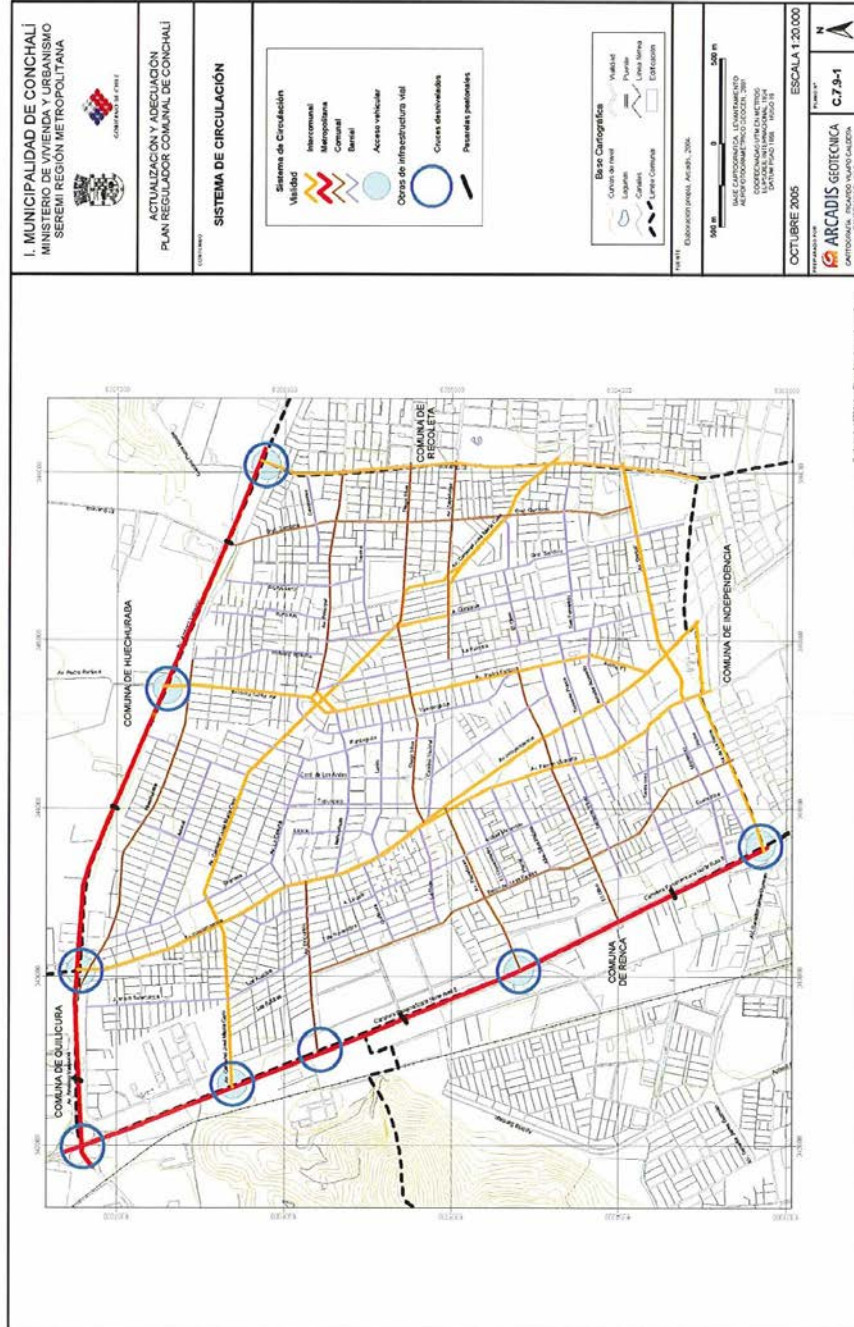
### **Infraestructura de Aguas Lluvias**

El drenaje natural de la comuna de Conchalí es hacia el canal Huechuraba en su extremo norte, el cual fue construido en sus orígenes con este fin. Este canal desagua en el estero Las Cruces, el que finalmente descarga sus aguas en el río Mapocho. La red existente de aguas lluvias es de tipo separada, con una escasa cantidad de colectores de curso sur -norte hacia el canal mencionado, y su operación es complementada por sumideros de aguas lluvias conectados irregularmente a la red de alcantarillado sanitario, más escurrimientos en superficie por calzadas, sin presentarse puntos críticos de gravedad por inundación.









## **C.10 Antecedentes de Gestión y Marco Normativo para la Implementación del Plan: Conceptos y Principios Generales del Ordenamiento Jurídico / Marco Legal y Reglamentario.**

### **C.10.1 Los Instrumentos de Planificación Territorial**

La legislación vigente provee de instrumentos de planificación que hacen posible la realización de acciones públicas y privadas coherentes sobre el territorio, ellos permiten prever las reservas de espacios públicos o comunes, y también generar un grado de certeza que aminore el riesgo en las decisiones de inversión.

Los instrumentos de planificación de mayor agregación territorial están concebidos para entregar orientaciones, lineamientos y normas para su nivel de planificación y para los de incidencia más local. Deben considerar no sólo el Plan Regional dentro del cual se insertan, sino también los instrumentos vecinos del mismo nivel.

A la ley General de Urbanismo y Construcciones le corresponde la definición la Planificación Urbana Intercomunal, y de acuerdo con lo allí establecido el Plan Regulador Intercomunal debe entenderse como el instrumento de planificación que entrega la expresión de las decisiones adoptadas respecto del territorio configurado por dos o más comunas que por sus relaciones espaciales y/o funcionales constituyen una unidad. En esa perspectiva, y sobre la base de los lineamientos de nivel regional, entrega normas para un desarrollo armónico del área de planificación.

Desde este punto de vista constituye, al mismo tiempo, el marco de referencia para la formulación de los planes reguladores comunales, toda vez que establece con precisión las reservas de espacio público para la vialidad mayor, las condiciones y límites para el crecimiento de las áreas urbanas, las áreas susceptibles de urbanizarse de inmediato; las reservas de espacio para futuras extensiones de la actual área urbana; así como las áreas que, por diversas causas, deben restringirse o excluirse para el desarrollo urbano.

El Plan Regulador Comunal debe plasmar una visión integrada de los diversos planes sectoriales aplicables al mismo territorio, es un instrumento de planificación de carácter normativo que tiene fuerza de ley en su aplicación. Corresponde a las Municipalidades formular el Plan Regulador Comunal, esto es, establecer las normas de planificación local, e iniciar el procedimiento de su aprobación, que culmina con una Resolución del Intendente, en su calidad de Presidente del Gobierno Regional.

La formulación y aplicación de un Plan Regulador Comunal exigen coherencia y complementariedad con otras disposiciones tales como la Ley de Bases del Medio Ambiente, la Ley Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional, la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, entre otras.



### **C.10.2 Ordenamiento de Atribuciones sobre Planificación**

La Constitución dispone que la administración será funcional y territorialmente descentralizada, en lo que atañe al urbanismo y la construcción deben respetarse las modalidades de acción y las limitaciones que impone al efecto el D.F.L. N° 458, de 1975, LGUC, que señalan claramente el quehacer del poder local y el del poder central.

A las Municipalidades, le corresponde aplicar la Ley General de Urbanismo y Construcciones, la Ordenanza General, las Normas Técnicas y los reglamentos, en sus acciones administrativas relacionadas con la planificación urbana, la urbanización y la construcción; y, al segundo, a través del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y las respectivas Secretarías Regionales Ministeriales, supervigilar las disposiciones legales, reglamentarias, administrativas y técnicas sobre construcción y urbanización.

En este ordenamiento de funciones del Estado, conforme a la Ley Orgánica de Ministerio de Vivienda y Urbanismo corresponde a éste formular y supervigilar las políticas nacionales en materia habitacional y urbanística y las normas técnicas para su cumplimiento.

Para el cumplimiento de lo anterior la Subsecretaría del Ministerio estará integrada entre otros por: la División de Desarrollo Urbano. A dicha División corresponde supervigilar el cumplimiento por parte de las Direcciones de Obras Municipales, de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y de toda otra norma legal o reglamentaria referida a la misma materia.

### **C.10.3 Aplicación al Territorio Comunal de Conchalí**

En el contexto de los principios y el ordenamiento jurídico y administrativo establecido para la revisión y formulación del Plan Regulador de Conchalí se deben tener presentes recientes modificaciones legales y reglamentarias que han establecido plazos de caducidad de las declaratorias de utilidad pública y nuevas definiciones contenidas en la Ordenanza General.

Con motivo de cambios en la planificación metropolitana, existen disposiciones sobre áreas industriales exclusivas y sobre poblamiento y densificación, así como políticas habitacionales relativas a áreas de renovación y zonas de desarrollo prioritario generan zonas diferenciadas en el territorio urbano comunal.

En lo relativo a las declaratorias sobre utilidad pública debe tenerse presente la innovación establecida a nivel de ley que fija plazos de vigencia para éstas, su caducidad y los efectos de estas acciones.

Respecto de los destinos declarados de utilidad pública, se establece que dicha declaratoria puede afectar a los terrenos localizados en áreas urbanas y de extensión urbana consultados en los Planes Reguladores Comunales e Intercomunales destinados a: vías expresas, troncales, colectoras, locales y de servicio y parques intercomunales y comunales, incluidos sus ensanches.

A partir de la entrada en vigencia de la Ley 19.939, aun cuando los planes reguladores comunales podrán considerar terrenos destinados a vías locales y de servicios y a plazas, su inclusión en dicho instrumento de planificación territorial no tiene el carácter de declaración de utilidad pública mientras no se cumpla con el procedimiento previsto en el párrafo segundo del inciso segundo del artículo 33 de la Ley N°18.695, agregado por el artículo 2° de la ley en comento, que exige como requisito proceder de inmediato a su expropiación, no considerando en este caso un plazo de vigencia para la afectación.

La ley establece la posibilidad de fijar una prórroga de la declaratoria la que se podrá declarar por una sola vez y por 5 años para la declaratoria de utilidad pública que afecta a los terrenos localizados en el área urbana destinados a vías troncales, colectoras y parques intercomunales; y por 10 años para la declaratoria de utilidad pública que afecte a los terrenos localizados en el área de extensión urbana, cualquiera sea su destino.

Tanto en el área urbana como de extensión urbana la prórroga se tramitará conforme al procedimiento establecido para la modificación del respectivo instrumento de planificación territorial.

Atendidos los destinos fijados por la ley para la declaración de utilidad pública en todo caso se mantiene vigente, con carácter no exclusivo, el uso de suelo áreas verdes para otros destinos diferentes a los parques comunales e intercomunales.

En lo que dice relación con nuevas definiciones debe tenerse presente que priman las contenidas en los cuerpos legislativos y reglamentarios de mayor jerarquía, en consecuencia, todas las definiciones contenidas en el Plan Regulador que cuenten a su vez con una definición en documentos de mayor jerarquía se entiende reemplazados por estos.

#### **C.10.4 Síntesis**

En general las disposiciones comunales son concordantes con las del nivel Intercomunal, sin perjuicio de la revisión de la validez actual de estos contenidos a la luz de los resultados de los diferentes análisis contemplados para las distintas fases de desarrollo del estudio.

En este mismo ámbito, un aspecto importante lo constituyo la revisión de la normativa comunal vigente se extienda a las comunas colindantes a fin de caracterizar adecuadamente el contexto inmediato y la inserción comunal en el territorio, en el entendido de que la comuna en estudio, forma parte de un sistema metropolitano mayor y no puede ser entendida como una pieza desvinculada del sistema mayor.

## **C.11 Análisis de Tendencias – Síntesis del Sistema Urbano**

### **C.11.1 Rol de Conchalí en el Sistema Metropolitano**

En el contexto actual, dentro de las fortalezas que destacan a la Comuna se distinguen su ubicación, que la sitúa como acceso norte al Gran Santiago, a lo que se suman los importantes Proyectos de Infraestructura Vial de nivel Metropolitano, constituidos por los proyectos concesionados de Americo Vespucio y Autopista Central, que la conectan con el norte y sur del país, con la zona oriente metropolitana, con el aeropuerto Comodoro Arturo Merino Benítez y con los principales Puertos del Litoral Central, de modo que se constituyen en elementos claves a la hora de pensar cualquier desarrollo estratégico futuro para la Comuna de Conchalí.

A lo anterior se suma el hecho de que prácticamente la totalidad de las 1.060 hás. que conforman su territorio se encuentran urbanizadas y ocupadas por unos usos del suelo mixtos, en los que predominan la coexistencia de vivienda y talleres en edificaciones de baja altura, con excepción de la faja de borde comunal poniente, asociada a la concesionada Autopista Central y que concentra un uso preferentemente Industrial.

En este escenario, junto al tema de las mejoras de accesibilidad dada por los Proyectos de Infraestructura Vial de Nivel Metropolitano, (Autopista Central, tramo Norte de Americo Vespucio), deben ser considerados como promotores del desarrollo, lo temas vinculados a la Promoción del Repoblamiento a través de las Zonas de Renovación Urbana implementadas recientemente, mediante la creación de incentivos para potenciar la Renovación del Suelo, dado el alto grado de urbanización del territorio que hace inviable en crecimiento por expansión de la comuna, y mediante la creación de mecanismos normativos orientados al mejoramiento y consolidación de las Áreas Verdes que históricamente han constituido un patrimonio de valor asociado a los sistemas residenciales interiores de la Comuna de Conchalí y a su propia vida cotidiana.

Todo esto, en el entendido de que Conchalí, necesariamente debe esforzarse por responder a la situación que le compete en el contexto contemporáneo del Área Metropolitana de Santiago, como una forma de posicionarse de modo coherente y estratégico, frente a su futuro desarrollo Comunal.

#### **Contexto Urbano Existente Comunas Contiguas**

##### **Contexto Urbano Oriente – Comuna de Recoleta**

La situación urbana actual existente en los sectores contiguos al límite comunal Oriente de Conchalí, en la Comuna de Recoleta, presenta la existencia de barrios con un marcado predominio de uso preferentemente residencial y de un fuerte carácter local. Existe un importante grado de continuidad urbana, manifiesta tanto a partir de la homogeneidad del grano construido como así mismo, con relación a la trama que estructura el tejido urbano del sector.

##### **Contexto Urbano Poniente – Comuna de Renca**

La situación urbana actual existente en los sectores contiguos al límite comunal Poniente de Conchalí, en la Comuna de Renca, presenta un importante grado de continuidad en cuanto al uso del suelo con un marcado predominio de actividad industrial. Lo anterior estrechamente ligado a la inmejorable situación estratégica de localización que presenta el sector, por la presencia de la recién concesionada Autopista Central, que proyecta a este sector como prestador de servicios en torno a estas actividades, a un nivel metropolitano e incluso regional.

En cuanto al grado de continuidad de la trama en este sector, las relaciones responden en este caso a un orden metropolitano mayor, en cuanto este borde de contacto entre las comunas de Conchalí y Renca, conforman un sector que actúa como sistema complementario de áreas circundantes entre dos comunas, concentrando un importante número de las industrias localizadas al interior del Gran Santiago.

#### **Contexto Urbano Norte – Comunas de Huechuraba y Quilicura**

La situación de contexto urbano actual existente en los sectores contiguos al límite comunal responde claramente al escaso grado de consolidación y desarrollo de huechuraba, dada su corta existencia a la fecha como comuna. En tal sentido, la realidad presenta la existencia de grandes paños de origen agrícola, los que en la actualidad se encuentran en proceso de conversión a usos preferentemente industriales, como producto de lo propuesto por el PRMS para el sector y en virtud de su estratégica localización en torno a Av. Americo Vespucio Norte, como principal vialidad estructurante y de conexiones en el ámbito metropolitano y regional para este sector.

La continuidad de la trama y relaciones hacia estos sectores se produce principalmente a nivel de vialidad estructurante metropolitana destacándose la continuidad del eje Av. Independencia hacia la Carretera San Martín de Los Andes. Del mismo modo, y en un segundo orden, pero no por eso menos importante, se presenta la continuidad de las avenidas Pedro Fontova y El Guanaco hacia la comuna de Huechuraba, las que establecen un grado de relaciones de carácter más local al conectarse con los nuevos sectores residenciales presentes en el sector.

Importante de destacar, resulta lo observado en el vértice Nor-Poniente de la comuna de Conchalí, en el loteo Industrial El Cortijo, que en concordancia con lo propuesto por el PRMS para el sector, actúa de modo complementario con sectores aledaños pertenecientes a otras comunas, (Renca y Quilicura), como un área Industrial y de Servicios de escala metropolitana y regional.

#### **Contexto Urbano Sur – Comuna de Independencia**

La situación urbana actual existente en los sectores contiguos al límite comunal Sur de Conchalí, en la Comuna de Independencia, presenta, en términos generales, un importante grado de continuidad en cuanto a los usos preferentes, como así mismo, en cuanto al grano que compone el tejido urbano. Sin embargo, se presenta en este caso una situación singular importante de destacar respecto del límite comunal.

En el sector poniente de dicho límite, en torno al límite comunal constituido por el sistema 14 de la Fama – Roma, el contexto urbano presenta un importante grado de continuidad en cuanto a los usos, trama y morfología lo que se traduce en una predominante percepción de continuidad de la Ciudad. En tal sentido, es importante hacer notar que dicha continuidad, complementada con la proyección del sistema de conexión Independencia-Fermin Vivaceta, como parte del sistema estructurante metropolitano, constituye un importante potencial de desarrollo para el fortalecimiento de la comuna de Conchalí, como comuna prestadora de servicios y conectada de modo expedito con el Área Central Metropolitana a través del eje Independencia-Puente-Ahumada.

## **D PROPUESTA DE ESTRUCTURACIÓN FÍSICA Y FUNCIONAL**

### **D.1 Sistema Urbano Comunal**

El sistema urbano de Conchalí se organiza principalmente en función de su vialidad mayor, la que presenta un claro predominio de su desarrollo en sentido norte sur, tanto en el ámbito de las Vialidades Intercomunales como Comunales. En tal sentido se destaca el sistema interior conformado por Av. Independencia y Fermin Vivaceta como eje central característico de su desarrollo histórico, complementado por el sistema Barón de Juras Real – Av. Los Acacios, La Palma – Av. Pedro Fontova y General Gambino. A esta red se suma Av. Cardenal José María Caro, que establece la conexión entre el extremo sur-oriente y el extremo nor-poniente de la comuna, constituyéndose en el principal y único eje transversal continuo observado en la comuna. Este sistema interior se completa por una estructura vial perimetral, que enmarcando a la comuna, esta conformada por Americo Vesputio hacia el norte, Autopista Central al poniente, El Guanaco al oriente y la combinación 14 de la Fama – Cañete – José Pérez Cotapos hacia el sur.

Con estos elementos se genera lo que podría definirse como una primera macrozonificación general de la comuna en importantes porciones de terreno caracterizados fuertemente a partir de distintas tramas, generadas como resultante del desarrollo de un sistema de conexiones menores o locales, necesariamente supeditado a un sistema mayor, cuyos orígenes vinculados al pasado asociado a la explotación agrícola del suelo, se traducen como consecuencia directa, en un trazado predominantemente irregular y característico de la Comuna de Conchalí.

En este marco general de zonificación del territorio, los distintos barrios que conforman la comuna, se constituyen en el sistema que configura el tejido urbano de Conchalí, caracterizado fuertemente por tratarse de unidades que además de ser reconocibles morfológicamente, presentan una marcada tendencia, en cuanto a que su estructuración como unidades menores, se organiza en función de espacios públicos.

Se distinguen dos barrios centrales mayores, organizados longitudinalmente en sentido norte-sur, en torno a Av. Independencia, - entre Av. Zapadores y Cañete -, y Pedro Fontova; un sistema de barrios interiores menores de carácter preferentemente residencial estructurados



a partir de espacios públicos nucleares de carácter local; y un conjunto de barrios definidos como de borde, asociados a los límites de la comuna, entre los que se distinguen los asociados a vías concesionadas norte y poniente, y los asociados a los límites Oriente y Sur, comunas de Recoleta e Independencia, respectivamente.

A partir de sus relaciones de conexión física, se distinguen macro-áreas comunales:

- **Macro Área Central Independencia** (trapecio conformado por Av. Fermin Vivaceta, Cañete, Canal Pinto Solar y Población El Carmen)

Sector central característico de la comuna que junto con albergar parte importante de los edificios que conforman su Centro Cívico y que constituyen parte importante de su patrimonio histórico construido, se vincula a actividades de equipamiento y servicios.

- **Macro - Área Central Pedro Fontova:**

Asociado a la avenida del mismo nombre como eje estructurante, posee un fuerte carácter local concentrando una marcada tendencia al uso preferentemente residencial, con un Parque Central que complementa dicho carácter residencial.

- **Macro – Área Residenciales de borde oriente:**

Se trata de un sistema conformado por un conjunto de barrio que por agregación conforman un sistema mayor, y en el que existe un marcado carácter local, lo que radica en la presencia de espacios públicos de escala vecinal, como elementos estructurantes de las diferentes componentes del sistema global.

- **Macro - Área Residencial sector poniente:**

Situado al poniente, entre el sistema conformado por Av. Fermin Vivaceta y Av. Independencia, y el borde industrial asociado a Autopista central, este sector presenta una marcada tendencia al uso preferentemente residencial con un fuerte carácter local.

- **Macro - Zona Industrial, borde Comunal Poniente:**

Asociado a la nueva Autopista Central, se trata de una zona preferentemente vinculada a un uso Industrial Exclusivo.

- **Macro - Zona, borde Comunal Norte:**

Límite norte de la comuna hacia Av. Americo Vespucio, corresponde a una porción o faja del territorio comunal constituida por predominantemente por terrenos baldíos, con presencia esporádica de áreas verdes en estado medio de consolidación.

### **D.1.1 Potenciales y Restricciones al Desarrollo Urbano Comunal de Conchalí**

#### **Bordes Urbanos**

Los límites de la Comuna de Conchalí resumen en gran medida los conflictos de escala, metropolitana y local, presentes al interior del área urbana y que aparecen permanentemente en el análisis de los componentes físicos del territorio como un problema no resuelto.

Se trata de vías con distinto rol metropolitano aunque de jerarquía equivalente. La Av. Américo Vespucio y la Ruta 5 Norte, ambas autopistas concesionadas, definen una clara delimitación de la Comuna de Conchalí por el poniente y norte. Al mismo tiempo, están generando y, en algunos tramos importantes, por generar una proceso de transformación no sólo de **los bordes urbanos de la Comuna** hacia esos tramos por medio de la renovación del uso del suelo aledaño, sino también del sistema de movimiento y accesibilidad a la comuna.

Lo anterior se traduce en una **gran oportunidad de desarrollo** que es necesario capitalizar para Conchalí a través del desarrollo urbano propuesto por el nuevo Plan Regulador Comunal.

#### **Fragmentos Notables del Sistema de Barrios y Subcentros**

Del análisis de Barrios y Subcentros al interior de la comuna, Conchalí se caracteriza por conformar una estructura de barrios o mozaicos residenciales que responde al desarrollo histórico de su crecimiento, principalmente en torno a las poblaciones. Estos sectores residenciales y mixtos conforman una gran masa de tejido urbano caracterizada por una estructura predial atomizada (lote típico 10x20 m), dentro de los cuales es posible distinguir ciertas áreas con alto potencial tanto de renovación residencial, como de preservación de su estructura de calles y manzanas.

La gran mayoría del tejido residencial que caracteriza la comuna está complementado con un sinnúmero de plazas vecinales que hacen las veces de centros de comunidades menores a las de los barrios, conformadas por grupo de manzanas y calles o pasajes. Este sistema encuentra en la Comuna una lógica de vida urbana de escala vecinal altamente notable. Constituye una estructura valiosa de ser preservada y reforzada a través de una propuesta de mayor integración inter barrios.

Esta necesidad por **integrar las comunidades residenciales existentes** deberá ser abordada a través de una propuesta de intervención sobre el espacio público, es decir, principalmente sobre aquellas calles que tienen la particularidad de relacionar los sectores residenciales.

Una de las falencias que caracteriza esta desconexión del sistema residencial se manifiesta en la Comuna a través de la pobre conectividad del sistema de áreas verdes y a la carencia de una jerarquía y estructura del sistema verde. Frente a la notable presencia de plazas vecinales y parques lineales locales, la Comuna adolece de un sistema integrado de parques de escala intermedia que permita integrar y relacionar el sistema menor.

A continuación se identifican los sectores o fragmentos urbanos que presentan a la luz de los potenciales y restricciones definidas para la Comuna (ver plano D.1.1-1) los mayores atributos como desde el punto de vista de las oportunidades de desarrollo a través de los procesos integrados de renovación y/o preservación del tejido urbano de la comuna.

### **Sistema de Barrios Industriales a lo largo de Ruta 5 Norte**

Este sistema está conformado de barrios y sub-centros, por 3 macroáreas industriales a lo largo de la Ruta 5 Norte. El Plano de Potenciales y Restricciones al Desarrollo propone estos barrios con una alta capacidad de renovación de la edificación directamente asociado al potencial de transformación que le otorga la Autopista Central como factor de cambio y regeneración del tejido urbano adyacente. Si bien esta área se asocia a un uso de suelo específico como es el industrial, cabe la posibilidad de generar un conjunto de condiciones complementarias que detonen una efectiva transformación del borde Poniente de Conchalí.

Por otra parte, dicha área pertenece a una realidad de orden intercomunal, toda vez que el análisis del frente Quilicura – Renca de esta Autopista revela una condición similar en términos de uso del suelo, y, por tanto, requiere ser abordada como un eje vial en torno al cual se generarán nuevas oportunidades, cuya evaluación conjunta (de escala intercomunal) aumenta las expectativas de éxito del sector o distrito y potencia los objetivos de desarrollo cualquiera sea el escenario de crecimiento urbano, el rol y la definición de la imagen urbana deseada para el área.

### **La Frontera a Américo Vespucio**

Sin duda que el borde norte de la comuna de Conchalí es lejos el sector de mayor complejidad de relaciones no resueltas y donde mayormente se devela la inconsistencia de escalas urbanas que se yuxtaponen. La existencia de la A. Huechuraba define un límite y/o mediación entre el tejido residencial calles, manzanas y pasajes del barrio inmediatamente al sur. Sin embargo, el resto de los tramos fundamentalmente residenciales que enfrentan a Américo Vespucio (al poniente y al oriente de la Av Huechuraba), se caracterizan por una

nula relación con el impacto metropolitano de la Autopista. Un tejido urbano residencial de casas y pasajes con una alta fragmentación de la subdivisión predial hace inviable cualquier operación de renovación de ese suelo.

El plano de Potenciales y Restricciones en ese sector define una zona de Frontera hacia Américo Vespucio, otorgándole un espesor urbano al borde norte de la Comuna, factible de ser considerado como alternativa de renovación urbana y asociado nuevamente, al igual que el caso de la Ruta 5 Norte, al potencial de transformación que propone la construcción de la autopista concesionada y segregada.

### **Sector Pericentro al Eje Central**

Sector próximo al centro lineal de Independencia (a ambos lados del eje comercial de Independencia), actualmente identificado como un área de alto deterioro y poca renovación, por constituir un sector más bien marginal al centro lineal. No obstante lo anterior, este sector pericentral presenta notables condiciones de transformar el sector central de la Comuna, dada precisamente su cercanía y relación con la Av. Independencia. La vocación de esta área es la de complementar los usos de suelo del eje Independencia transformándose en un sector con alto potencial de densificación residencial en altura y usos mixtos de escala urbana a nivel de suelo.

Una de las mayores restricciones de esta zona es la conectividad del sistema de circulación con el resto de la trama comunal, dado principalmente la presencia del Canal Pinto Solar (límite oriente del área), que define un fondo de sitio a lo largo de casi todo su recorrido. Clave para su desarrollo es la conexión transversal a través de un sistema que privilegie su relación física con el eje Independencia.

### **Distrito Residencial Central**

Este barrio, adyacente al Sistema Eje Central conformado por Av. Independencia y Av. Vivaceta, constituye un fragmento singular al interior de la Comuna que vale la pena destacar. Presenta un grado de consolidación de su espacio público y conforma una unidad urbana reconocible, que es producto de factores asociados principalmente al contexto de barrios que lo rodean, así como de ejes estructurantes como Av. Independencia que lo delimita hacia el poniente.

Corresponde a un caso singular de barrio residencial que, por su cercanía al distrito central de la comuna y la calidad de su infraestructura de vías y manzanas, tiene la vocación y el potencial de consolidarse como un barrio urbano residencial, con alto potencial de renovación aprovechando las ventajas de su localización central. La tipología de manzana, a diferencia del resto de las conformaciones residenciales de la Comuna, corresponde a un tipo de manzana irregular de tamaño mayor que el estándar comunal. Esta estructura de

manzanas se fragmenta hacia Av. Independencia reorientando la dirección de las calles, aumentando su densidad y disminuyendo los tamaños de manzanas.

### **Barrio en torno a Sistema Estructurante Interno Pedro Fontova**

Finalmente, el Plano de Potenciales y Restricciones al Desarrollo reconoce un área principalmente residencial de trama y manzanas regulares que se extiende a todo lo largo de la Av. Pedro Fontova, y que atraviesa de sur a norte la comuna de Conchalí. Este fragmento componente de la trama urbana utiliza como eje ordenador la propia Av. P. Fontova, por tanto los espacios públicos asociados a esta vialidad pasan a formar parte del corazón del distrito lineal, en este caso el parque lineal de la avenida Fontova, y adoptan una condición de centralidad respecto del barrios.

Especialmente interesante resulta la tipología de manzana que caracteriza la estructura del sector caracterizada por una tipología rectangular de tamaño regular, cuya estructura de subdivisión predial define un tamaño de lotes también regular de pequeñas viviendas unifamiliares en uno y dos pisos.

El interés de este tipo de sectores compuestos a su vez de unidades residenciales o barrios al interior (destaca también el caso del eje José María Caro, especialmente en su tramo norte cuyo barrio se desarrolla en torno al parque lineal que lo define), radica en el interés de preservar ciertos componentes de la estructura urbana de la Comuna de Conchalí y reforzar la configuración de barrios en torno a ejes viales y vías parque.

### **Conectores Internos y Sistemas de Circulación**

El Plano Síntesis de Potenciales y Restricciones (plano D.1.1-1), define 4 niveles de circulación interna de la Comuna.

- Sistema Eje Central, conformado por las Av. Independencia, que actuando en conjunto con Av. Fermín Vivaceta en el tramo inicial de sur a norte, conforman una fragmento de centro lineal, toda vez que se relaciona a este sistema vial con el área de mayor concentración de actividad comercial y cívica de la comuna. El mayor interés desde el punto de vista de la renovación urbana es precisamente el área aledaña al centro lineal de Independencia (a ambos lados del eje comercial de Independencia), actualmente identificado como un área de alto deterioro y poca renovación, por constituir un sector más bien marginal al centro lineal. Sin embargo, esta zona pericentral posee el potencial de integrarse activamente al mix de usos y la centralidad del eje Independencia-Vivaceta. Aún así este Sistema Eje Central es único en la Comuna y como tal su rol y jerarquía seguirá siendo de carácter intercomunal.
- Estructura vial que ordena el sistema de recorrido interno de la Comuna, esto es la trama que hace de soporte del tejido urbano existente y permite conectar los distintos puntos y sectores del territorio. El diagnóstico Vial y de Transporte resume la gran restricción que en términos de conectividad interna presenta la comuna de Conchalí, especialmente

en el sentido oriente-poniente.

De la definición de Barrios y Subcentros es posible concluir que la comuna esta conformada por un conjunto de sectores fundamentalmente residenciales y mixtos, en forma desarticulada. Esto quiere decir que la relación entre las distintas piezas urbanas o barrios es deficiente desde el punto de vista de la continuidad de un espacio público de calidad y escala residencial, lo cual se traduce en una restricción a la identidad residencial de la Comuna.

No obstante lo anterior, de la lectura, el análisis y especialmente del recorrido en terreno, es posible identificar un sistema de vías conformado por las avenidas José María Caro (de sur-orienta a nor-poniente) y Pedro Fontova (de sur a norte), denominado Sistema Estructurante Interno, cuyos ejes se cruzan en la Plaza La Palmilla.

Estos elementos urbanos conforman un sistema de recorridos transversales a la Comuna que logran atravesarla en su totalidad y que se caracterizan por ir vinculando o relacionando los barrios residenciales de los sectores norte y centro-orienta de la Comuna de Conchalí. Dicha continuidad urbana se distingue como un potencial de estructuración interna de la comuna.

- En tercer lugar, se reconoce un tipo de conectividad local que adopta una condición general más bien fragmentada al interior de la Comuna.

Por otra parte, del Plano Síntesis de Potenciales y Restricciones (ver plano D.1.1-1) hemos también definido que existe una lectura urbana que se reconoce con relativa facilidad principalmente hacia el centro geográfico de la Comuna, y que corresponde al Sistema Centro Lineal, en torno a Av. Independencia – Av. Vivaceta en conjunto con el Fragmento Residencial asociado el Eje Estructurante Interno P. Fontova.

A ambos lados de dichos sectores, existen dos distritos conformados por barrios residenciales y mixtos organizados linealmente de sur a norte. El distrito poniente se ordena a partir de la Av. Barón de Juras Reales, y el oriente se organiza a través de la Av. General Gambino. El Plano Síntesis de Potenciales y Restricciones reconoce estos sectores como distritos lineales de barrios que poseen el potencial de ordenarse y estructurarse a partir de los ejes viales antes identificados. En cada caso se trata de un sistema urbano denominado Eje de Conexión Inter-vecinal, con sus variantes Poniente y Oriente.

El interés de estos ejes conectores locales es que están atravesados por vías estructurantes oriente-poniente, de carácter comunal, que alimentan dichos ejes a lo largo de todo su recorrido. Por otra parte, ambos tienen una condición intercomunal en tanto traspasan los límites comunales en puntos opuestos, ya sea hacia Independencia (Eje de Conexión Inter-vecinal Poniente), como hacia Huechuraba (Eje de Conexión Inter-vecinal Oriente), lo cual permitiría reforzar la conectividad intercomunal de Conchalí.

- Finalmente, el Plano de Potenciales y Restricciones nuevamente revela una oportunidad de desarrollo del espacio urbano comunal esta vez a través de las conexiones internas



que se podrían generar a través de ciertos espacios públicos que poseen el rol de conectar conjuntos de atributos de escala vecinal asociados a los sistemas de plazas menores. Lo hemos denominado Circuitos Inter-vecinales, los cuales proponen la potencial interrelación de determinados recorridos principalmente peatonales a un nivel absolutamente local.

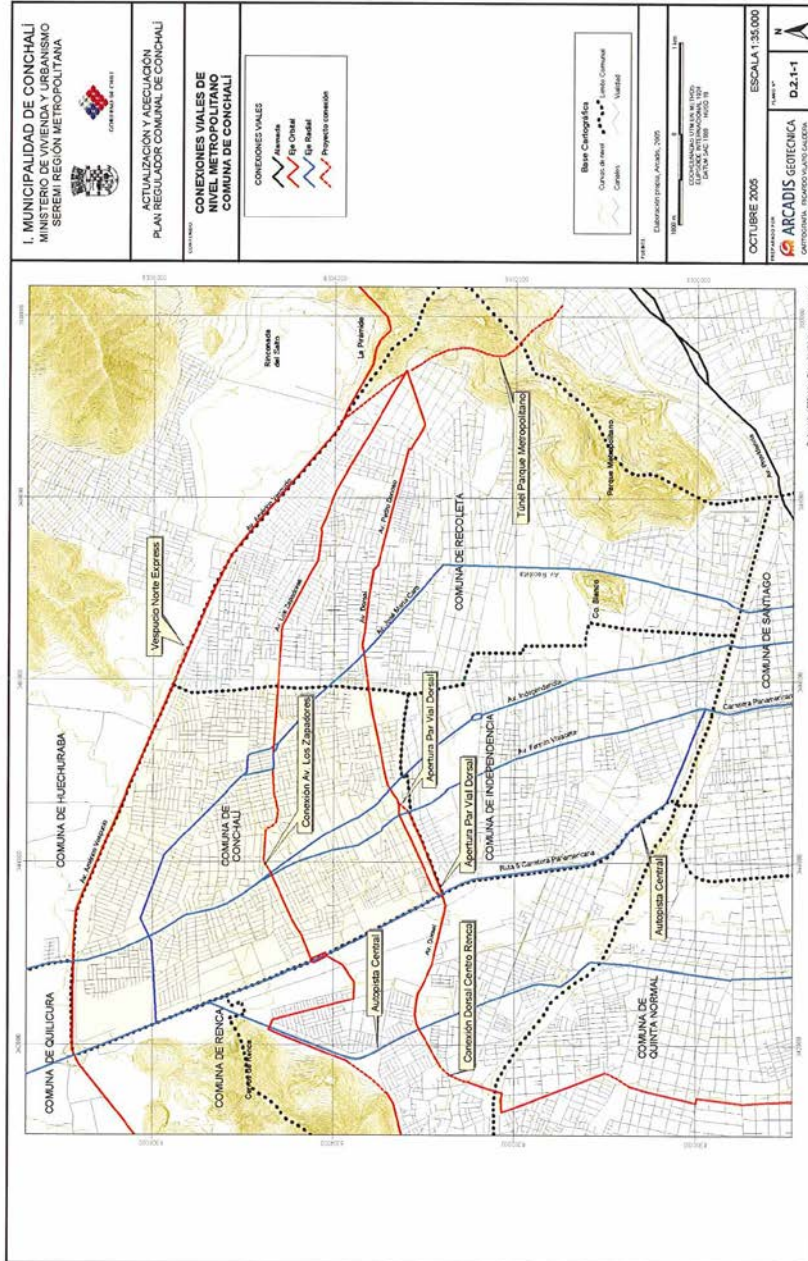
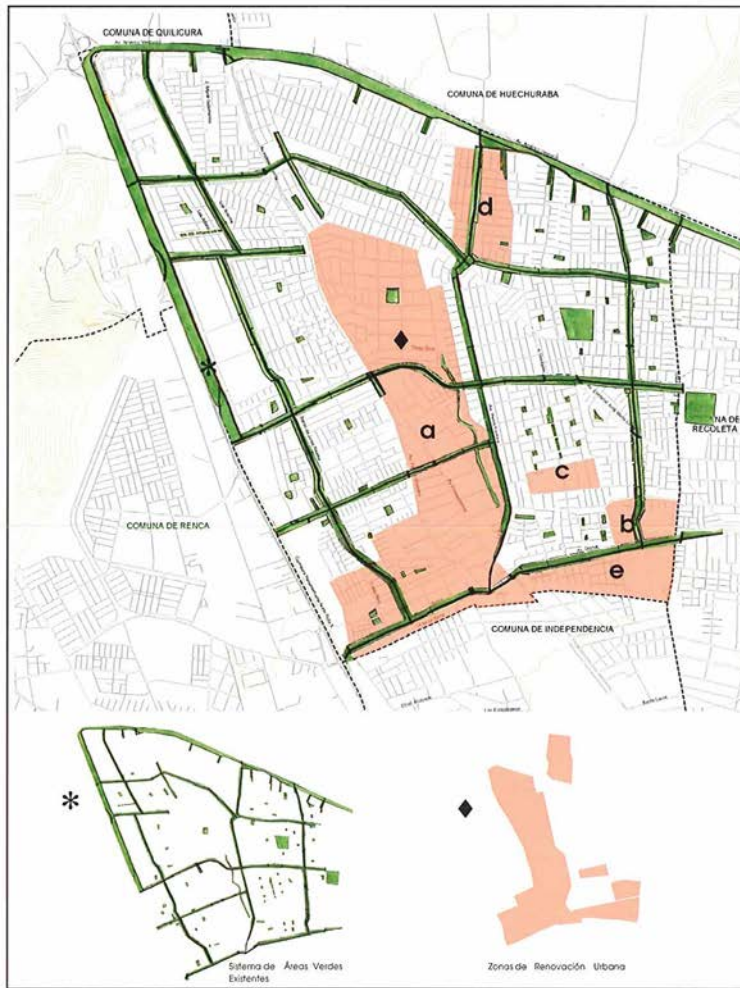
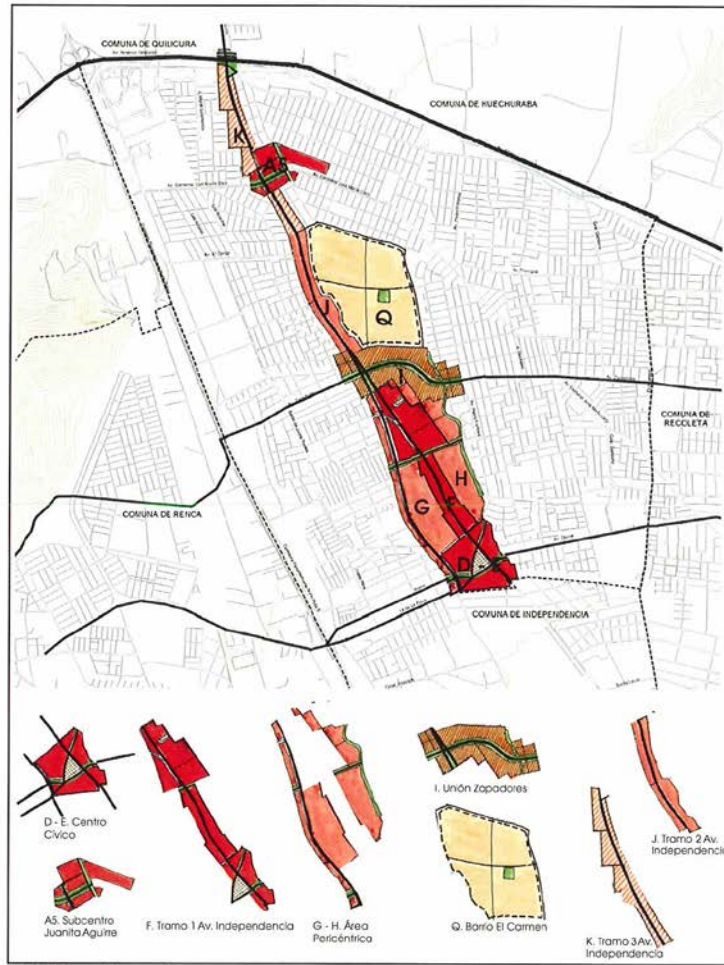


Figura D.2.3 - 1  
Sistema de Áreas Verdes y Espacios Públicos Existentes y Zonas de Renovación Urbana



Fuente: Elaboración propia.

Figura D.2.3 - 2  
Eje Independencia



Fuente: Elaboración propia.

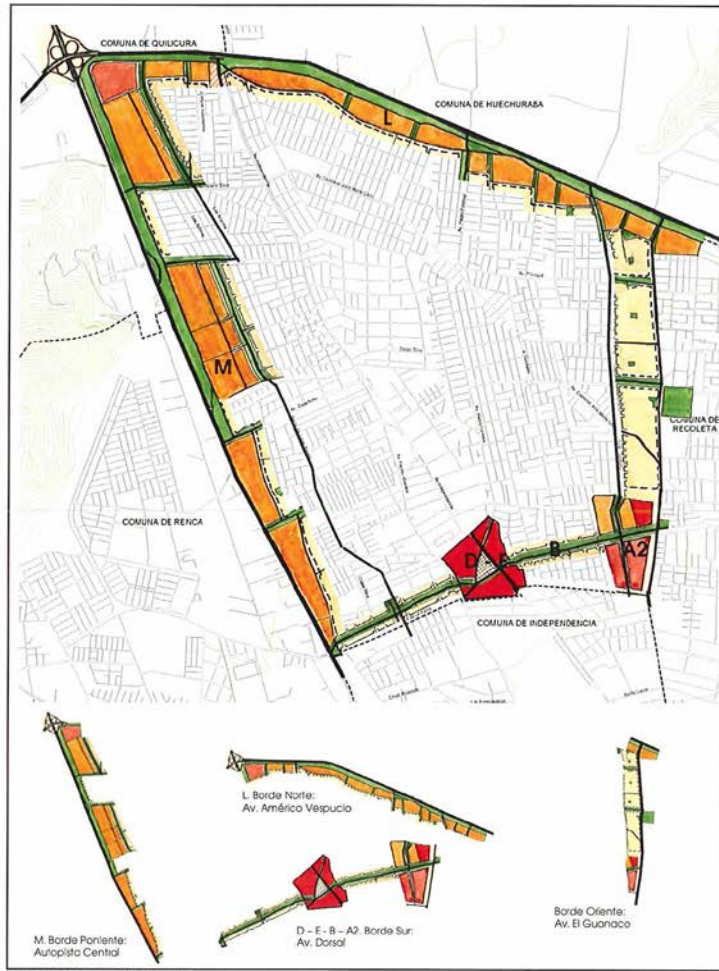


Figura D.2.3 - 3

Sistema Áreas Verdes y Subcentros: Anillo Interior



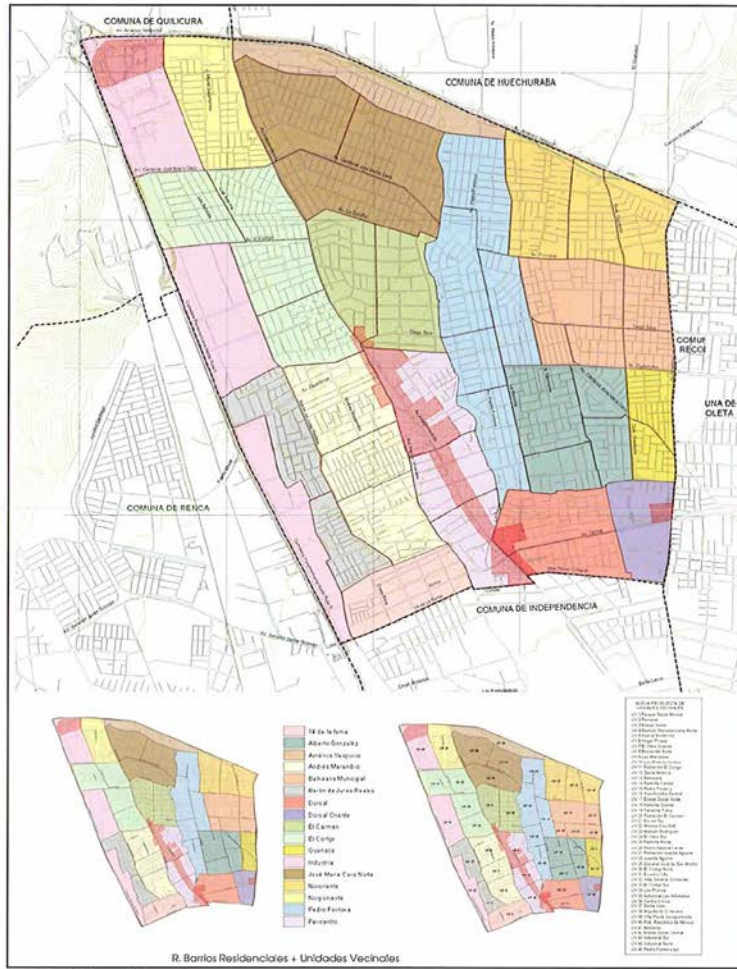
Figura D.2.3 - 4  
Sistema Perimetral: Bordes Urbanos



Fuente: Elaboración propia.



Figura D.2.3 - 5  
 Sistema de Barrios Residenciales



Fuentes: Elaboración propia.

D.2 Estructuración Física y Funcional de Conchalí



Principios de desarrollo y objetivos rectores:

#### **Desde la perspectiva del Equipo Técnico Comunal**

- Aumentar la conectividad interna del sistema de circulación vial
- Dotar de un sistema de áreas verdes recorrible peatonalmente y caracterizado en forma de plazas vecinales, áreas verdes comunitarias, parques lineales sobre ejes relevantes y parque urbanos comunales
- Fortalecer la identidad de los barrios residenciales a través del estudio de una tipología residencial de re-densificación
- Promover la conectividad interna del sistema de barrios residenciales
- Promover la creación de un Sistema de Subcentros inter-relacionados
- Estudiar los tamaños de las unidades urbanas o comunidades de manera de definir los patrones de recorrido peatonal entre la vivienda, los equipamientos de abastecimiento y servicios básicos, y el sistema de transporte público
- Enfatizar la creación de un nuevo y único centro urbano comunal de carácter cívico que combine actividades públicas, comerciales, culturales y recreacionales
- Fomentar la capacidad de inter-acción del territorio comunal con su entorno intercomunal a través de una estrategia de integración de sus bordes urbanos, (usos de suelo, morfología, conectividad vial, inversión y desarrollo)
- Fomentar la diversidad funcional, a modo de un "mix" de usos y altos grados de integración física y social del programa de usos de suelo en el ámbito comunal

#### **Desde la perspectiva de la Autoridad Municipal y la Comunidad Organizada**

##### Objetivos Generales

- Promocionar y orientar el desarrollo e inversión territorial
- Fortalecer la Identidad Comunal a partir del reconocimiento de su historia
- Ruralización del trazado urbano como reconocimiento del origen agrícola de la comuna, (acequias, pórticos, arborización)
- Fortalecimiento de Espacios Públicos y Áreas Verdes
- Integración transversal de la comuna fomentando la continuidad de su estructura vial en el sentido oriente - poniente, (Zapadores – Andrés Marambio – Dorsal)

##### Objetivos Específicos

- Altura máxima promedio de edificación comunal de 5 pisos, con excepción de bordes y zona centro
- Reforzamiento de Circuitos patrimoniales y sistema de Áreas verdes
- Nuevo espacio urbano referente: Plaza Centro Cívico en el trapecio de encuentro entre Avenidas Independencia y Dorsal
- Incorporación del sistema de Transporte Público Transantiago a través de ejes Dorsal e independencia

- Estudio de zonas de renovación Urbana
- Borde Americo Vespucio: localización y accesibilidad favorables para su potencial desarrollo
- Relación de autopistas expresas con el interior de la comuna, a partir del aprovechamiento de las dinámicas de borde.

### ***D.2.1 Esquema de Estructuración Física del Sistema Urbano Comunal***

El sistema de estructuración territorial planteado para la comuna de Conchalí en la propuesta de alternativas de Desarrollo esta compuesta de una estrategia proyectual que permite complementar una serie de proyectos específicos que se han planteado para la comuna, tomando como input el análisis elaborado durante las distintas etapas de desarrollo del presente estudio.

La estructuración comunal está compuesta por un lado de vías que estructuran el territorio y por una serie de componentes proyectuales que entienden el orden comunal como un todo, y por lo tanto, apuntan a otorgar a la comuna una base para las opciones de desarrollo que darán pie a la propuesta del nuevo Plan Regulador.

#### **Conexiones Metropolitanas**

**Av. Independencia**, vía fundacional de la ciudad de Santiago es el eje conector de mayor relevancia para la comuna en la actualidad, representando la vía de acceso desde y hacia la comuna desde el centro de la ciudad, constituyendo el eje más directo en el trazado urbano en dirección norte – sur, hace ingreso al damero central a través de calle Bandera, que hacia el sur continúa siendo un eje estructurante de la ciudad (San Diego – Gran Avenida José Miguel Carrera).

De norte a sur cobra relevancia el **eje Vivaceta**, que se conecta con Independencia en el centro físico de la comuna conformando un par vial producto de los sentidos de tránsito de ambas avenidas. Av. Vivaceta continuación natural de la carretera en su tramo central es la única calle que presenta continuidad desde el centro hasta la comuna en la actualidad.

Una tercera vía de relación norte sur, la constituye la **Avenida Cardenal José María Caro** que atraviesa diagonalmente la comuna desde el extremo Sur oriente hasta el vertice Nor Poniente comunal. La continuidad de esta arteria esta possibilitada por su empalme con Av. Recoleta que llega directamente al centro a través de la calle San Antonio.

Un cuarto eje de conexión con el centro de Santiago lo constituye **la Autopista Central**, a

través de sus ramales Av. Presidente Arturo Frei Montalva – Av Pdte Jorge Alessandri Rodríguez y Av. Apóstol Santiago – Av. General Velázquez. Como parte del nuevo sistema de autopistas urbanas concesionadas estas vías se transforman en la forma más expedita para entrar y salir de la comuna, con la salvedad que son tarifcadas lo que restringe el libre uso de la infraestructura.

La ciudad de Santiago cuenta con una exclusiva vía radial conformada por la **circunvalación Américo Vespucio** que rodea el segundo anillo de comunas en torno al centro. En particular, esta vialidad constituye el límite norte de la comuna de Conchalí y se alza como la única vía conectora entre las comunas del sector Nororiente y Norponiente de la capital. Su condición como vía expresa restringe su uso libre en cuanto a infraestructura, no existiendo vías alternativas.

El proyecto del **túnel bajo el Parque Metropolitano** del cerro San Cristóbal supone un alivio para el tráfico de Américo Vespucio en el sector de la pirámide; pero también supone la alternativa de apertura para dos nuevas vías radiales al interior del anillo Américo Vespucio.

La otra vía radial, anillo intermedio, actualmente en construcción es la **Avenida Dorsal** que atraviesa la comuna de Conchalí de Oriente a Poniente en su extremo sur. La materialización de este proyecto depende de algunas conexiones y ensanches dentro y fuera de la comuna de Conchalí.

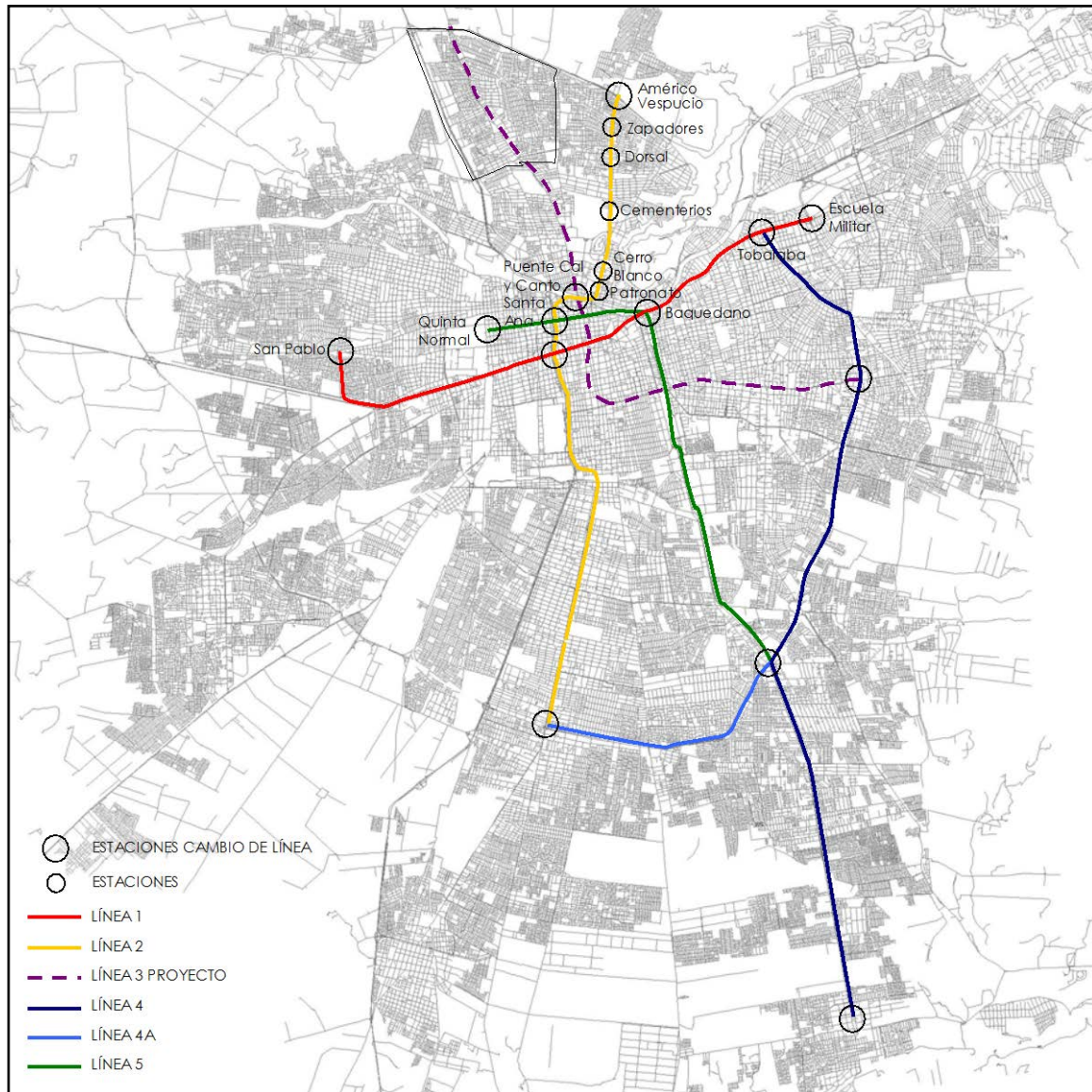
En un nivel metropolitano el túnel bajo el Parque metropolitano aparece como el primer paso para la consecución del anillo, luego la conexión Av Senador Jaime Guzmán – Los Suspiros en la comuna de Renca. Junto con algunas conexiones menores y ensanches la circunvalación intermedia requiere de dos aperturas de calles en la comuna, para convertir las calles Roma y 14 de la Fama en un para vial que de continuidad al proyecto.

La tercera vía orbital que se sirve del túnel bajo el San Cristóbal es Av. Los Zapadores, la cual cuenta con un perfil de 32 metros en gran parte de su trazado. Esta, a pesar de su ancho no se configura como real alternativa ya que se encuentra entrecortada en varios tramos. Dentro de la comuna de Conchalí sufre un corte entre Av. La Palmilla y Av. Independencia de alrededor de 900 metros de longitud, luego al cruzar la Av. Pdte Eduardo Frei Montalva (Carretera) se angosta y topa con la vía Expresa Apóstol Santiago, por lo que se plantea un "by pass" utilizando la calle Fresia para bordear el cerro a través de la calle de piedemonte que tiene sólo algunos tramos ejecutados.

### **Inserción de Línea 3 del Ferrocarril Metropolitano, METRO**

Según las recientes modificaciones a la planificación regional, y un proyectado crecimiento de la ciudad hacia el área de Quilicura, se estima que la línea de metro por Av. Independencia, va a ser absolutamente necesaria. Ésta infraestructura debiese ser obligatoriamente trazada por el subsuelo, para resguardar la configuración morfológica del área y evitar los efectos de la segregación espacial que suponen las estructuras elevadas o a nivel del terreno natural.

Figura D.2.1-2  
Sistema de Transporte Metro de Santiago



## **Propuesta de Estructuración Física**

La propuesta de estructuración física del Sistema Urbano Propuesto es el resultado de la integración de las conclusiones obtenidas del estudio de Diagnóstico, dentro del cual se identificaron los potenciales y restricciones de la comuna, las opciones de desarrollo urbano las cuales, en base a diversos escenarios de inversión, centraron el mejoramiento urbano en diversos elementos previamente puestos en valor en el Esquema de Estructuración. Muy especialmente se influye el proceso de participación ciudadana realizado el año 2007, en que se realizaron las Asambleas Barriales (informe anexo) en los 8 barrios de la comuna, con la participación activa de más de 1200 personas; incorporando las principales preocupaciones de los vecinos en la versión final expuesta al público en septiembre de 2008.

### **Componentes estructurantes claves.**

- Centro Cívico: El sistema de Estructuración comunal reconoce el fortalecimiento del núcleo central cívico y de servicios de la comuna, representado por el primer tramo (sur) de Av. Independencia. Dicho núcleo se encuentra rematado hacia el sur por la plaza Cívica, y el Parque Dorsal que cruza en este punto, generando un importante espacio público. Con ello se fortalece el sentido de pertenencia y la identidad de los habitantes de Conchalí.
- Sistema de centros y Subcentros: Además de la centralidad de Av. Independencia y el barrio cívico, el sistema de estructuración plantea el potenciamiento de un sistema de subcentros intermedios.
- Sistema de áreas verdes y Ejes Interiores: El esquema de estructuración física reconoce las áreas verdes presentes en el territorio (consolidadas y en vías de consolidación) y plantea un anillo interior que va conglomerando los distintos barrios en su estructura, a través de la proposición de una avenida parque continua, compuesta por tramos de calles existentes. Estos EJES INTERIORES, se convierten en subcentros también o fachadas de los diversos barrios.
- Bordes comunales: El esquema de estructuración física reconoce elementos relevantes en los bordes comunales norte y poniente, considerando la potencialidad de enfrentar las vías concesionadas.
- Configuración Barrial: La configuración de barrios producto de la etapa de diagnóstico del presente estudio aparece en el esquema de estructuración física de la comuna como base para el planteamiento de las opciones de desarrollo. Corresponden a las unidades físicas en que queda dividido el territorio. La propuesta de estructuración comunal plantea la integración de todos los barrios comunales mediante la proposición



del anillo verde interior, además del potenciamiento de los barrios centrales como la espina dorsal de la comuna.

- Estructura Vial Comunal: La estructuración comunal definida, propone una jerarquía vial consecuente con la necesidad de conectar la trama vial interna con los bordes comunales de las autopistas norte y poniente, de fortalecer la conectividad intercomunal, mediante la conexión de Av. Zapadores y Av. Dorsal y la necesidad de reforzar la conectividad local, mediante la proposición del anillo interior.
  
- Operaciones Urbanas: El esquema de estructuración física está asociado con una serie de proyectos detonantes de desarrollo, los que se enumeran a continuación:
  1. Nuevo Centro Cívico, nuevo acceso para la comuna.
  2. Reconfiguración de eje principal AV. Independencia (Incorporación zona pericéntrica).
  3. Eje Av. Dorsal, Renovación urbana del par Roma – 14 de la fama.
  4. Destacar los Ejes Interiores, como fachadas y ejes de intensidad de uso para los diversos barrios.
  5. Anillo Interior (sistema de subcentros y áreas verdes).
  6. Borde Américo Vespucio.
  7. Borde poniente, Autopista Central.
  8. Consolidación de barrios Residenciales.
  9. Conversión del Canal Pinto Solar en espacio público.
  10. Circuito de valor urbano – histórico.
  11. Barrios Históricos.

## **D.2.2 Elección de Opción a Desarrollar**

A partir de la opción de desarrollo seleccionada se elaboró, en conjunto con el equipo técnico municipal, la propuesta de anteproyecto a nivel de macro - zonificación y estructura vial. La información generada contiene una estructuración del territorio en áreas con destinos predominantes del suelo urbano (Residencial, Equipamiento, Actividades Productivas, Infraestructura, Espacio Público, Áreas Verdes, Sistema Vial), intensidad de utilización según demanda (normas de edificación que controlan la forma urbana), disponibilidad y restricciones al uso del suelo, y definición y clasificación de la Vialidad Estructurante del Plan, todo en función de las prioridades de desarrollo acordadas con la Contraparte Técnica del Estudio.

La Opción a desarrollar fue elegida en forma unánime por los entes involucrados (Equipo Técnico Municipal, Ciudadanía, SEREMI MINVU y el Equipo Consultor), de entre las tres Opciones de Desarrollo dadas a conocer durante la etapa 2 del Estudio. Las Opciones

fueron diseñadas para ordenar y reglamentar las inversiones recibidas en el territorio comunal previendo tres escenarios: Pesimista, Tendencial y Optimista.

La opción acordada reconoció el escenario Optimista, donde destacan como principales componentes de la propuesta la consolidación de un **centro cívico** comunal asociado al eje Independencia; la consecución de un **anillo verde** a nivel comunal, asociado con una propuesta de espacio público que relaciona distintos subcentros de equipamiento a lo largo de la comuna y detaca los **principales Ejes Interiores; zonas de borde** de la comuna, en especial las asociadas a los límites duros que significan las vías expresas en los bordes norte y poniente (Américo Vespucio Express y Autopista Central, respectivamente).

La opción escogida, además de aportar un ordenamiento en la distribución de los usos en el suelo comunal, aporta un proyecto integral para la comuna. Dentro de éste se insertan proyectos estratégicos que van modelando el total de la propuesta del Plan Regulador:

- **Reforzamiento del Centro comunal**, a través de la mayor intensidad de uso se busca la consolidación del Centro Cívico y comercial con que hoy en día cuenta Conchalí (Casa Consistorial, Plaza Histórica, Registro Civil e Identificación). Con esto se genera un punto referencial en el tramado comunal, aportando al sentido de Pertenencia de los vecinos con su comuna.
- **Subcentros locales**. Generar unidades autosustentables y con una imagen colectiva clara y reconocible para cada barrio, motivando mayor diversidad de usos en los principales subcentros existentes y por consolidar.
- **Conexión Av. Dorsal**, como parte del sistema de anillos metropolitanos, la apertura del par vial Roma – 14 de la Fama, además de la conexión vial que supone entre las comunas pericéntricas a Santiago, genera nuevas condiciones para las manzanas involucradas y para la conectividad mayor de la comuna con sus territorios vecinos.
- **Anillo Interior y Ejes Interiores** avenidas parques, plazas y áreas verdes que presenta Conchalí en forma desarticulada, son complementadas con un sistema de espacio público asociado a ciertas calles que van uniendo los distintos barrios de Conchalí, conformando un sistema de espacios públicos integrados a nivel comunal. Y se potencia la diversidad de actividades en estos ejes interiores, generando barrios autosustentables, con una clara imagen urbana en las principales avenidas.

Además, el Plan contempla una serie de proyectos menores, como son las aperturas viales de la calle Carlos Salas Herrera, la continuidad de Los Acacios, apertura de calle Urmeneta, la continuidad de las calles Andrés Marambio y Pérez Cotapos, entre otros.

### **D.2.3 Sistemas Constituyentes**

La Opción de Desarrollo escogida como base para el anteproyecto, consta de diversos elementos que estructuran y dan carácter a la comuna. La metodología de trabajo para reconocer, definir y caracterizar dichos elementos consistió en descomponer la Opción de desarrollo urbano en sistemas o componentes, individualizándolos y caracterizándolos con un propósito, imagen y función propia de cada uno, los que a su vez al intersectarse entre sí se relacionan, complementan y funcionan como un solo sistema.

Estos sistemas o componentes a su vez están conformados por varias zonas, las que en conjunto como un sistema, o cada una de estas zonas por separado, cumplen una función dentro de un sistema mayor.

Los componentes o sistemas en que se descompuso la Opción de Desarrollo elegida son:

#### **1. Sistema de Áreas Verdes y Espacios Públicos Existentes**

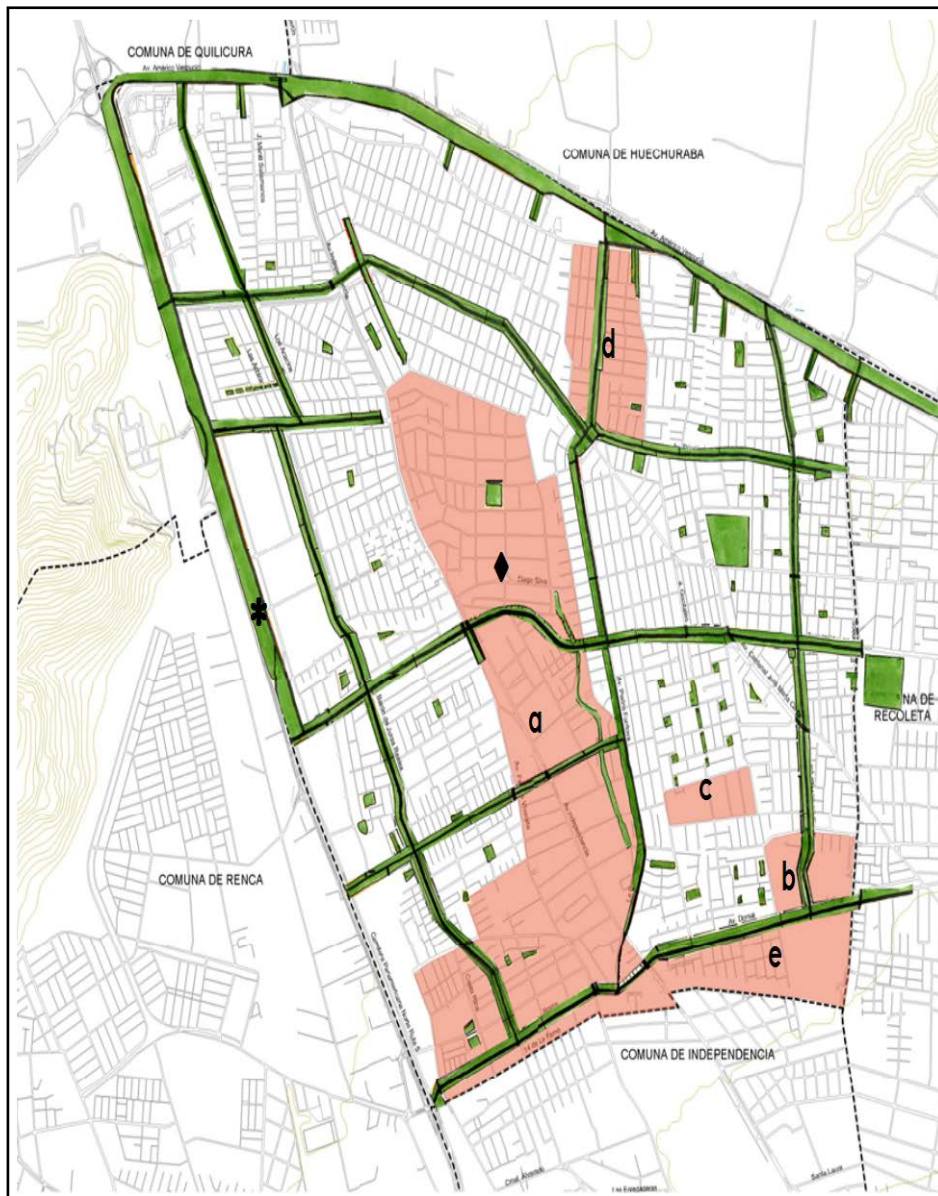
Está conformado, como dice su nombre, por el Espacio Público y las Áreas Verdes existentes dentro de la comuna.

El Espacio Público comunal está formado, además de la vialidad, por una gran cantidad de áreas verdes, representadas por parques, plazas y plazoletas, las cuales se encuentran repartidas dentro de la comuna configurando pequeños subsistemas de barrios. Dichas plazas no llegan a conformar una estructura comunal unitaria que relacione el sistema de parques lineales de escala comunal con las plazas vecinales existentes.

Ejemplos de plazas barriales son la plaza Unesco, que conforma el barrio El Carmen y la Plaza Monterrey, en la población Monterrey, entre otras.

FIGURA D.2.3 - 1

SISTEMA DE ÁREAS VERDES Y ESPACIOS PÚBLICOS EXISTENTES Y ZONAS DE RENOVACIÓN URBANA



## 1. Eje Independencia

Este sistema es la componente central de la comuna, recorriéndola en su totalidad de sur a norte y conectándola con sus territorios vecinos; en él se encuentra la mayor concentración y mixtura de actividades a nivel comunal.

Por lo anterior a través de la imagen y de la caracterización de este componente se pretende consolidar este sistema como el centro longitudinal de la comuna en donde confluyen y se desarrollan la mayoría de las actividades.

Este sistema se compone del centro cívico comunal (acceso sur de la comuna), el tramo 1 de la Av. Independencia, que se extiende desde la Casa Consistorial hasta la fusión con la Av. Fermín Vivaceta (Plaza Los Libertadores), áreas pericéntricas, las que se encuentran a ambos lados de Av. Independencia, seccional de la Unión Av. Los Zapadores, tramo 2 de Av. Independencia, que va desde los Zapadores hasta la intersección con Av. Cardenal José María Caro, en conjunto con el barrio El Carmen, el Subcentro Juanita Aguirre, que se ubica en la intersección de Av. Independencia con Av. José María Caro y, por último, el tramo 3 de Av. Independencia, que se extiende desde Av. J. M. Caro hasta el límite norte de la comuna, Av. Américo Vespucio.

Ahora, teniendo claridad respecto de la descomposición de este sistema, se procede a caracterizarlo, es decir, a definir para cada uno de los elementos una imagen de ciudad, las cuales tienen como fin quedar representadas a través de la normativa del Plan Regulador. A continuación se describen las características otorgadas a cada una de las partes o componentes del sistema "Eje Independencia".

**CENTRO CÍVICO:** (Compuesto por las zonas "Portal" y "Frente Plaza Cívica" ), está constituido a partir del despeje de la manzana triangular circunscrita entre Av. Dorsal, Av. Independencia y la continuación de la calle La Palma, para así transformarse en la Plaza Cívica de la comuna. Esta manzana en la actualidad se encuentra con edificaciones en un avanzado estado de deterioro, por lo que se cree que es factible realizar la citada operación de despeje. Entonces, esta futura plaza, en conjunto con la Casa Consistorial y sus alrededores, conformarán el Centro Cívico. La imagen urbana que se piensa para este centro es de carácter institucional.

Esta componente contiene, además, el acceso sur de la comuna, denominada "Zona Centro Cívico" para la cual se propone una mayor altura, en el primer tramo de Av. Independencia, estos volúmenes formarán el portal de acceso a Conchalí y a su vez un hito o punto de referencia en el lugar. A su vez, se integran a los volúmenes el elemento "pórticos", en el primer piso, como tema alusivo a los pórticos del edificio municipal.

Existe un alto interés por parte de la Municipalidad que este proyecto, Centro y Plaza Cívica, se lleve a cabo, ya que desde hace muchos años han estado implementando espacios públicos en torno a la Casa Municipal pensando en un futuro consolidar esa zona como el Centro Cívico de la comuna de Conchalí. Actualmente se encuentra construido el Paseo La Cañadilla, que va desde el frontis de la Casa Consistorial hasta la esquina de Av. Independencia con Av. Dorsal, en donde se encuentra ubicada la Plaza Patrimonial o Conchalí, la cual estaría en directa relación con la futura Plaza Cívica en la esquina que la enfrenta.

**AV. INDEPENDENCIA:** compuesto por el "Eje Independencia", se considera el eje central de la comuna por sus características físicas y de intensidad de actividades. Por esto, se propone destacar esa centralidad y jerarquía a través de su imagen urbana. Se propone una mayor altura para resaltar su condición de eje y, para consolidar su continuidad.

**ÁREAS PERICÉNTRICAS:** Áreas servidoras al centro. En la zona denominada "Pericentro Vivaceta" se plantea un comercio menor en primer piso, manteniendo un carácter de barrio. Se busca resaltar la existencia actual de este tipo de comercio (almacenes, peluquerías, etc.), otorgando la mixtura que da carácter al espacio público y permite una vigilancia efectiva de éste.

El sector perteneciente al centro comunal situado desde la bifurcación de las avenidas Independencia y Vivaceta hasta la calle El Olivo. Dentro de esta área subsidiaria del centro se permite la existencia de actividades productivas como talleres e industria inofensiva.

**UNIÓN AV. ZAPADORES:** Debido al deterioro presente en las poblaciones aledañas al canal Pinto Solar, producto de la existencia de tomas en el borde del canal, tráfico de drogas, prostitución, delincuencia y la falta de conectividad vial, existe la necesidad de realizar una intervención en el lugar que mejore su actual condición. Además, existe la necesidad de unir la Av. Los Zapadores, la que en la actualidad se encuentra separada en dos tramos dentro de la comuna de Conchalí, para así mejorar la conectividad de la comuna en sentido oriente - poniente. Sin embargo, se plantea dejar las bases para hacer esta gestión urbana a nivel de otras instituciones o herramientas a nivel central, para evitar dejar el gravamen de expropiación a propiedades, si no se asegura el proyecto concreto de financiamiento para al apertura de la vía.





La finalidad de este sistema es la de darle continuidad de espacios públicos y áreas verdes a la comuna en sí misma, así como fomentar el uso y el recorrido del espacio público por parte de los habitantes de Conchalí y finalmente, ordenar las actuales localizaciones de equipamiento a nivel comunal.

Este sistema se compone básicamente Subcentros y los Tramos que unen el circuito; a demás de los ejes interiores, vialidad jerárquica a nivel de barrio.

La caracterización de cada una de las partes de este componente se describe a continuación:

**SUBCENTROS:** Barón de Juras Reales (Barón de Juras Reales con Santa Inés), El Guanaco (Av. El Guanaco con Av. Dorsal), Eneas Gonel (General Gambino con Av. Principal), La Palmilla (Plaza La Palmilla) y Juanita Aguirre (Av. Independencia con Av. Cardenal José María Caro).

En cada uno de los subcentros propone una concentración de usos; vivienda, equipamientos, comercio y servicios. Además se propone una mayor altura de edificación con respecto al permitido en el resto de la comuna (máx. 12 pisos) y el resto del anillo, lo que permite dar una mayor densidad de ocupación y fomentar así la instalación de nuevas actividades.

Las características de los subcentros no debiesen variar entre ellos, con la excepción del subcentro La Palmilla, ubicado en la intersección de Av. José María Caro con Av. Pedro Fontova, donde se repite la continuidad de la fachada al igual que en el tramo central de Av. Independencia que incluye pórticos en los frentes a la Avenida.

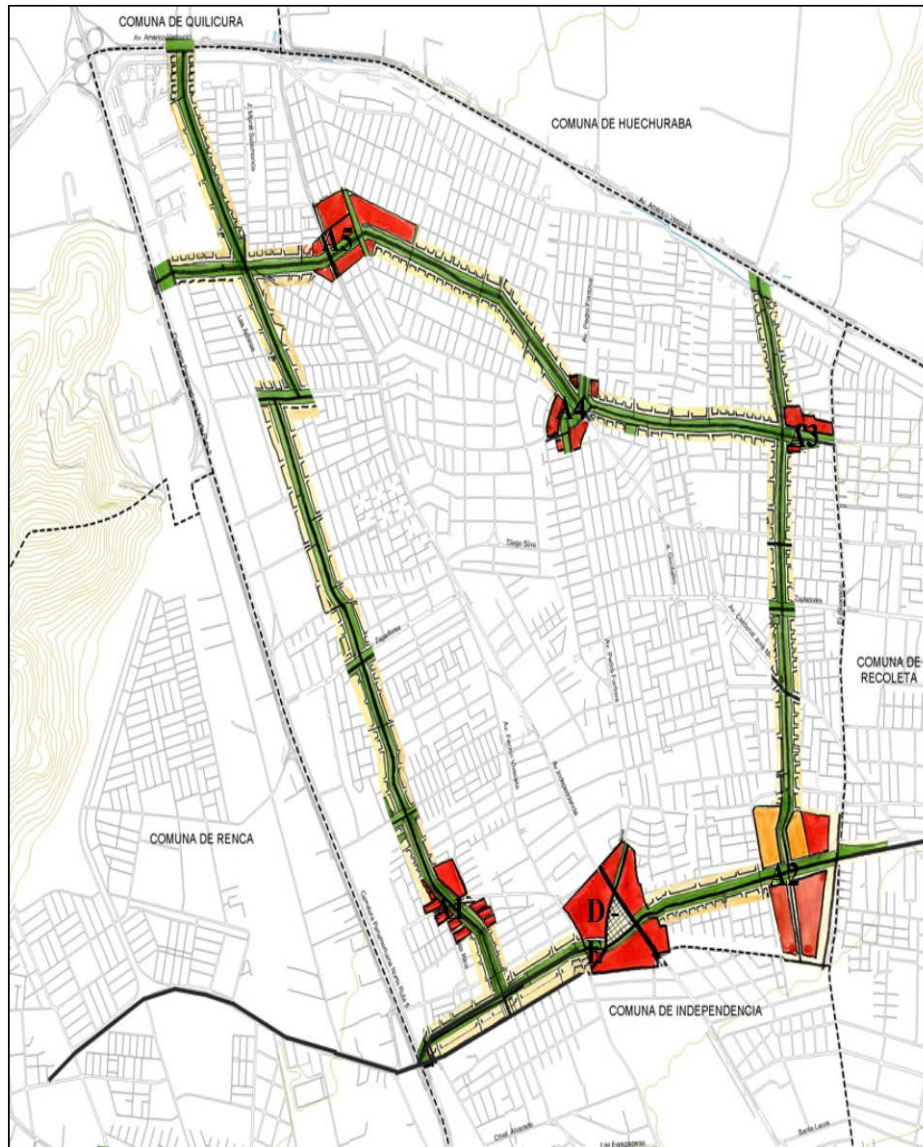
**TRAMOS:** tienen como fin darle una continuidad espacial de espacio público al anillo, uniendo los subcentros a través de un circuito verde. Se propone en esta zona de los "Ejes Interiores", edificación en altura media (máx. 6 pisos), otorgando preferencia al carácter residencial y la relación de ésta con el espacio público, el cual es el protagonista del sistema, conformado por avenidas parque y áreas verdes relacionadas con la vialidad.

**ZONA FUNDACIONAL DORSAL:** corresponde a la continuación de Av. Dorsal hacia el poniente (entre Av. Independencia y la Ruta 5), quedando cazada entre el Par Vial Roma - 14 de La Fama, de carácter metropolitano según la normativa del PRMS. La imagen que da continuidad al par de vías, pretende implementar el desarrollo en esta zona fomentando la inversión a través de una mayor densidad de ocupación y entregando un espacio público acorde a las nuevas condiciones viales propuestas, manteniendo las fachadas características del sector.

Esta operación urbana requiere de dos intervenciones viales como son las aperturas de 14 de la Fama y Roma.

FIGURA D.2.3 - 3

SISTEMA ÁREAS VERDES Y SUBCENTROS: ANILLO INTERIOR



### 3. Sistema Perimetral: Bordes Urbanos

Los bordes norte y poniente de Conchalí presentan un carácter metropolitano que los diferencia de los límites sur y oriente. Esta condición se asocia al trazado de la Av. Américo Vespucio y de la carretera Panamericana Norte respectivamente, las cuales, dada la gran accesibilidad que proporcionan, generan un importante quiebre de la continuidad de la trama urbana de Conchalí en relación con las comunas de Renca y Huechuraba.

Hacia el límite poniente, se revela con gran fuerza la cuña industrial a lo largo de la carretera Panamericana Norte, que permite entender la importante conexión que existe entre el borde oriente de Conchalí con los sectores industriales consolidados de la comuna de Renca, como parte de un sistema cuya jerarquía trasciende a los límites comunales. En este mismo borde, se advierte una concentración importante de áreas verdes no consolidadas, correspondientes a la avenida parque de la misma autopista.

En el borde norte, asociado a la Av. Américo Vespucio, se presenta un grupo relevante de sitios eriazos y predios subutilizados (representados mayoritariamente por canchas de equipamiento deportivo), seguidos por un grano predial menor, consolidado y preferentemente residencial, que penetra hacia el interior de la comuna. Los bordes sur y oriente, en contraposición, presentan fluidez vial y coincidencia en cuanto al grano urbano en relación con las comunas de Independencia y Recoleta, generando límites permeables.

Las componentes del sistema se describen a continuación:

**BORDE NORTE AMÉRICO VESPUCIO:** La propuesta pretende lograr una transformación del borde norte de la comuna, de acuerdo a las dinámicas que han ido ocurriendo en el sector dada la aparición de la vía expresa concesionada y equipamientos de nivel metropolitano como el Mall Plaza Norte y el Subcentro El Cortijo. Es así como se pretende un cambio en el grano del sector con edificaciones de altura libre, delimitada por las rasantes, con coeficientes de ocupación generosos y divisiones prediales mínimas por sobre los 1000 m<sup>2</sup> para fomentar la fusión predial y con ello crear un borde comunal acorde con la accesibilidad dada por la carretera.

En una primera instancia se propuso un borde parque, como lo propone el PRMS en gran parte del borde Vespucio, pero la tenencia privada de los predios que van desde Av. Independencia hasta General Gambino atentan contra la viabilidad de la propuesta. Por esto, se propone mantener los estándares de edificación anteriormente expuestos, dejando un gran distanciamiento de la autopista y apostando por tener la mayor cantidad de suelo libre aportado como espacio público, definiendo zonas libres obligatorias, de manera de configurar una imagen donde los edificios estén insertos en un borde parque.

**BORDE PONIENTE AUTOPISTA CENTRAL:** La presencia de tres grandes zonas industriales hacia el sector poniente de la comuna definidas por el Plan Regulador Metropolitano como Zonas Industriales Exclusivas, otorgan una condición especial al borde, por la presencia de zonas de contacto entre la industria y la vivienda. La propuesta de Plan Regulador establece una franja de mitigación entre ambos usos, lo que significa la apertura de vialidades en aquellas fronteras donde el contacto es directo, como es el caso de un tramo de la calle Carlos Salas Herrera al llegar a la calle El Olivo y del nuevo trazado propuesto para Los Acacios.

La zona industrial del Sector Norte de la comuna (inmediatamente bajo el subcentro El Cortijo) debe ser la que acoja la demanda de espacio para la localización de terminales de transporte público, que impone el nuevo Plan Transantiago dentro del territorio comunal de Conchalí.

Además de lo anterior, será necesario incorporar las medidas de mitigación exigidas a las zonas industriales reincorporadas al PRMS<sup>11</sup>, dentro de la ordenanza.

**BORDE ORIENTE y SUR:** Estos bordes tratan de no diferenciarse con las comunas de Recoleta e Independencia respectivamente, generando así una continuidad morfológica entre ellas y la comuna de Conchalí.

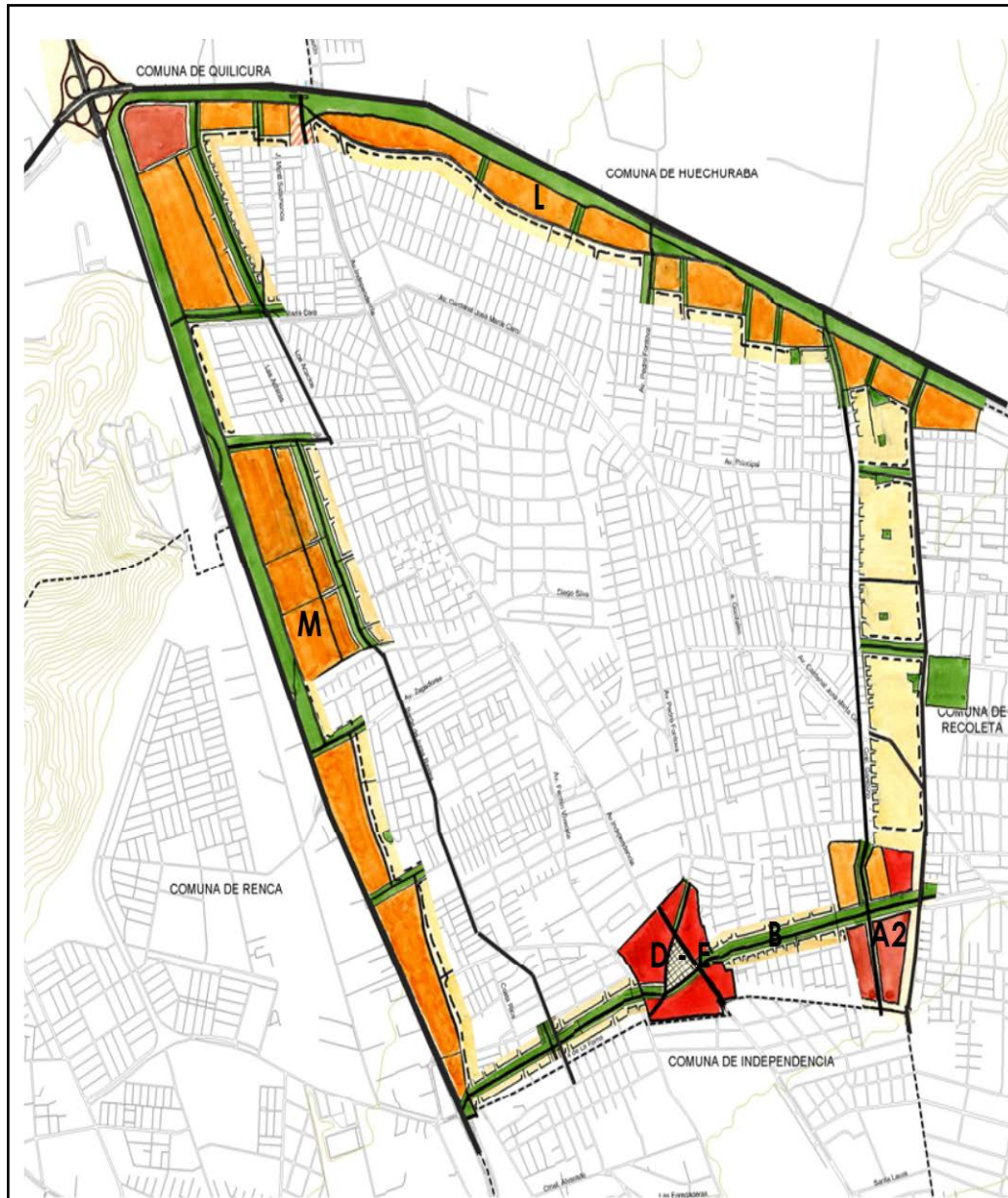
---

<sup>11</sup> Estas se encuentran descritas en el punto C.5.2 de la presente Memoria.



FIGURA D.2.3 - 4

SISTEMA PERIMETRAL: BORDES URBANOS



#### 4. Sistema de Barrios Residenciales

A partir de las características de las tramas, de las poblaciones, de la continuidad vial, de los espacios públicos, de los usos de suelo y de la subdivisión predial existente en la comuna, el presente estudio en su Etapa 1 reconoció en la comuna de Conchalí la existencia de un conjunto de barrios y subcentros. Los límites entre las unidades residenciales o barrios se generaron a partir de un cambio o alteración de alguna de estas condiciones estructurantes, lo que define trozos de ciudad homogéneos, representando cada uno de ellos un barrio<sup>12</sup>.

La propuesta descompone a la comuna en diecisiete barrios. Doce de ellos se rigen bajo este sistema o componente de barrios residenciales. Los cinco restantes (14 de la Fama, Américo Vespucio, Dorsal Oriente, Industria y Pericentro) quedan caracterizados dentro de los otros sistemas ya descritos (ver figura D.2.3-5).

Estos 12 barrios son: **El Carmen, El Guanaco, Balneario Municipal, Alberto González, Nororienté, Dorsal, Andrés Marambio, Barón de Juras Reales, El Cortijo, José María Caro, Pedro Fontova y Norponiente.**

El barrio El Carmen conformado por grandes predios privilegia el carácter residencial, permitiendo una mixtura de usos dada la condición de barrio que posee. La gran cantidad de talleres molestos existentes (estacionamiento de microbuses, talleres mecánicos, etc.) son una problemática planteada por parte de los vecinos al equipo técnico municipal, por lo que se busca erradicar de esta zona este tipo de usos, de manera de permitir su desarrollo y la inversión en él manteniendo el carácter de barrio que le otorgan sus destacadas características morfológicas dentro del total de la trama comunal.

El resto de los once barrios que conforman el territorio comunal quedan configurados con una imagen que permite la edificación en una altura media, donde puedan convivir usos residenciales mixtos excluyendo los usos molestos.

En cuanto a las Unidades Vecinales, la comuna de Conchalí tiene actualmente una división administrativa basada en la subdivisión del territorio en 40 Unidades Vecinales, gran parte de ellas se generó a partir de la agrupación de poblaciones. Muchos de sus límites están trazados en los fondos de sitio que representan el límite de una población y no a lo largo del eje de ciertas calles. Debido a lo anterior, se propone una nueva delimitación de algunas unidades vecinales, respetando los ejes de las calles como sus configuradores, mientras otras se mantienen tal cual debido a que siguen la metodología anterior. Así también se van ordenando junto con la división en barrios, calzando ambos en sus límites<sup>13</sup>.

---

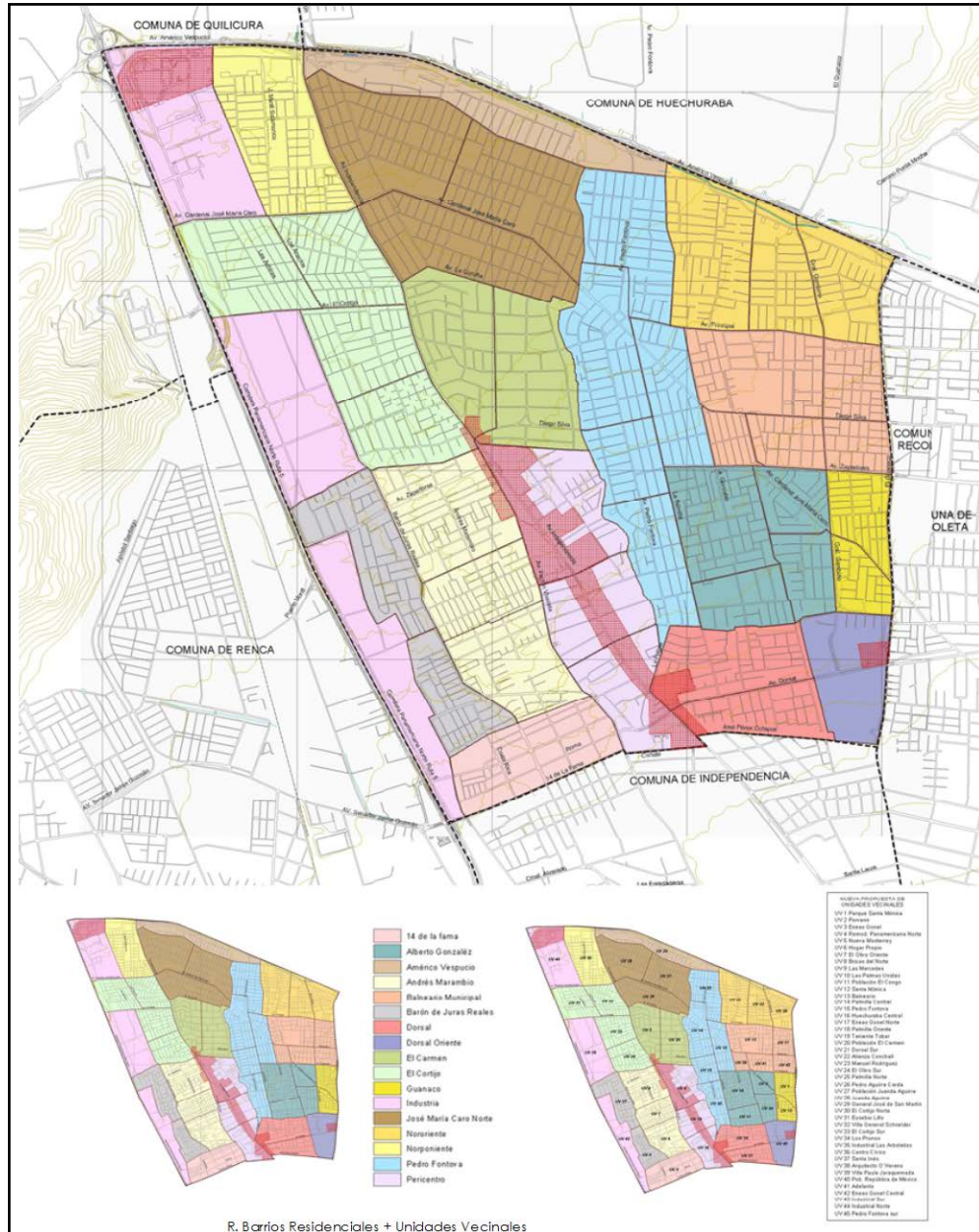
<sup>12</sup> Para profundizar en este tema, referirse al capítulo 1.2.1.6 del Informe de la Etapa 1 del Estudio.

<sup>13</sup> La Prpuesta de nuevas Unidades vecinales está en el Anexo 4 del Informe Etapa 2.



Figura D.2.3 - 5

SISTEMA DE BARRIOS RESIDENCIALES



E PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN

E.1 Esquema de Zonificación para la propuesta normativa

La propuesta para el Plan Regulador de Conchalí, en base a la amplia difusión que ha

tenido, mantiene la principal esencia de este instrumento normativo que es **revitalizar el territorio, a través del fortalecimiento de los barrios.**

Se propone, potenciar los ejes viales mayores, generando sub-centros locales. Entre ellos un **Centro Cívico Comunal**, áreas que serían potenciales localizaciones de nuevos proyectos habitacionales, o equipamiento que complementen y enriquezcan la actividad residencial. Al mismo tiempo se resguardan los barrios, manteniendo alturas menores y equipamiento que consolide las áreas históricamente residenciales.

A través del Centro Cívico, del rescate de áreas fundacionales de la comuna, de la definición de un sistema de áreas verdes y de la clasificación de equipamientos exclusivos, que resguardan los edificios comunitarios; se pretende **fortalecer la identidad local reforzando la idea de barrio con los valores y la historia propia de cada territorio.**

La Zonificación propuesta, busca ajustarse a la realidad local, tras incorporar las observaciones extraídas en todos los procesos de participación ciudadana, entre ellos, el más importante, dado que llegó a más vecinos, las asambleas barriales el año 2007.

Las principales acciones estratégicas se sintetizan en:

- La consolidación del Centro Cívico,
- El rescate las áreas fundacionales de la comuna
- El resguardo de los inmuebles y conjuntos distinguidos
- La definición de un sistema de áreas verdes
- El resguardo de las áreas verdes barriales
- La jerarquización de los ejes viales interiores
- El resguardo de los equipamientos exclusivos
- La clasificación detallada de las actividades que permitan la convivencia armónica del uso residencial y los otros usos complementarios a la vivienda.
- Reconocer los bordes comunales definiendo usos y condiciones de edificación que destaquen sus cualidades
- La proposición de normas que fortalezcan principalmente el espacio público y el bien común para nuevas edificaciones.

Las zonas se grafican en el siguiente esquema:

FIGURA E.1.1  
 PROPUESTA  
 DE ZONIFICACIÓN



Zona ZM-1 "Centro Cívico".

Genera la plataforma adecuada para la localización de equipamiento, comercio y servicios en los primeros niveles, dando vida a las fachadas continuas que enfrentan los principales espacios públicos de la comuna. Destaca Espacios públicos, motivando a los nuevos proyectos a la cesión de espacios libres al paso peatonal, y exige el uso de porticos (arcadas) en edificaciones que enfrenten Av. Independencia y Dorsal. Admite hasta 15 pisos con la posibilidad de aumentar altura cediendo espacio libre al paso peatonal en el primer nivel.

**Zona ZM-2 Zona Independencia.**

Esta zona intenta continuar y fortalecer el histórico centro lineal en la Av. Independencia, Admite hasta 12 pisos con la posibilidad de aumentar hasta dos pisos más cediendo espacio libre al paso peatonal en el primer nivel. Edificación continua en dos niveles. Enfatiza la mezcla de actividades, con una faja de equipamiento obligatoria en primer piso.

**Zona ZM-3 Zona Pericentro.**

Esta zona, busca hacer convivir armónicamente las actividades productivas existentes en la zona, con un área de potencial desarrollo habitacional. Admite hasta 8 pisos. Se consideran condicionantes restrictivas para las instalaciones de las actividades productivas inofensivas, como la preocupación por los espacios públicos relacionados, los antejardines, las localizaciones de la actividad en el predio sin molestar a vecinos.

**Zona ZM-4 Zona Subcentros Locales.**

Centros de mayor actividad a escala local, permite desarrollar multiplicidad de actividades de servicio, equipamiento y talleres que complementen las áreas residenciales. Admite hasta 12 pisos.

**Zona ZM-5 Ejes Interiores.**

Esta zona que busca complementar y servir los barrios interiores, creando zonas con buena accesibilidad que concentren actividades de servicio a la comunidad y destacando los ejes más importantes. Admite hasta 6 pisos.

**ZM-6 Zona Fundacional Dorsal.**

Esta zona resguarda el área patrimonial y fundacional de la comuna, El objetivo es mantener la espacialidad de fachada continua. Admite hasta 8 pisos. y se restringe a 6 en las de carácter fundacional: Viena, Carlos Spano, Monterrey, Negrete y Los Minerales. Mismas calles en que se exige construcción continua y retranqueo de la construcción aislada más alta. Permite la localización de comercio y talleres con restricciones. Esta zona pretende atraer vivienda mezclada con alguna actividad productiva. Fundamentándose en la cercanía al principal centro cívico comunal y puntos importantes de transporte público, como ejes troncales metropolitanos y vialidad metropolitana como la Ruta 5.

**ZM-7 Zona Borde Américo Vespuccio.**

Esta zona aprovecha la gran accesibilidad de la vía expresa, dando la posibilidad de altura limitada por la Ordenanza General. Se busca rescatar, al mismo tiempo, el sentido de colchón verde con una baja ocupación de suelo, una mayor faja de antejardín y la obligación de crear áreas verdes en el nivel de la calle.

**Zonas Industriales: ZI-1 y Zonas de Equipamiento Exclusivo: ZE-1**

La Zona ZI-1, permite actividades industriales generando fuentes de empleo. Define las exigencias propias para controlar las molestias de su actividad en su propio predio, según la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y las exigencias acordadas en su reincorporación al Plan Metropolitano el año 2003 (PRMS).

La zona Zona ZE-1 considera los equipamientos deportivos, educacionales y de servicio, existentes, para ser mantenidos en el tiempo, como equipamiento de los barrios, allí, queda excluida la vivienda.

**Zonas: ZR-1 Residencia barrio El Carmen, y ZR-2 de Barrios Residenciales Interiores,**

El objetivo principal es conservar la estructura de los barrios interiores, evitando cambios bruscos ya sea en su espacialidad y las actividades que allí se realizan. Se limitan las alturas, llegando a ser sólo 4 pisos en los barrios Interiores, y 5 pisos en la zona del El Carmen. Se prohíben también las actividades productivas, garages y todas aquellas que no sean compatibles con la vivienda. Se diferencian ambas zonas por la altura, posibilitando en el barrio El Carmen aumentar dos niveles de altura, con la exigencia de entregar espacio libre al uso Público en el primer nivel, creando plazuelas y amplios espacios de acceso que aporten al paisaje y a la revitalización del barrio.

**Zonas Especiales: ZEs1 "Conjuntos e Inmuebles Distinguidos", ZEs-2 Canal Pinto Solar" y ZCH-1 Monumentos Nacionales.**

Se destacan diversos conjuntos urbanos y algunos Inmuebles individualizados, con un valor particular en la historia de Conchalí, que al mismo tiempo, configuran un espacio público especial, dada su fachada continua o configuración peculiar. Se exige mantener la edificación continua (o la original del conjunto) en primer nivel y restringir la altura de la edificación aislada sobre la continua, hasta 3 pisos. Al mismo tiempo restringe las actividades que no se compatibilicen con el uso habitacional o de servicio comunitario.

La Zona ZEs-2, del Canal Pinto Solar, intenta recuperar esta zona, formalizando la forma de uso de estos espacios verdes, como aéreas recreativas, con procedimientos especiales de concesión.

También se resguarda el patrimonio comunal manteniendo y destacando el Monumento Histórico Nacional: la casona "Lo Negrete" (protegida por la ley de Monumentos

Nacionales), actual Casa Consistorial de la Municipalidad, que se clasifica según la normativa en la zona de Conservación Histórica, ZCH -1.

