

MEMORIA EXPLICATIVA

NOVIEMBRE 2018

El presente documento integra el PRC de
Pencahue promulgado:
Resolución (A) N° 72 de 02.09.2020
Gobierno Regional del Maule.
Fecha Toma Razón CGR: 19.11.2021

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN	1-1
2	ANTECEDENTES GENERALES DE LA COMUNA	2-1
3	SISTEMA URBANO TERRITORIAL	3-1
3.1	Estructura del Territorio	3-1
3.2	Análisis de Accesibilidad	3-3
3.2.1	Relación de Pencahue con su entorno.....	3-3
3.2.2	Accesibilidad hacia/desde Pencahue	3-3
4	MEDIO FÍSICO	4-1
4.1	Clima y Meteorología	4-1
4.2	Geomorfología	4-3
4.2.1	Estructura Geomorfológica Comunal:	4-3
4.3	Hidrografía	4-5
4.4	Capacidad de Usos de los Suelos	4-8
4.4.1	Aptitudes	4-8
4.5	Estudio de Riesgos	4-8
5	MEDIO CONSTRUIDO	5-1
5.1	Capital Comunal: Ciudad de Pencahue	5-1
5.1.1	Estructura urbana y densidad habitacional.....	5-1
5.1.2	Uso de suelo	5-1
5.1.3	Imagen Urbana.....	5-2
5.2	Localidad de Corinto	5-3
5.2.1	Estructura urbana y densidad habitacional.....	5-3
5.2.2	Uso de suelo.....	5-3
5.2.3	Imagen Urbana.....	5-3
5.3	Patrimonio Cultural	5-4
5.3.1	Edificaciones e Inmuebles	5-4
5.4	Infraestructura Vial	5-7
5.4.1	Caracterización Red Vial Comunal.....	5-7
5.4.2	Caracterización Red Vial Urbana	5-8
5.4.3	Propuesta Vial del PRC.....	5-9
6	SOCIO DEMOGRAFÍA	6-1
6.1	Demografía	6-1
6.1.1	Generalidades	6-1
6.1.2	Situación Sociodemográfica Actual.....	6-1
6.2	Indicadores Situación Socioeconómica	6-2
7	SISTEMA ECONÓMICO	7-1
7.1	Empleo	7-1
7.2	Principales Actividades Económicas	7-1
8	DEMANDA Y OFERTA DE SUELO	8-1
8.1	Demanda de Suelo	8-1
8.2	Oferta de suelo	8-1
9	ESCENARIO DESARROLLO URBANO	9-1

10	PROYECTO DEL PLAN	10-1
10.1	Objetivos del Plan	10-1
10.2	Lineamientos de Desarrollo del Plan.....	10-1
10.3	Definición de Áreas y Zonas del Proyecto	10-3
10.4	Intensidad de Ocupación del Suelo	10-3
10.5	Superficies Urbanas del Plan	10-5
10.6	Caracterización de las Zonas del Plan	10-6
10.7	Vialidad Estructurante del Plan	10-9
10.8	Planos Zonificación y Vialidad del Plan	10-10

1 INTRODUCCIÓN

El Plan Regulador Comunal de Pencahue está constituido por la presente Memoria Explicativa, la Ordenanza Local, el Estudio de Factibilidad Sanitaria y los Planos de Zonificación y Vialidad que expresan gráficamente las disposiciones sobre edificación, usos de suelo y vialidad actual y futura planteados en el Plan.

Las disposiciones contenidas en la Ordenanza Local contienen las normas referentes a Límite Urbano, zonificación, usos de suelo, condiciones de subdivisión predial, de edificación, de urbanización y vialidad. Estas disposiciones se aplicarán dentro del área territorial definida por el Límite Urbano del Plan Regulador Comunal.

En el presente documento, por su parte, se exponen los antecedentes, objetivos y criterios de desarrollo urbano comunal que fundamentan la zonificación y vialidad del Plan Regulador Comunal, al mismo tiempo que define ambos aspectos y su respectiva clasificación.

El Plan Regulador Comunal de Pencahue se centra en las localidades de Pencahue y Corinto. De éstas localidades ninguna cuenta con un Límite Urbano o Instrumento de Planificación Territorial vigente.

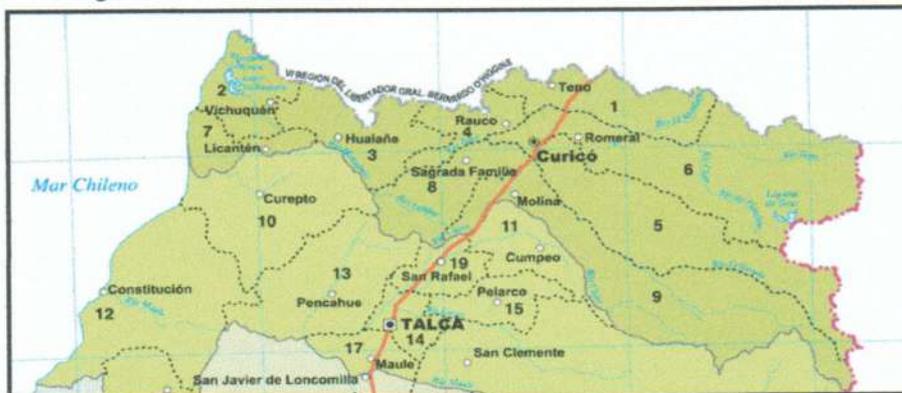
2 ANTECEDENTES GENERALES DE LA COMUNA

La comuna de Pencahue pertenece a la provincia de Talca, en la VII Región del Maule. Limita al norte con la comuna de Sagrada Familia, de la provincia de Curico, al sur con la comuna de San Javier, al este con las comunas de Curepto y Constitución, y al oeste con las comunas de San Rafael, Talca y Maule. Entre las localidades que forman la comuna de Pencahue se encuentran: Botalcura, Batuco, Cancha Quillay, Corinto, Curtidura, EL Estero, González Bastias, La Patagua, Lo Figueroa, Palmas de Toconey, Rinconada, Tanhuao, Tapihue y Toconey.

Posee una superficie de 956,8 Km²., siendo una de las comunas más extensas de la provincia. Se destaca por ser una zona principalmente agrícola, de carácter vitivinícola, con una actividad forestal en crecimiento, y es conocida como una Tierra Huasa, ya que en ella se realizan diversos eventos tradicionales como rodeos, trillas a yegua suelta, carreras a la chilena, etc.

La población comunal alcanza un total de 8.315 habitantes, correspondientes a un 0,83% de la población total de la región y una densidad de 8,69 hab/km². Del total de la población, un 2,90% (6.278 hab.) corresponde a población rural, y un 0,94% (2.037 hab.) corresponde a población urbana (INE 2002).

Figura N° 1: Ubicación Comuna de Pencahue en Sistema Provincial



Fuente: Instituto Geográfico Militar, IGM.

3 SISTEMA URBANO TERRITORIAL

3.1 Estructura del Territorio

Este sistema, comprende la ciudad de **Pencahue** con 2.067 habitantes que presenta una dinámica creciente de población; 51,3% y 41,9% de ocupación de mano de obra en actividades primarias (agricultura y silvicultura) y terciarias (construcción, comercio) respectivamente. Localizada centralmente en el cruce de los ejes Ruta K-60 (transversal) y K-260 y K-660 (longitudinal) la relacionan: (i) hacia el oriente con **Lo Figueroa** con 819 habitantes, dinámica creciente de población y con un 68,5% de mano de obra en actividades primarias (agricultura); **Caupolicán** con 207 habitantes, dinámica creciente de población y con un 11,2% y 8,2% de ocupados en actividades terciarias (servicios, enseñanza) y primaria (agricultura), la ciudad de Talca y la Ruta 5-Sur; (ii) hacia el poniente con las localidades de **Libún** con 271 habitantes, dinámica decreciente de población y un 90% de mano de obra ocupada en actividades primarias (silvicultura, agricultura); **Batuco** con 315 habitantes, dinámica creciente de población y un 62,9% y 31,9% ocupados en actividades primarias (silvicultura, agricultura) y terciarias (comercio, construcción) respectivamente y la comuna de Constitución; (iii) hacia el norte a **Botalcura** con 420 habitantes, dinámica decreciente de población y un 73% y 22% ocupados en actividades primarias (agricultura) y terciarias (comercio, enseñanza) respectivamente; **Los Cristales** con 223 habitantes, dinámica decreciente de población y un 84,2% de ocupados en actividades primarias (agricultura) y (iv) hacia el Sur a **Corinto con 932** habitantes, dinámica estable de población y un 70% y 25,6% de ocupados en actividades primarias (agricultura) y terciarias (comercio, enseñanza), **Toconey** con 222 habitantes, dinámica creciente de población y un 57,7% y 32,7% de mano de obra ocupada en actividades primarias (agricultura) y terciarias (comercio, construcción), **Curtiduría, Tangauo y González Bastías**.

Tabla N° 1: Población por localidad año 2002

Localidad	Población	%
Pencahue	2.067	24,9%
Corinto	932	11,2%
Lo Figueroa	819	9,8%
Botalcura	420	5,1%
Batuco	315	3,8%
Libún	271	3,3%
Los Cristales	223	2,7%
Toconey	222	2,7%
Caupolicán	207	2,5%
Resto rural	2.839	34,1%
Total Comuna	8.315	100%

Fuente: Censos INE; elaboración del Estudio

- El sistema de centros poblados de la comuna de Pencahue se puede calificar de disperso. En efecto, por su cuantía poblacional el poblado de Pencahue, el cual es el mayor centro poblado de la comuna (2.067 habitantes) apenas es 2.2 veces superior a la entidad poblada que le sigue en jerarquía (Corinto con 932 habitantes) y sólo 3.3 veces superior a la tercera (Lo Figueroa; 819 personas).

3.2 Análisis de Accesibilidad

3.2.1 Relación de Pencahue con su entorno

Los índices de preeminencia urbana analizados muestran un sistema discretamente primado en la ciudad de Pencahue, aunque con valores incrementados respecto del Censo 1992, los que señalan una distribución espacial mayormente equilibrada de la población comunal y en la que destacan dinámicas crecientes de población en particular para la localidad de Lo Figueroa, la estabilidad de la tasa intercensal de Corinto y las dinámicas decrecientes de Libún, Botalcura y Los Cristales, últimas dos localidades que son las de mayor tamaño en el sector norte de la comuna. El incremento en el índice de aglomeración de la ciudad de Pencahue muestra también su alta tasa intercensal, la pérdida de población en el resto de localidades rurales y el discreto aumento de la población comunal entre ambos censos.

El análisis de la distribución espacial de funciones en la comuna confirma los valores de preeminencia urbana, en la medida que no se alcanza a configurar para la ciudad de Pencahue un grado de centralidad que, más allá de actividades administrativas, le confieran un importante rol terciario como cabecera comunal. Si bien la ciudad centraliza el 44% de las funciones terciarias y secundarias, el nivel de la oferta se limita a actividades de carácter básico que también presentan un patrón disperso en las demás localidades estudiadas, sin que se detecte especialización de servicios y comercio, cobertura que corresponde a la ciudad de Talca y cuya ausencia en la cabecera comunal es sentida por la población, según lo expresado en las jornadas de participación.

3.2.2 Accesibilidad hacia/desde Pencahue

La deducción de los tiempos de desplazamiento hacia Talca, según isocronas trabajadas que no consideran los recorridos ni periodicidad del transporte público, indica que en 15' los habitantes de Pencahue, Lo Figueroa, Caupolicán y el sector de Quepo que corresponden al 37,2% del total de la población comunal, alcanzan la capital regional; a los 30' lo hacen desde Libún, Batuco y Corinto que corresponden al 18,25% del total comunal; a los 45' desde Botalcura, Los Cristales (7,75%), Batuco Abajo, Montecillos, Curtiduría y Toconey; a los 60' desde las localidades de Tanguao, González Bastías y el sector de la mina Las Palmas.

Lo anterior significa que el 55,45% de la población comunal está en el área de influencia de la oferta de servicios de la ciudad de Talca en la isocrona 30' y sobre la Ruta K-60, razón por la que ni el tamaño del mercado local restante (44,55%) disperso en al menos otras 10 localidades y sectores de la comuna, ni sus tiempos máximos de desplazamiento a la capital regional (isocrona 60'), lograrían contrarrestar la atracción que produce la oferta del área de influencia de Talca, como para generar demanda de localización de funciones más especializadas y centrales en la ciudad de Pencahue. En las jornadas de participación este tema aparece asociado además a la percepción general de los habitantes de la baja rentabilidad social que tendrían los proyectos de mejoramiento de servicios sanitarios y viales, por el tamaño de las localidades y la dispersión espacial que presentan.

Sin embargo al integrar a lo anterior los rangos de accesibilidad, tanto por la calidad de las vías (solo las Rutas K-60, K-660-L y K-620 se encuentran pavimentadas), como por su estado -particularmente en invierno- las facilidades de acceso a Talca se reducen, incluida la comunicación con la ciudad de Pencahue. La población percibe esta situación señalando la deficiente calidad de los caminos secundarios en períodos de lluvia que aísla sectores -al norte y sur de la comuna en particular - como también la baja cobertura de transporte público (Botalcura y localidades en la isocrona 45' desde Pencahue) y la falta de circuitos de conexión intracomunales, que podría explicar en parte las dinámicas decrecientes de población en el sector norte del territorio comunal, particularmente en Botalcura y Los Cristales, unido a las transformaciones productivas con empleo temporal de mano de obra agrícola principalmente, ocupación que en ellas representa el 73 y 84% respectivamente.

4 MEDIO FÍSICO

4.1 Clima y Meteorología

La séptima región se caracteriza por un clima templado con amplias diferencias entre la costa y sus valles interiores. En efecto, dadas las condiciones morfológicas de la región los vientos marinos no penetran en la depresión intermedia, lo que provoca gran amplitud térmica en ellos a diferencia de lo que acontece en la costa donde la nubosidad marina es una tónica durante todo el año. Empero las lluvias van en aumento con relación a las regiones más al norte lo que permite una amplia gama de desarrollo vegetal y la presencia de ríos caudalosos los 365 días.

a) Precipitación Anual

A grandes rasgos los montos de precipitación aumentan desde la costa hacia la Cordillera de Los Andes y en menor medida de norte a sur. La influencia del relieve local introduce modificaciones a este esquema simplificado. Desde el litoral, con una precipitación de alrededor de 850 milímetros, las sumas crecen hasta alrededor de 1000 mm en las cumbres de la cordillera de la Costa para descender a un mínimo relativo que se orienta de Cauquenes a Talca con aproximadamente 700 mm. Estos valores reducidos se deben a la sombra pluviométrica generada por la cordillera y los vientos NW que acompañan a las tormentas ciclónicas.

A lo ancho del valle central se restablece el aumento paulatino de las precipitaciones hasta alcanzar 1.500 mm en el piedemonte.

Las precipitaciones mensuales promedio de la comuna de Pencahue alcanzan los 605 mm. A continuación se expone el Cuadro 4-1 las precipitaciones mensuales totales obtenidas de la estación meteorológica de Pencahue, desde 1986 al 2004.

TABLA N° 2: Precipitaciones Mensuales, Comuna de Pencahue (Período 1986-2004)

PERIODO 1986 - 2004												
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1986	-	-	-	-	-	261.0	-	97.5	15.7	19.5	69.9	0.0
1987	0.0	0.5	23.5	17.5	101.9	46.6	377.0	123.5	58.7	33.8	0.0	0.0
1988	0.0	0.0	41.7	7.0	41.5	150.5	105.2	113.0	43.5	6.0	6.0	0.0
1989	6.3	0.0	4.0	-	30.8	90.1	-	-	14.1	8.0	0.0	18.6
1990	6.6	2.6	102.4	25.3	42.6	24.8	64.2	17.3	98.0	28.7	17.6	3.0
1991	24.0	0.0	0.0	20.9	246.9	149.1	119.7	27.9	52.1	41.4	8.0	41.0
1992	0.0	3.6	27.4	67.9	356.9	344.2	22.1	121.0	64.4	2.3	1.1	1.0
1993	0.5	0.0	0.0	88.2	164.5	125.1	60.1	61.0	7.3	9.2	0.5	2.5
1994	0.0	0.0	2.5	62.5	78.4	108.5	169.2	11.4	40.4	17.7	0.0	1.6
1995	0.0	0.5	0.0	89.8	18.9	105.1	222.5	69.0	12.1	21.4	0.0	0.0
1996	0.0	3.5	4.0	39.8	36.5	87.0	86.6	111.6	4.5	5.6	5.2	8.8
1997	5.8	1.9	0.2	72.3	81.4	345.3	52.1	99.4	94.7	153.3	38.0	18.9
1998	0.0	0.0	0.0	23.1	65.1	69.9	5.3	13.3	27.2	0.0	0.0	5.4
1999	0.6	2.5	6.4	9.4	50.5	140.5	46.0	80.8	196.3	7.2	5.3	0.0
2000	0.0	24.5	0.0	9.7	24.4	459.2	16.4	18.7	188.4	5.5	6.5	0.0
2001	16.8	0.0	0.0	40.0	205.4	95.9	283.2	142.9	24.2	7.0	7.2	0.0

PERIODO 1986 - 2004												
2002	0.0	38.5	74.5	20.8	241.7	126.6	119.4	265.4	96.9	61.9	9.6	1.5
2003	0.0	0.0	0.0	1.5	112.0	126.8	60.6	34.5	39.9	17.2	53.5	0.4
2004	0.0	0.2	24.4	-	-	-	-					

- **Variación anual de la precipitación**

Entre un 50 a 60% de la precipitación cae en los meses de invierno y entre un 3 a 6% en los meses de verano.

- **Características de las tormentas ciclónicas**

El análisis de las precipitaciones diarias permite extraer algunas conclusiones referentes a su frecuencia, duración e intermitencia.

El carácter ciclónico de la lluvia se refleja en su duración que en general no excede de los dos días en promedio a lo largo del año, y en la duración de los periodos secos que de verano a invierno oscilan entre 30 y 5 días.

b) Temperatura

Las temperaturas medias más altas se presentan en el valle longitudinal entre Talca y Cauquenes, con valores que exceden los 14 ° C. Hacia la costa, la influencia oceánica hace disminuir los valores y hace el oriente la altitud produce también un descenso en la temperatura. El máximo del valle central se debe preferencialmente a las elevadas temperaturas estival, ya que en invierno los valores descienden metódicamente de costa a cordillera con gradientes muy suaves en la región central debidos a la alta nubosidad. En Enero los valores en el núcleo cálido Talca- Cauquenes exceden los 30 ° C y existen gradientes acusados hacia ambas cordilleras. En julio las temperaturas mínimas decrecen paulatinamente desde la costa, con 6 ° C, a Los Andes donde se alcanzan 0 ° C.

Para la comuna de Pencahue, las temperaturas registradas en la Estación del mismo nombre, indican que la temperatura media anual es alrededor de los 14, 9 °C.

Tabla N° 3: Temperaturas Medias Anuales Periodo 1986 - 2004

Estación	Pencahue
Código BNA	07381003-5
Latitud S	35 23 00
Altitud	115 m.s.n.m.
Longitud W	71 48 00
Cuenca	RÍO MAULE
SubCuenca	Río Maule Bajo (entre Río Claro y Desembocadura)
UTM Norte	6080782 mts
UTM Este	245647 mts
Área de Drenaje	0 Km2

Fuente: Dirección General de Aguas, Ministerio de Obras Publicas

c) Vientos

El viento es un elemento extremadamente susceptible a las influencias geográficas locales, de modo que, en general carece de una representatividad regional. Además es observado en contadas estaciones.

El valle central, representado por Talca, muestra variaciones analógicas con dos diferencias apreciables: la ausencia de vientos SW en el verano, debido al flujo guiado por la orografía al Weste de la ciudad, y una mayor frecuencia de calmas (33%) en invierno.

d) Parámetros Agroclimáticos

En la siguiente tabla, muestra valores de parámetros agroclimáticos obtenidos en Botalcura, sector ubicado en la comuna de Pencahue.

TABLA N° 4: Valores de los parámetros agroclimáticos en Botalcura

Período libre de heladas	285 días
Temperatura máxima de Enero	29.2 ° C
Temperatura mínima de Julio	4.4 ° C
Mes con temperatura 10° C	Julio a Agosto
Horas de frío	1.020 horas
Período seco	Noviembre a Marzo
Período con excedente hídrico	Mayo a Septiembre

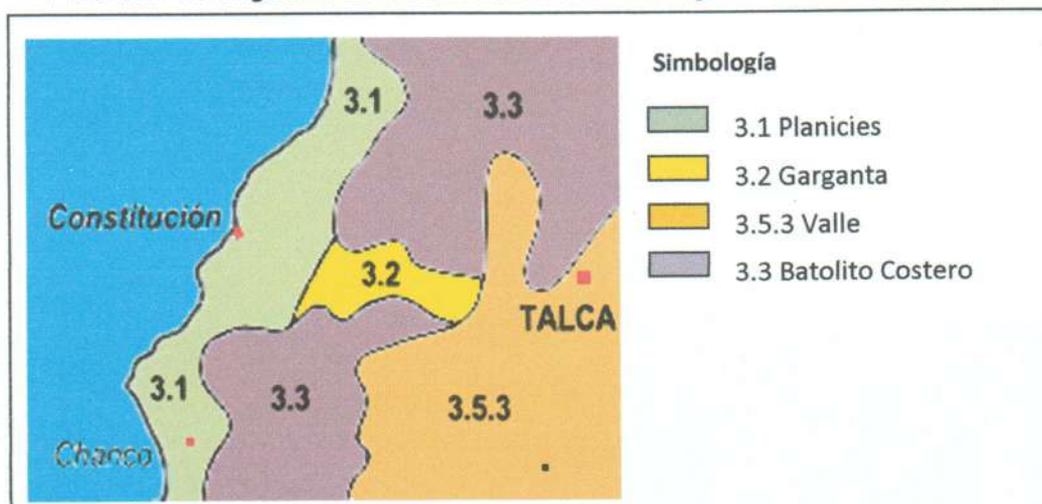
4.2 Geomorfología

4.2.1 Estructura Geomorfológica Comunal:

a) Cordillera de La Costa

De acuerdo con la zonificación geomorfológica de Chile (Börgel, 1983), el sector de la cadena costera al sur del Río Mataquito se presenta dividida en dos alineamientos principales , dejando entre ellos la fosa del Estero Los Puercos. Con la excepción del Cerro Guachos (819 m.s.n.m.), las restantes alturas del frente más occidental de esta cordillera están por debajo de los 700 metros de altura, como se muestra en la siguiente figura:

FIGURA N° 3: Fragmento de la Zonificación Geomorfológica de Chile. Börgel (1983)



El frente más oriental de la cordillera costera adquiere el aspecto de un muro para el escurrimiento de los cursos de agua que provienen del sector andino, desviando y enmarcando el cauce inferior del Río Claro en un eje N-S, hasta su confluencia con el Río Maule. En este frente existen algunas alturas importantes, las que superan los 700 y los 800 m.s.n.m.

La disposición que adquieren estos dos frentes cordilleranos convierte a toda la región costera entre el Mataquito y el Maule, en un complejo orográfico continuo en el sentido N-S, lo cual tiene fuerte influencia sobre las comunicaciones, el clima de ambas vertientes, el poblamiento y el uso del suelo.

En esta cordillera, Araya Vergara (1992) aprecia un sistema de plataformas antiguas con distintos grados de rebajamiento y de disección, el cual denomina como "Plataformas con Baja Montaña". Aquellas partes que tienen aspecto de una montaña baja son partes de la misma plataforma puestas a mayor altura por movimientos tectónicos.

b) Depresión Valle Estero Los Puercos

Este valle, inscrito en rocas sedimentarias cretácicas de origen múltiple presenta un trazado N-S facilitado por trazados estructurales persistentes. Dada la antigüedad y meteorización de las rocas desarrolló un amplio valle, el cual fue posteriormente invadido por voluminosos flujos cineríticos que bajaron desde los volcanes andinos, elevando el nivel de su fondo. Restablecido el nivel de base local, este curso de agua y sus afluentes se encajaron progresivamente en estos materiales, disectándolos y dando origen a un nivel aterrazado común a la mayor parte de la cuenca. Localmente se aprecian aportes de sedimentos aluviales provenientes de afluentes menores sobre los materiales cineríticos. De acuerdo a esta situación, la mayor parte de los suelos presenta niveles bajos de fertilidad, salvo donde los sedimentos aluviales alcanzaron un espesor adecuado.

Desde el punto de vista del origen de los sedimentos que ocupan mayoritariamente el fondo del valle de la depresión del Estero Los Puercos, este es integrado a la Depresión Central en los estudios consultados, principalmente por estar ahogado por flujos de origen andino, principalmente hidrocineritas, a las cuales se han superpuesto materiales detríticos locales (ver mapa). Al respecto, el sector occidental de esta Depresión Central corresponde a una forma de planicie suavemente ondulada, compuesta por espesos sedimentos fluvio- volcánicos, la mayor parte de ellos aportada por los ríos Claro, Maule y Loncomilla, durante su fase de sedimentación divagante, como parte del proceso de construcción de sus conos de deyección y definición de sus cauces actuales .

Dicho sector de la Depresión Central, al N del Río Maule se caracteriza por presentar conos de materiales fluvio- volcánicos, los cuales han tenido un desarrollo rápido asociado a los aportes eventuales generados por la actividad

volcánica andina, siendo el más antiguo de ellos el cono de arenas negras que forma el lecho más profundo del Río Claro. La presencia de una tosca de arenas y cenizas volcánicas endurecidas le ha dado un carácter impermeable a los suelos del viejo cono de este río, derivando en suelos esqueléticos en los que sólo prospera una cubierta vegetal semiárida. Este sector presenta una morfología accidentada, debida a la fuerte disección que ha experimentado el cono del Río Claro.

c) Terrazas Fluviales

La parte sur de la comuna conlinda con el sistema fluvial del Río Maule, incluyendo la sección correspondiente de las terrazas fluviales labradas por las aguas en sus propios sedimentos en función de los cambios de nivel de base ocurridos durante el Cuaternario.

Según Araya (1994), la depresión intermontana, refiriéndose a la Depresión Central, presenta extensas terrazas fluviales, las cuales se dividen en dos categorías: el sistema moderno, que está elaborado en las deyecciones aluviales del piedmont y los sistemas antiguos, que aparecen como escalones más altos junto a los bordes oriental (piedmont alto) y occidental de la depresión. (Tricart, 1971 1972).

Junto al borde occidental de la Depresión Central se destacan dos sistemas de terrazas:

-Terraza Aluvial Con Formaciones Residuales y Suelos

-Terraza De Cineritas o Remanentes de Lahar con Suelos Delgados y Concreciones

4.3 Hidrografía

Localizada en los relieves orientales de la Cordillera de La Costa, el límite sur de esta Comuna se corresponde con el eje del Río Maule, a partir de la confluencia del Río Claro hasta la del Estero Los Calabozos. Dada esta situación, desde el punto de vista hidrográfico el territorio de esta Comuna se corresponde casi totalmente con cuencas-afluentes al Río Maule, siendo la principal la subcuenca del Estero Los Puercos. Luego le siguen hacia el W las microcuencas de los esteros Tanguao y Las Palmas, de mucho menor expresión areal. Por último, el sector centro oeste de la comuna corresponde a la sección superior de la subcuenca del Estero Batuco, uno de los más importantes afluentes de la cuenca del Río Huenchullamí. Todos estos sistemas hidrológicos poseen alimentación pluvial, con un régimen que sigue muy de cerca la distribución de las precipitaciones durante el año. Salvo situaciones de lluvias extemporáneas, en su comportamiento anual suele registrarse incremento de los caudales en invierno y déficit de escorrentía en Verano. Dadas las características hidrogeológicas de los acuíferos, principalmente su impermeabilidad y escasa capacidad de almacenamiento, los aportes de aguas de vertientes son muy leves, lo cual contribuye a marcar aún más las diferencias estacionales de los caudales.

a) Subcuenca del Estero Los Puercos

El Estero Los Puercos nace de la confluencia del Estero Taphue con el Estero Litú, último alimentado por la Quebrada Los Peumos. Luego de recorrer algunos kilómetros en dirección sur, el Estero Los Puercos recibe las aguas del Estero Las Palmas, el cual tiene al Estero Pichinguleo como su principal afluente. Aguas abajo, el Estero Los Puercos recibe desde el Oeste al estero Botalcura, y desde el Este los Esteros Tutucura y Cunculén. Este estero vierte sus aguas en el Río Maule menos de un kilómetro aguas debajo de la confluencia del Río Claro con este último.

b) Microcuenca Estero Tanguao

Esta microcuenca nace a unos 518 m.s.n.m. y su eje sigue un trazado NNE-SSW por unos 10 kilómetros antes de confluir con el Río Maule inmediatamente aguas arriba de la estación del ferrocarril Poeta González Bastías. En su recorrido se presentan múltiples formas de drenaje elemental, las que sólo registran escurrimiento en presencia de precipitaciones abundantes o prolongadas. Aunque los materiales acuíferos son de baja calidad, la capacidad de retención de los suelos de esta microcuenca se ven incrementados por la cobertura forestal, lo cual permite que a pesar de las reducidas dimensiones de su área de captación, se registren niveles mínimos de escurrimiento más allá de la estación invernal.

c) Microcuenca Estero Las Palmas

El área de drenaje de este estero, menor que la del Estero Tanguao se inicia en los Cerros de Alto Culenar, a poco más de 400 m.s.n.m.. Presenta un eje sinuoso en su parte superior y con control estructural en su parte inferior, antes de confluir con el Río Maule a la altura de la Estación Toconey. El dren principal tiene un largo de unos 10 kilómetros. Presenta una sección superior conformada por un abanico de afluentes elementales, lo cual le otorga una alta compacidad a las nacientes, factor de una rápida respuesta potencial frente a la ocurrencia de precipitaciones en el sector. Hacia aguas abajo tiene dos afluentes destacables, siendo el principal la Quebrada de Los Sapos, cuya superficie es comparable al resto de esta microcuenca.

d) Subcuenca Estero Batuco

Pertenece a esta Comuna sólo la sección media y superior de esta subcuenca. Toma su nombre a partir de la confluencia de los esteros El Guindo y Los Molinos. El primero de ellos se forma de la confluencia de dos esteros menores, El Rosal y Los Sauces, microcuencas con alturas máximas de 582 y 575 m.n.s.m. respectivamente. El Estero Los Molinos nace con el nombre de Estero Los Negros a unos 500 m.s.n.m., en el sector de Pedro Peñuelas.

4.4 Capacidad de Usos de los Suelos

Los suelos de la comuna siguen el patrón topográfico de las grandes unidades presentes en la comuna, en tanto las series de suelos aluviales se encuentran en el fondo del Valle de Los Puercos. Los suelos de lomajes y cerros se presentan en 2 asociaciones de distinto origen.

En orden de importancia por calidad, las siguientes series se encuentran en la comuna:

- Las Doscientas
- Los Puercos
- Cunculen
- Quepo
- Cabrería
- Rauquén
- Tutucura
- San Javier

En los sectores de lomajes y cerros se encuentran 2 asociaciones de suelo:

- Asociación Pocillas: ocupa la mayor proporción del territorio comunal.
- Asociación Treguaco: es la segunda con mayor superficie.

Los suelos que se han integrado a la explotación agrícola mediante el regadío deberán ser cuidadosamente observados tanto por la posible erosión de los sectores más frágiles como por el incremento de la condición de drenaje imperfecto de algunos suelos.

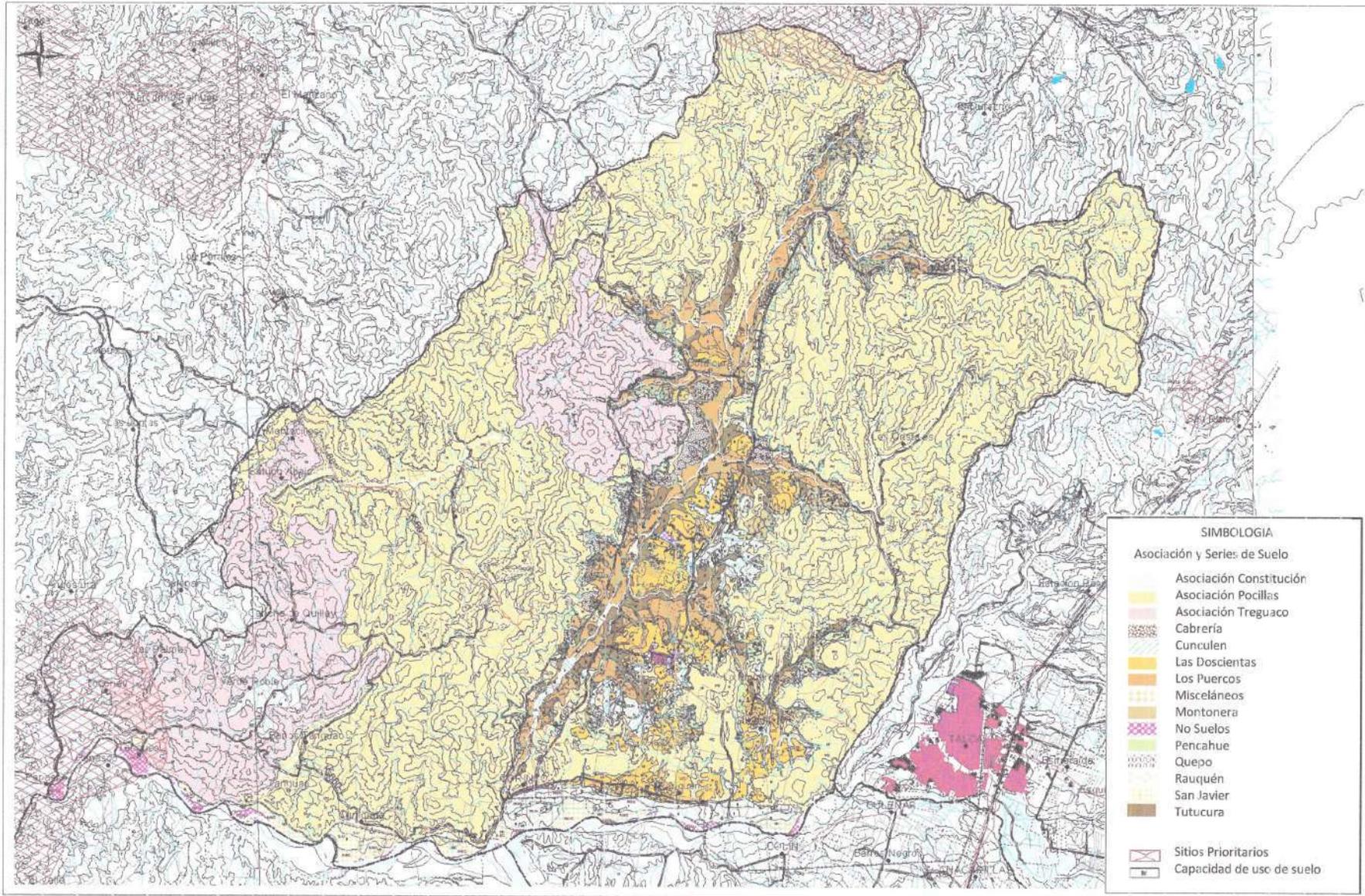
4.4.1 Aptitudes

Los suelos de la comuna de Pencahue presentan las mejores aptitudes agrícolas (Clases de Capacidad de Uso I a la III) en el fondo de valle del Estero Los Puercos. Los suelos de aptitud forestal presentes se localizan en los remanentes de la Cordillera de la Costa situados al poniente de la comuna, donde las clases de capacidad de uso del suelo son de categoría VII. Las peores clases de capacidad, desde el punto de vista agrícola, corresponden a la VIII, las cuales se localizan en las cajas de los ríos Maule y Claro.

4.5 Estudio de Riesgos

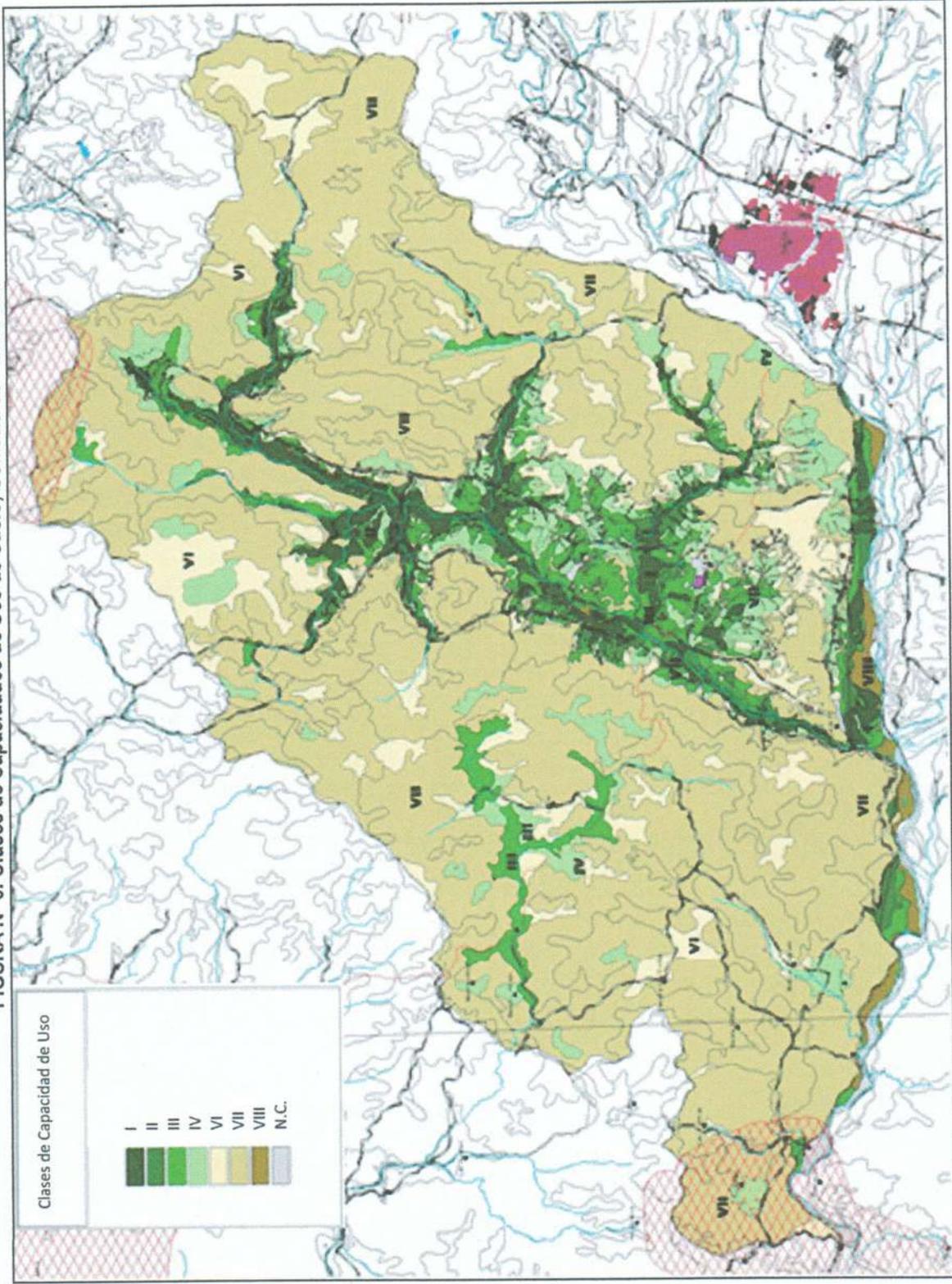
El documento correspondiente al Estudio de Riesgo se encuentra en el ANEXO 1 de la Memoria.

FIGURA N° 5: Suelos, Comuna de Pencahue



Fuente: CIREN, 1997.

FIGURA N° 6: Clases de Capacidades de Uso de Suelo, Comuna de Pencahue



Fuente: CIREN, 1997.

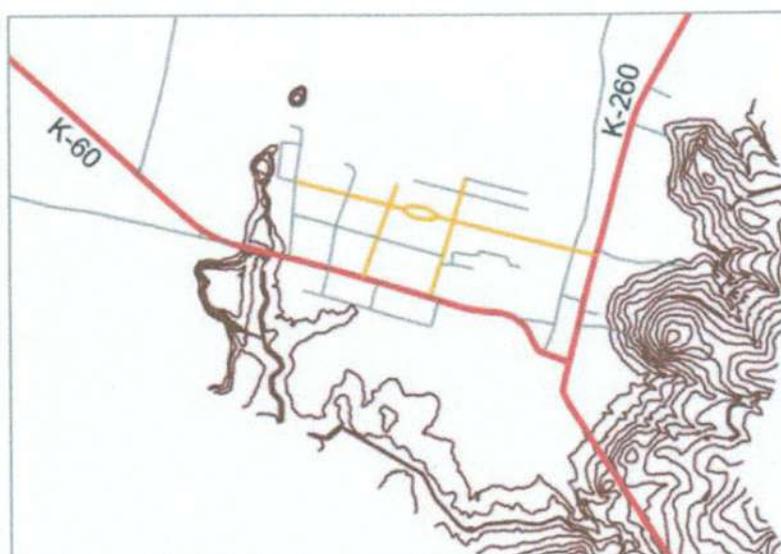
5 MEDIO CONSTRUIDO

5.1 Capital Comunal: Ciudad de Pencahue

5.1.1 Estructura urbana y densidad habitacional

Los principales elementos que determinan la estructura urbana de la ciudad de Pencahue consisten en las barreras físicas presentes en el lugar y en la red vial de conexión intercomunal y comunal. La barrera física se caracteriza por ser un pequeño cordón montañoso en forma de "U", el cual contiene a la localidad por el poniente, sur y oriente. La red vial, por su parte, corresponde al cruce vial de la Ruta K-60 y la Ruta K-260, de importancia intercomunal y comunal, respectivamente. Ambos elementos se observan en la figura Estructura Urbana.

Estructura Urbana



Fuente: Elaboración del Estudio

Al nor-poniente del cruce mencionado, se desarrolla una incipiente trama urbana regular en forma de cuadrícula. Ésta, a su vez, se estructura en base a tres ejes –Francisco de Villagra y Los Promaucas en sentido norte-sur y Hernando Bravo de Villalba en sentido poniente - oriente los cuales comunican la trama con las vías K-60 y K-260.

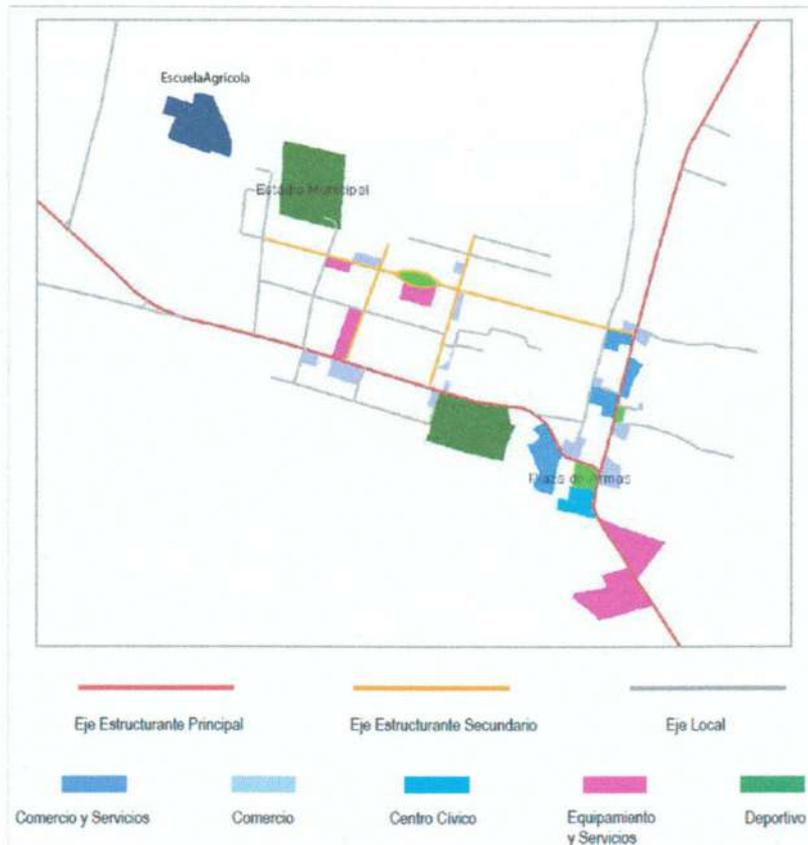
En términos generales, la densidad habitacional de Pencahue oscila dentro de 3 rangos; de 4-20 hab/há, de 30-50 hab/há, y de 65 a 90 hab/há. Sólo se observa un caso excepcional donde la densidad habitacional supera los 150 hab/há. Estos rangos de densidad se localizan aleatoriamente en la localidad, definiendo un patrón de mosaico.

5.1.2 Uso de suelo

El patrón de localización de actividades en Pencahue está estrechamente vinculado a su estructura urbana, dado que el núcleo jerárquico se emplaza en el cruce vial de la Ruta K-60 (Alonso de Rivera) y K-260 (Alejandro Cruz Vergara). Además, ambas vías concentran el grueso del equipamiento, servicios y comercio. El núcleo jerárquico está compuesto, mayoritariamente, por la Plaza de Armas y el edificio principal del municipio. La importancia de este núcleo se ve realzado por la proximidad de la escuela, la posta y los carabineros, los que juntos, conforman el foco de equipamiento y servicios más relevante de la ciudad. Cabe señalar que el equipamiento y servicios mencionados recientemente se ubican sobre la Ruta K-60.

Los ejes estructurantes de la trama urbana –es decir Francisco de Villagra, Los Promaucas y Hernando Bravo de Villalba- también tienden a concentrar algo de comercio, equipamientos y servicios, aunque en un grado mucho menor. Ello permite identificar un segundo núcleo o centro dentro de la trama urbana, el cual tiene su punto focal en la plaza.

Los patrones de localización de actividades se encuentran graficados en la figura siguiente.



Fuente: Elaboración del Estudio

5.1.3 Imagen Urbana

La caracterización de la imagen urbana de Pencahue se basa, principalmente, en dos patrones tipológicos. La primera consiste en la tipología tradicional de fachada continua, la cual se encuentra en el área histórica, mientras que la segunda corresponde a la tipología de vivienda aislada imperante en la zona de la trama urbana y la periferia.

a Área histórica

El área histórica de Pencahue corresponde, principalmente, a un reducido tramo de la vía local Julio Zacarías Meza, la cual es paralela a la Ruta K-260. Como se señaló anteriormente, la imagen urbana de este sector consiste en la tipología tradicional de fachada continua donde las construcciones son de adobe. A esto se debe agregar que muchas de las edificaciones ubicadas en el sector tienen valor arquitectónico y patrimonial. Dentro de ello, destaca la utilización de galería o corredores techados hacia el exterior.

La subdivisión predial de este sector es mas bien irregular, debido a que tanto la superficie predial como la relación frente/fondo varía notoriamente de un predio a otro. Este hecho da cuenta de una subdivisión con más carácter rural que urbano. La figura a continuación grafica lo mencionado recientemente.

b Trama urbana y área periférica

A excepción del área recientemente descrita, la localidad de Pencahue exhibe una imagen urbana bastante similar puesto que predomina la tipología edificatoria de vivienda aislada. Específicamente, corresponde al área de la trama y algunos sectores periféricos entorno a la Ruta K-260.

La materialidad más utilizada en esta área consiste en la albañilería de un o dos pisos de altura. En este último caso, sin embargo, el segundo piso tiende a ser una ampliación posterior hecho en madera u otro material ligero. A esto se debe agregar que las edificaciones están, por lo general, en buen estado.

A diferencia del área histórica, el resto de la ciudad de Pencahue tiene una subdivisión predial muy regular, donde la relación frente/fondo es de 1/2 y, en algunos casos de 1/3. Los predios de mayor superficie se encuentra, generalmente, en las escasas manzanas que conforman la trama urbana, superando los 1000m². Los predios de menor superficie, en cambio, tienden a ubicarse en los bordes de la trama o periferia, donde se localizan la mayoría de las poblaciones o urbanizaciones más recientes. Éstos varían entre 220 a 800 m², dependiendo de la densidad de cada loteo. Un ejemplo a cada uno se aprecia en las figuras siguientes.

5.2 Localidad de Corinto

5.2.1 Estructura urbana y densidad habitacional

Corinto se estructura entorno al cruce de la Ruta K-660 con una calle local (Capitán Ignacio Carrera Pinto), careciendo de trama urbana. Ésta consiste en una localidad lineal que exhibe un marcado carácter rural. Pese a su fuerte ruralidad, Corinto presenta una densidad habitacional media, la cual tiende a oscilar entre 20-40 hab/há. También se advierten pequeños focos donde la densidad es mayor, alcanzando los 60-70 hab/há. Por lo general, éstos consisten en loteos más recientes, característicos por sus predios de menor tamaño y por su ocupación predial más concentrada.

5.2.2 Uso de suelo

La estructura lineal de Corinto determina, a su vez, una clara localización lineal del equipamiento y comercio presente en la localidad. El comercio muestra una leve tendencia a aglomerarse entorno a la vía Ignacio Carrera Pinto, mientras que el equipamiento –tal como posta, carabineros y sede social- se ubican dispersamente sobre la calle mencionada.

La proximidad de la escuela y la iglesia forman un incipiente núcleo o foco en la localidad, el cual se enfatiza con el cruce vial con la Ruta K-660, de importancia comunal.

Resta señalar que la localidad en cuestión carece de áreas verdes, más específicamente de plaza de armas o plaza central.

5.2.3 Imagen Urbana

La localidad de Corinto se caracteriza por tener una marcada imagen rural debido al gran número de edificaciones de adobe. Pese a la concentración de edificaciones tradicionales, Corinto prácticamente no presenta tipología de fachada continua ya que las edificaciones –tanto antiguas como nuevas- tienden a estar mas bien aisladas. Cabe

destacar que la localidad presenta numerosas construcciones con un potencial valor patrimonial y arquitectónico ya que contienen galerías o corredores techados hacia el exterior.

Resta por señalar que el espacio público de Corinto está escasamente consolidado ya que ninguna vía, ni siquiera la Ruta K-660 cuenta con pavimentación. Sólo la vía Ignacio Carrera Pinto -principal calle de la localidad- tiene vereda pavimentada al costado sur. La arborización del espacio público es igualmente pobre.

5.3 Patrimonio Cultural

La protección y resguardo del patrimonio cultural, arqueológico, histórico y paleontológico se encuentra normado por la ley 17.288 de Monumentos Nacionales, dictada en 1970. En su artículo 9 se establece que son monumentos históricos los lugares, ruinas, construcciones y objetos que por su calidad e interés histórico y artístico sean declarados tales por decretos supremo dictado a solicitud y previo acuerdo del Consejo de Monumentos Nacionales.

5.3.1 Edificaciones e Inmuebles

El propósito de este capítulo es describir y localizar elementos del medio urbano en la comuna, que por sus características constituyan hitos reconocidos de valor urbano comunal. A través de lo anterior, se persigue garantizar en el Plan Regulador la protección y conservación del Patrimonio Inmueble de la comuna en estudio.

a. Monumentos Históricos

A nivel comunal existen tres áreas de protección de valor patrimonial cultural en la categoría de Monumento Histórico (MH), una en la localidad de Batuco y dos en la localidad de Corinto, sin embargo, la Capilla Nuestra Señora del Carmen de Batuco y el Ramal Ferroviario Talca-Constitución se encuentran emplazados fuera de los límites urbanos propuestos por el Plan.

Inmueble	Categoría	Protección Oficial	Decreto
Capilla Nuestra Señora del Carmen de Batuco	MH	D.E. 2658 Ministerio de Educación	DO 29/10/2008
Ramal Ferroviario Talca-Constitución	MH	D.E. 1030 Ministerio de Educación	DO 18/06/2007

En la localidad de Corinto y dentro del límite urbano propuesta por el plan para esta, se ubica el Santuario Inmaculada Concepción de Corinto, la cual posee categoría de Monumento Histórico, D.E. 1976/11-10-2007 Ministerio de Educación

PLAN REGULADOR COMUNAL DE PENCAHUÉ



NOTA:
 Plano elaborado en el Consejo de Monumentos Nacionales en base a:
 - Planos de levantamiento topográfico de 1988.
 - Planos de levantamiento topográfico de 1998.
 - Planos de levantamiento topográfico de 2008.
 - Planos de levantamiento topográfico de 2010.
 - Planos de levantamiento topográfico de 2012.
 - Planos de levantamiento topográfico de 2013.
 - Planos de levantamiento topográfico de 2014.
 - Planos de levantamiento topográfico de 2015.
 - Planos de levantamiento topográfico de 2016.
 - Planos de levantamiento topográfico de 2017.
 - Planos de levantamiento topográfico de 2018.
 - Planos de levantamiento topográfico de 2019.
 - Planos de levantamiento topográfico de 2020.
 - Planos de levantamiento topográfico de 2021.
 - Planos de levantamiento topográfico de 2022.
 - Planos de levantamiento topográfico de 2023.
 - Planos de levantamiento topográfico de 2024.
 - Planos de levantamiento topográfico de 2025.

LEY N° 17.208	MONUMENTO HISTÓRICO
www.monumentos.cl	SANTUARIO INMACULADA
Ministerio de Educación	CONCEPCIÓN DE CORINTO
Categoría:	DEL MALJE
PROVINCIA	TALCA
COMUNA	PENCAHUÉ
DIRECCIÓN	CALLE IGNACIO CARRERA PINTO
LIMITES DEL MONUMENTO HISTÓRICO	IMPEDICIÓN EDIFICAR
Polígono: A-B-C-D-E-F-G-H-A	APROXIMADA
SUPERFICIE AREA DEL POLÍGONO:	1.008 m ²
	9.130 m ²
SIMBOLOGÍA - NOMENCLATURA	
	Área de Monumento a 100 m ²
Ministerio de la Construcción	División N° y fecha de aprobación:
Autoridad: Anillo	N° de plan: 1
Aplicado: Demarcado	Una folia:
Año de construcción: 1988	Una hoja:
Propietario: Obispo de Talca	Una hoja:
R.U.E.	N° de Rol Alcega
Elaborado: K. Alvarado	00000-00018
Aprobado por: Ministros de Bienes	
CONTENIDO	Plan de Límites
Escala:	1:500
Fecha:	12.09.2027

b. Inmuebles de Conservación Histórica

En las localidades de Pencahue y Corinto, se reconocen los siguientes Inmuebles de Conservación Histórica (ver Fichas de Valoración en ANEXO):

Localidad de Pencahue

Ficha de Valoración	ID plano PRCP 2015/01-ZV	Dirección	ROL
ICH-P-01	1	Fernando Parot Silva s/n	103-56
ICH-P-02	2	Fernando Parot Silva s/n	5-9
ICH-P-03	3	Alejandro Cruz Vergara s/n	10-15
ICH-P-04	4	Alejandro Cruz Vergara s/n	15-16
ICH-P-05	5	Julio Zacarías Meza 720	11-11
ICH-P-06	6	Alejandro Cruz Vergara 1004	11-2
ICH-P-07	7	Julio Zacarías Meza 642	9-8 y 9-9
ICH-P-08	8	Julio Zacarías Meza s/n	9-6

Localidad de Corinto

Ficha de Valoración	ID PLANO PRCP 2015/02-ZV	Dirección	ROL
ICH-C-01	1	Ruta K-660-L s/n	108-35

5.4 Infraestructura Vial

5.4.1 Caracterización Red Vial Comunal

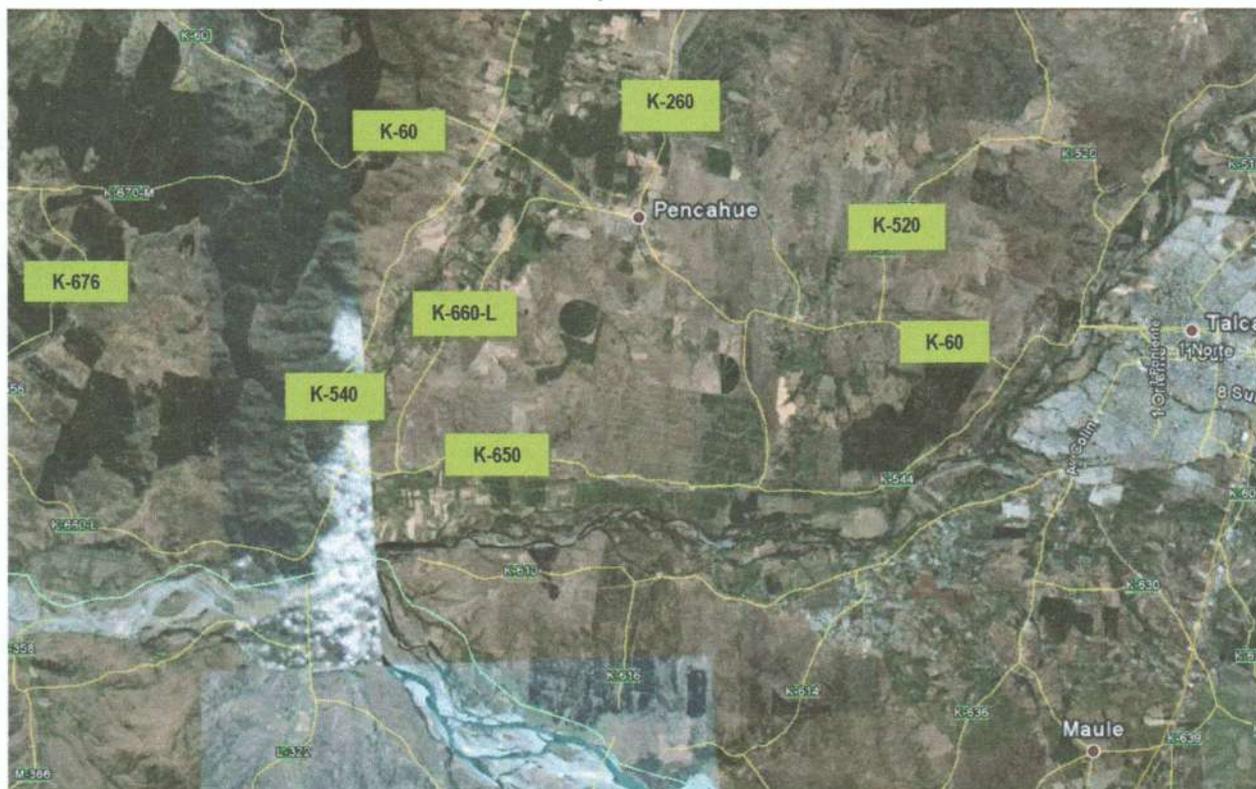
Para la vialidad comunal se identificaron los caminos públicos que comunican a las principales localidades de la comuna. De esta identificación de vías se obtiene el siguiente cuadro:

TABLA N° 5: Red Vial Comunal

Nombre de la Vía	Tramo	Km	Tipo de Carpeta	Estado
K-60	Límite Oriente - Límite Poniente	34,5	Pavimento	Bueno
K-260	Pencahue - Botacura	15,4	Ripio	Bueno
K-676	Cruce Los Negros - Las Toscas	14,2	Pavimento	Regular
K-660-L	Pencahue - Corinto	9,3	Ripio	Bueno
K-540	Cunculen - Rinconada de Botacura	14,6	Ripio	Regular
K-650	Corinto - Rauquén	9,1	Ripio	Bueno
K-520	Cruce Botacura - Límite Comunal	14,1	Ripio	Regular

Fuente: Dirección de Vialidad, MOP

FIGURA N° 7: Principales vías de la comuna



La principal ruta que cruza y estructura la comuna corresponde a la Ruta K-60, la cual no sólo conecta la ciudad de Talca con el pueblo de Pencahue sino que además cruza la comuna hacia el nor – poniente hasta Curepto en una longitud de 34,5 Km. Ésta vía posee carpeta de pavimento en toda su extensión. Otras vías de importancia

dentro de la comuna son el camino hacia Botalcura (K-260) y el camino hacia Corinto (K-660-L). Este último fue sometido a un mejoramiento durante 2010 y en la actualidad posee carpeta de asfalto.

5.4.2 Caracterización Red Vial Urbana

- Localidad de Pencahue

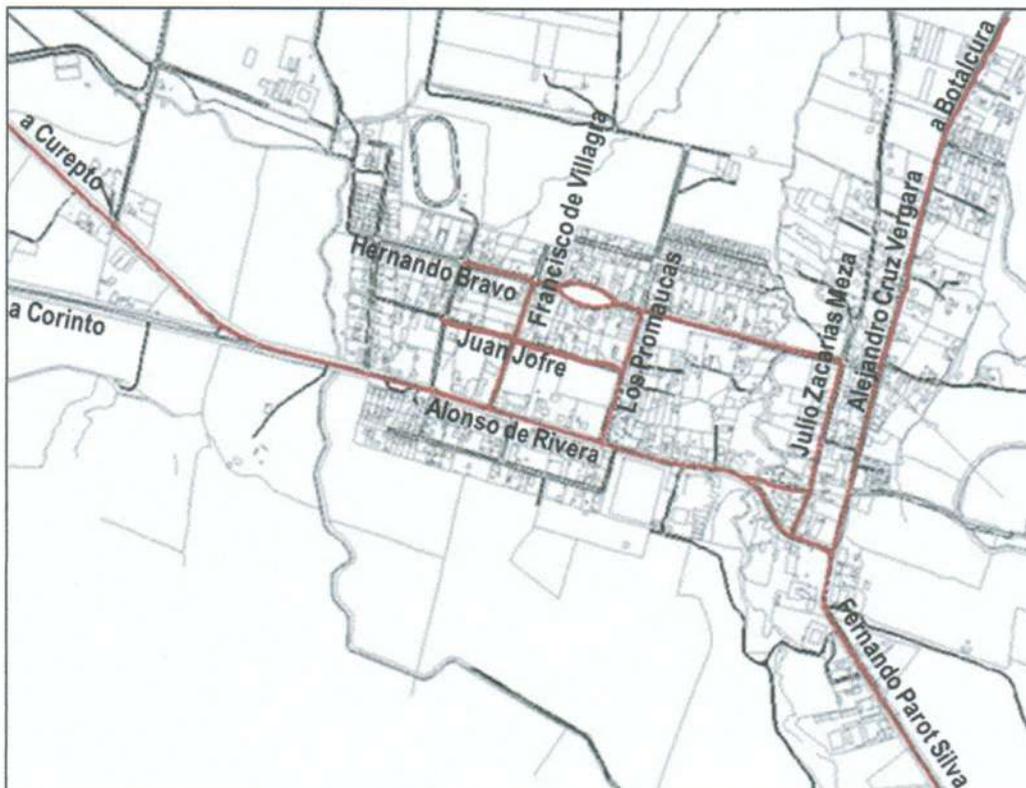
En la figura siguiente se puede apreciar que el principal eje estructurador está compuesto por la calle Alonso de Rivera y Fernando Parot Silva, ya que en él confluyen distintas vías de acceso, como son la Ruta K-60 desde Curepto la K-660-L desde Corinto, además de las calles Julio Zacarías Meza y Alejandro Cruz Vergara que permiten el acceso desde Botalcura por el Norte.

Las calles que componen estos ejes poseen una carpeta pavimentada, además en ellas es donde se ubican los servicios, la Municipalidad, la plaza de armas y equipamientos varios.

Otras vías que también se encuentran pavimentadas aunque no en toda su extensión son: Hernando Bravo de Villalba, Los Promaucas, Julio Zacarías Meza y Juan Jofre.

El resto de la vialidad existente posee carpeta ripiada, la que en períodos lluviosos tiende a deteriorarse notablemente.

FIGURA N° 8: Red Vial Localidad de Pencahue



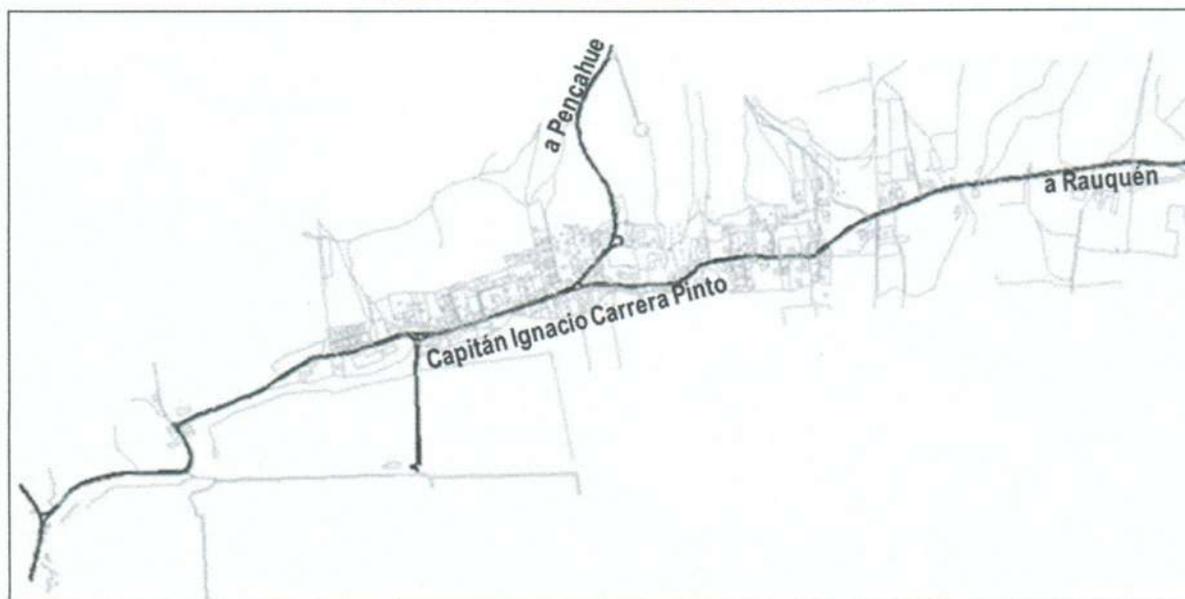
Fuente: Elaboración del Estudio

- Localidad de Corinto

La localidad de Corinto cuenta con una trama vial de escaso desarrollo (ver figura siguiente). Su principal eje corresponde a la calle Capitán Ignacio Carrera Pinto, la cual cruza la localidad de oriente a poniente. Este eje se conecta por el oriente con la Ruta K-650 camino a Rauquén y por el Norte con la Ruta K-660-L, camino a Péncahue.

Este eje, al igual que el resto de la escasa vialidad existente en la localidad posee una carpeta asfáltica producto de un mejoramiento realizado durante 2010.

FIGURA N° 9: Red Vial Localidad de Corinto



Fuente: Elaboración del Estudio

5.4.3 Propuesta Vial del PRC

El estudio del PRC Péncahue señala para las localidades del plan la siguiente vialidad estructurante:

- **Péncahue:** el principal eje de acceso al pueblo corresponde a la calle Fernando Parot Silva, la que junto a la calle Alejandro Cruz Vergara configuran el eje norte-sur de Péncahue. En el sentido oriente-poniente se tienen 2 ejes, el eje norte corresponde a Hernando Bravo de Villalba, mientras que el eje sur corresponde a la calle Alonso de Rivera. También como vialidad estructurante se encuentra el nuevo bypass proyectado hacia el límite sur de Péncahue, el cual evitará el tránsito de vehículos pesados al interior de la localidad y actuará como barrera al crecimiento descontrolado del pueblo, pues sólo generará conectividad hacia el norte de su eje.
- **Corinto:** la principal vía del pueblo de Corinto continuará siendo la calle Ignacio Carrera Pinto, la que atraviesa el pueblo de extremo a extremo, en sentido oriente-poniente y viceversa. La siguiente vía en importancia corresponde a la ruta K-660-L de acceso a Corinto desde la localidad de Péncahue, esta vía también será ensanchada a un perfil de 20 metros.

6 SOCIO DEMOGRAFÍA

6.1 Demografía

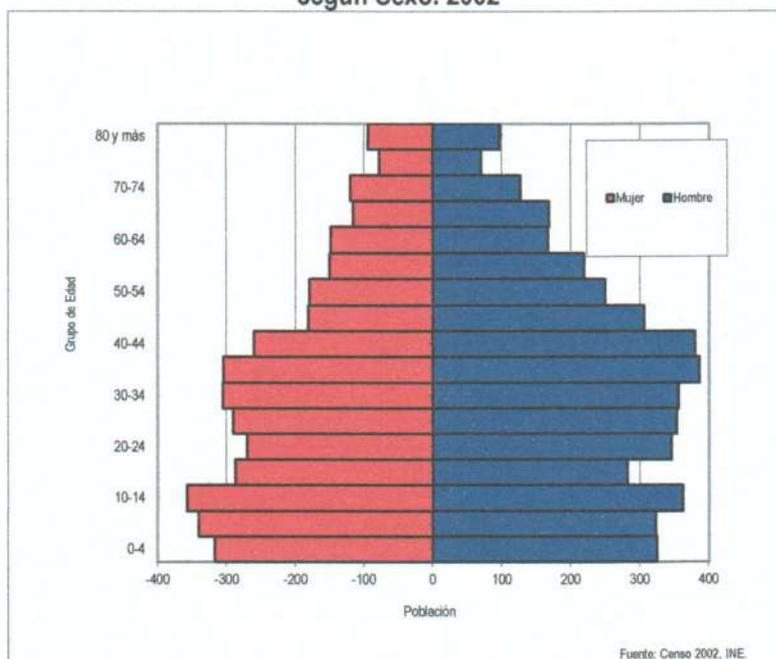
6.1.1 Generalidades

De acuerdo al último Censo Nacional de Población y Vivienda (2002), la población comunal se constituye de 8.315 personas, siendo una de las comunas que presenta la menor cantidad de población en la región, representando solo un 0,91% del total regional.

6.1.2 Situación Sociodemográfica Actual

De acuerdo a la información recogida en el Censo 2002, la población comunal asciende a un total de 8.315 personas, y presenta una tasa de crecimiento del 0,57%, por debajo de la región, la que representa una tasa de crecimiento intercensal 1992-2002, del 0,83%.

GRÁFICO N° 1: Comuna de Pencahue Población Total: Estructura Etárea de la población según Sexo. 2002



Fuente: Elaboración propia a partir de información INE. Censo Nacional de Población y Vivienda 2002.

La Comuna de Pencahue presenta la tercera densidad poblacional más baja a nivel provincial (8.69 hab/km²). Su peso demográfico respecto al total de la población provincial alcanzó a un 2,36%; 0,92% del total regional y apenas un 0,06% del total nacional.

Se tiene en consideración que la Comuna de Pencahue totalizó en el último período censal una cantidad de población de 8.315 habitantes, el pueblo de Pencahue por sí solo representó el 24,86% (2.067 habitantes). La tendencia en general es hacia un crecimiento positivo, el que en conjunto de la comuna alcanza el 0,57% anual.

La Comuna se caracteriza por el predominio de población masculina sobre la femenina. El índice de masculinidad alcanzó en el 2002 a 118,9.

En cuanto a su estructura por grupos de edades quinquenales, se tiene que el patrón experimentado entre los años 1992 al 2002 dejan entrever que la comuna ha ido experimentando el típico modelo de transición demográfica que

en términos visuales repara en una pirámide cuya base se va estrechando a favor de los espacios intermedios y superiores, delineando una "madurez" en la pirámide poblacional.

La estructura familiar de las diferentes localidades de la comuna es del tipo nucleado, ya que más del 96% de las viviendas se encuentran conformadas sólo por un hogar.

La población puede experimentar diferentes tipos de migraciones a lo largo de su ciclo vital, no sólo dentro de la misma comuna en la que vive, sino también entre otras unidades administrativas dentro del país o fuera de él. Conforme al último censo de población, la comuna registró una cantidad de 1.286 inmigrantes, monto que representó el 16.8% del total de la población total comunal. El lugar de origen de los que se desplazaron hacia la comuna de Penciahue correspondió mayoritariamente a población de otras comunas del país (99.7%), en tanto que el 0,3% provino del extranjero.

6.2 Indicadores Situación Socioeconómica

a) Condiciones de la Vivienda y Niveles de Hacinamiento

La Comuna de Penciahue ha registrado un leve crecimiento de las viviendas edificadas. En efecto, en el último período censal el incremento en términos absoluto fue de 377 viviendas, representando un porcentaje del 17.37%, equivalente a una tasa de crecimiento anual que bordea el 1.61%.

De las 9 localidades más importantes de la comuna, ninguna de ellas registró en el periodo un crecimiento negativo. Del mismo modo el crecimiento del conjunto del resto de localidades fue en promedio un -19.38%. Esto devela que el mínimo crecimiento experimentado a nivel comunal, se justifica al interior en el sentido del aumento, tanto de su población como de viviendas, de aquellas localidades mayores en desmedro de la suma de localidades más pequeñas que han decrecido en estos indicadores.

Respecto a la densidad de habitantes por viviendas, se constata que tanto las densidades de viviendas ocupadas como la densidad total, son relativamente algo superiores al promedio regional que alcanza a 3.73, ya que en promedio para las comunas bordea los 3.85 habitantes por vivienda, lo que implica genéricamente, un grupo familiar compuesto por un matrimonio y a lo más dos hijos. Al nivel de las localidades pobladas las relaciones más altas se dan en las localidades de Libún, Caupolicán y Penciahue con valores de 4.67, 4.22 y 4.18 respectivamente.

En general en la comuna, no se observan niveles de hacinamiento asociados al número de hogares por vivienda, el que en la mayoría de los casos no supera los dos¹.

El 88,8% de las viviendas son de tipo permanente, preferentemente casas y solo el 10,01% se constituye de viviendas semipermanentes de material ligero.

b) Educación

En la comuna se detectaron bajos niveles educacionales, pues el promedio de escolaridad de la población corresponde a 6,2 años. Ante esta situación, podemos afirmar que los bajos niveles educacionales de la población comunal se presentan como una limitante al desarrollo económico comunal, en la medida que la incorporación de esta población en proyectos de inversión -ya sean estos estatales o privados- requerirán necesariamente labores de capacitación con el fin de que los nuevos puestos laborales tengan cierto grado de sostenibilidad en el tiempo y puedan así contribuir a la consolidación de la economía local.

¹ Fuente INE: Censo Nacional de Población 2002.

7 SISTEMA ECONÓMICO

7.1 Empleo

El total de mano de obra disponible en la comuna (3.077 personas), el 65,55% se emplea en el sector primario, el 6,56% en el sector secundario y el 27,88% en el sector terciario, es decir, se repite el modelo comunal, en cuanto a los bajos niveles de especialización en el sector terciario y se aprecia un mayor porcentaje de población ocupada en el sector primario, lo cual se vincula de forma directa con las tareas agrícolas predominantes en la zona (viñas, principalmente).

En la comuna de Penciahue, la capital comunal tiene un marcado acento en las actividades primarias, ocupando al 50,06% de su población en actividades relacionadas con la agricultura, silvicultura y minería. En el resto de las localidades se repite el mismo esquema, donde la ocupación principal corresponde a agricultura o silvicultura, salvo el caso de Caupolicán, donde se aprecia un 64,0% de la población ocupada en servicios. Esta situación tiene su origen en la mayor cercanía del sector con la ciudad de Talca y por la población ocupada en tareas de servicios domésticos en el sector de Lo Figueroa.

El empleo comunal en el sector de secundario corresponde al 2,0%, mientras que el sector terciario ocupa al 32,5%, contrastando con el modelo regional de empleo por sector productivo.

La comuna de Penciahue presenta una estructura de ingreso por hogar que está muy por debajo de lo que sucede a nivel nacional, regional y provincial, lo cual denota una deficiente relación entre trabajo e ingreso.

7.2 Principales Actividades Económicas

a) Sector Agropecuario

Desde el punto de vista del uso del suelo, el territorio comprende 3 grandes espacios:

- El primero corresponde a los cerros que contienen restos de matorral y bosque nativo, pero cuya cubierta original ha sido mayoritariamente habilitada para forestación, principalmente pino radiata.
- El segundo gran espacio son los sectores de pastos naturales, sean como praderas solas o en combinación con arbustos que se reconocen en el plano como matorral pradera o praderas anuales.
- El tercer sector son los territorios planiformes en que se desarrolla la agricultura tradicional y la intensiva con regadío tanto en el Valle Central del Estero Los Puercos (Penciahue) como en los pequeños sectores externos al valle ya mencionados.

La agricultura se configura como la actividad económica más importante en la Comuna de Penciahue, lo cual alberga a 1.772 trabajadores, equivalente a un 65.32% de la población comunal ocupada.

En el rubro ganadero, si bien aparecen 63.000 hás con dedicación ganadera, gran parte de la actividad se realiza en condiciones de pastizales y recursos naturales pratenses de secano, principalmente en lomajes y cerros.

Se consigna un número importante de bovinos, con 9.367 cabezas. Ellos producen una cuota de beneficio para consumo principalmente local, medianos y pequeños, algunos de autoconsumo y fibras para artesanía (Batuco).

Destaca la elevada dotación de ganado caprino que en la comuna abastece un mercado de carne especial. Otras dos especies presentan interés, los camélidos como introducción reciente y posible incremento futuro, y los asnos para lo cual Penciahue es una de las últimas comunas donde persisten en la zona central del país.

Las expectativas de crecimiento del sector agrícola son muy elevadas por la entrada en funcionamiento del Canal Pencahue y las buenas condiciones del suelo y clima de la comuna, lo que se traducirá en una intensificación del área cultivada con frutales y vides como, asimismo, horticultura y flores con el consiguiente efecto en producto y empleo en la comuna.

b) Sector Forestal

En este sector se espera un incremento significativo de las plantaciones, ya que más de la mitad de los suelos aptos no están forestados como, asimismo, un incremento en la actividad de explotación del bosque (aserrío, corta, etc.).

Ello presionará asimismo para el mejoramiento de la infraestructura de caminos e infraestructura y vivienda para el personal.

c) Turismo

La Comuna de Pencahue posee un soporte de atractivos turísticos bastante competitivos a nivel regional e inclusive nacional. Los atractivos se encuentran distribuidos en gran parte del territorio lo que permite visualizar un desarrollo turístico más homogéneo de los sectores. Es importante destacar, la situación de que el atractivo turístico se sustenta en la idiosincrasia y arquitectura de algunos pueblos y localidades, lo que permite tener una visión más integral al momento de desarrollar un producto turístico. Es decir, no es un solo actor o recurso independiente a desarrollar sino un conjunto de elementos que deben necesariamente coordinarse e integrarse para ponerse en valor turístico. Destacan los corredores turísticos y los atractivos asociados especialmente sus variedades de paisajes. Estos corredores son del tipo vehicular y ferroviario. Esta combinación podría potenciar productos turísticos diferentes y a la vez bastante complementarios.

Destacable como ventaja competitiva es el tramo del ramal Talca – Constitución que pasa por la comuna, ya que atraviesa dos poblados de características únicas ya que sus habitantes solamente están vinculados con otros sectores gracias al ferrocarril. En ambos corredores (vehicular y ferroviario) los atractivos culturales prevalecen como son la arquitectura típica, la actividad productiva, la artesanía y las costumbres y tradiciones locales. Los atractivos naturales se asocian más al paisaje de algunos sectores de la comuna especialmente aquellos localizados en la ruta al pueblo de Curepto.

Se puede concluir entonces, que la Comuna posee los elementos necesarios para desarrollar Rutas Turísticas, las cuales pueden ser guiadas como autoguiadas, ya que existe la infraestructura vial y los recursos asociados para desarrollarlas.

Por otra parte, la falta de un equipamiento turístico de calidad genera dos efectos negativos; impide que el turista permanezca por más tiempo en la Comuna por falta de un lugar para alojar y deja un menor gasto turístico por falta de servicios asociados a los recursos turísticos. Este elemento es esencial para poder definir las rutas turísticas ya que los turistas buscan servicios básicos turísticos en sus desplazamientos (alojamiento, alimentación, actividades, transporte, souvenirs). Pero en un futuro inmediato la ciudad de Talca podría ofrecer a los turistas los servicios de alojamiento y las rutas podrán convertirse en circuitos turísticos de medio día y día completo.

d) Otras Actividades

El sector industrial en la comuna está exclusivamente relacionado con la producción de vinos y con la de aceite de oliva.

Ninguna de estas actividades paga patente comercial como industria. No se tienen datos de su producción ni su empleo en la parte industrial En el capítulo referido al sector silvoagropecuario se entregan mayores antecedentes.

En el sector Minería el catastro del Ministerio de Minería solamente señala la actividad de la mina subterránea Chépica, en tanto la mina de oro Las Palmas, de actividad en el pasado, se encuentra cerrada.

En cuanto a la extracción de áridos, según la Dirección de Obras Hidráulicas del MOP, en la comuna sólo existe una concesión en las orillas del río Maule, en las cercanías del sector de Peñasco Alto Pichamán. Ésta faena posee concesión por periodo de una año a partir de enero de 2004. La extracción corresponde a la Empresa Constructora Defluy Ltda. y el volumen de extracción corresponde a los 10.313 m³.

Con relación a los efectos de la extracción de áridos en zonas de cauces y riberas, estos se traducen en:

- Disminución de la cantidad de oxígeno disponible para las poblaciones de peces provocando un aumento en la mortandad de estos.
- Aumento en la cantidad de material en suspensión, contribuyendo a un aumento en las temperaturas del agua, especialmente en sectores de menor corriente.
- Los movimientos de maquinarias impiden la nidificación de aves ribereñas o el asentamiento de otros tipos de especies animales y vegetales.
- Contribuyen al aumento de la erosión de las riberas, con lo que en períodos de aumento de caudal los árboles ubicados en la orilla pueden ser fácilmente arrastrados por las aguas, generando barreras y desbordamientos aguas abajo.

8 DEMANDA Y OFERTA DE SUELO

8.1 Demanda de Suelo

Para caracterizar la demanda habitacional de las localidades de Pencahue y Corinto, la siguiente tabla muestra la lista de Villas y de proyectos de loteos, registrados en la DOM Pencahue a enero 2011.

Las Villas destacadas en color se encuentran construidas con vivienda completa o bien en etapa de caseta sanitaria como es el caso de Villa Nueva Corinto o Villa Esperanza en la localidad de Corinto o bien Villa Las Toscas en Pencahue que sin ser un proyecto de caseta sanitaria, fue construida sin factibilidad. La ausencia de factibilidad sanitaria mantiene a estos loteos o villas en calidad de loteo irregular, aún no reconocidos como tal por la Ley 16.741.

Esta demanda se ha ido presentando desde aproximadamente el año 2004 fecha de inicio del Estudio PRCP 2004-2006, que ya detectó la existencia de las casetas sanitarias no ocupadas de Villa Padre Luis Oliva y Villa Esperanza en Corinto, de las que la primera villa hoy tiene la etapa de vivienda construida. Así mismo ese Estudio debió considerar en la localidad de Pencahue, el proyecto de loteo Los Almendros que incorporó los suelos vacantes al oriente de la localidad y en los alrededores del cementerio con un total de 360 lotes.

El total de la demanda alcanza a 750 lotes que significan aproximadamente 3.000 habitantes; de éstos, 70 lotes aproximados están en alguna etapa de construcción y ocupación de las viviendas aunque sin tener saneada la situación de títulos, ni la factibilidad sanitaria. A raíz del sismo 27F, se hace más urgente aún la ampliación de dotación de agua potable y alcantarillado para que la demanda registrada pueda hacer efectiva el loteo y construcción de viviendas. A este respecto es posible informar que desde agosto de 2010 se encuentra en tramitación ambiental el proyecto de ampliación de la Cooperativa de APR Pencahue Ltda., que amplía la dotación de servicios sanitarios para la localidad de Pencahue, esperando que su pronta aprobación permita cubrir la demanda detectada.

TABLA N° 6: Situación de la demanda habitacional, Pencahue y Corinto 2003-2011

LOTEO O PROYECTO	LOCALIZACIÓN	N° LOTES
VILLA PADRE LUIS OLIVA	CORINTO	20
VILLA NUEVA CORINTO (VILLA ESPERANZA?)	CORINTO	30
VILLA LAS TOSCAS	PENCAHUE	20
VILLA LOS EDUCADORES	PENCAHUE	20
VILLA LOS BOMBEROS	PENCAHUE	250
VILLA LAS BRISAS	PENCAHUE	29
LOTEO EL ALMENDRO	PENCAHUE	360
LOTEO ALTOS DEL VALLE	PENCAHUE	21
TOTAL DE LOTES		750

Fuente: DOM Pencahue enero 2011; elaboración del Estudio

8.2 Oferta de suelo

Con el fin de diagnosticar la oferta de suelo en el área del Plan que se actualiza, se procedió a revisar la situación de los bordes del área consolidada y los suelos de extensión del límite urbano. Tal revisión comprendió el recorrido en terreno, toma de imágenes y visita a la DOM Pencahue, desde donde solo se recogió la información disponible en ese momento, respecto de loteos en el periodo 2006-2011, ideas de proyecto y breve información sobre los daños del sismo 27F en la zona de conservación histórica propuesta por el PRCP. Esta revisión permitirá asimismo la actualización del plano base del Plan, con la incorporación de los nuevos loteos.

a) Situación de Borde del Suelo Consolidado

Las siguientes imágenes muestran la paulatina ocupación del suelo y demanda de localización de proyectos de loteo y equipamiento, según las fechas de las tomas satelitales de Google Earth en enero 2005 y abril de 2007 para las localidades de Pencahue y Corinto.

a.1) Localidad de Pencahue

La Imagen 1 (enero 2005) muestra para Pencahue, el inicio de la ocupación en el borde nor-oriental de la localidad con el incipiente desarrollo de Villa El Esfuerzo en el margen oriental de la calle Cruz Vergara (ruta K- 260 a Botacura) y borde nor-occidental en el sector del Liceo Agrícola. Hacia el sur, la tendencia de crecimiento se inicia con la localización de Villa Las Vertientes y hacia el oriente, la idea de proyecto Los Almendros y la idea de proyecto de una medialuna, cuyas superficies fueron incorporadas al Estudio PRCP 2004-2006.

La Imagen 2 (abril 2007) muestra que actualmente, tanto por la recopilación de antecedentes como por el trabajo en terreno, es posible constatar una densificación de la Villa El Esfuerzo, como la ocupación de los suelos aledaños en el costado occidental de calle Cruz Vergara con la construcción de Villa Las Toscas, fuera del territorio operacional para alcantarillado de aguas servidas de la Cooperativa de APR Pencahue Ltda., con un total aproximado de 40 viviendas entre ambas Villas.

La presión inmobiliaria también se detecta en el borde nor-occidental -donde además de la reciente ampliación del Liceo C-40 (Liceo Agrícola)- existen al menos 3 ideas de proyecto de loteo que así mismo no cuentan con factibilidad sanitaria (agua potable ni alcantarillado) y que en total alcanzan a 300 lotes aproximadamente.

Dado que todos estos loteos y Villas ya construidas no tienen factibilidad sanitaria o la tienen en forma parcial, estarían en la categoría de loteos irregulares, aún no declarados como tal por la Ley 16.741 que norma este tipo de situación en la ocupación del suelo, según información recogida en la DOM Pencahue. La no factibilidad sanitaria de los bordes de la localidad significa un importante freno a la localización de proyectos de vivienda y equipamiento, constituyendo una de las más importantes condicionantes al desarrollo urbano de la localidad. No obstante es importante señalar que ninguno de estos proyectos de loteos está fuera de los límites urbanos propuestos por el Estudio que hoy se actualiza.

Por otra parte, la misma Imagen 2 muestra la Zona de Conservación Histórica (ZCH) considerada por el estudio PRCP 2004-2006, donde el 62% de los inmuebles tuvieron que ser demolidos, dejando abierta la posibilidad de replantear la conveniencia de conservar esta zona, más allá de algunos de los inmuebles que aún se mantienen y sobre los que habría que revisar su condición actual para mantener su carácter patrimonial en la Ordenanza Local del Plan. En el punto 3.3 (b) sobre la Revisión de la Ordenanza y Planos del Estudio PRCP 2004-2006, se muestra el listado de inmuebles de carácter patrimonial para ambas localidades que formaban parte de la ZCH y que fueron demolidos.

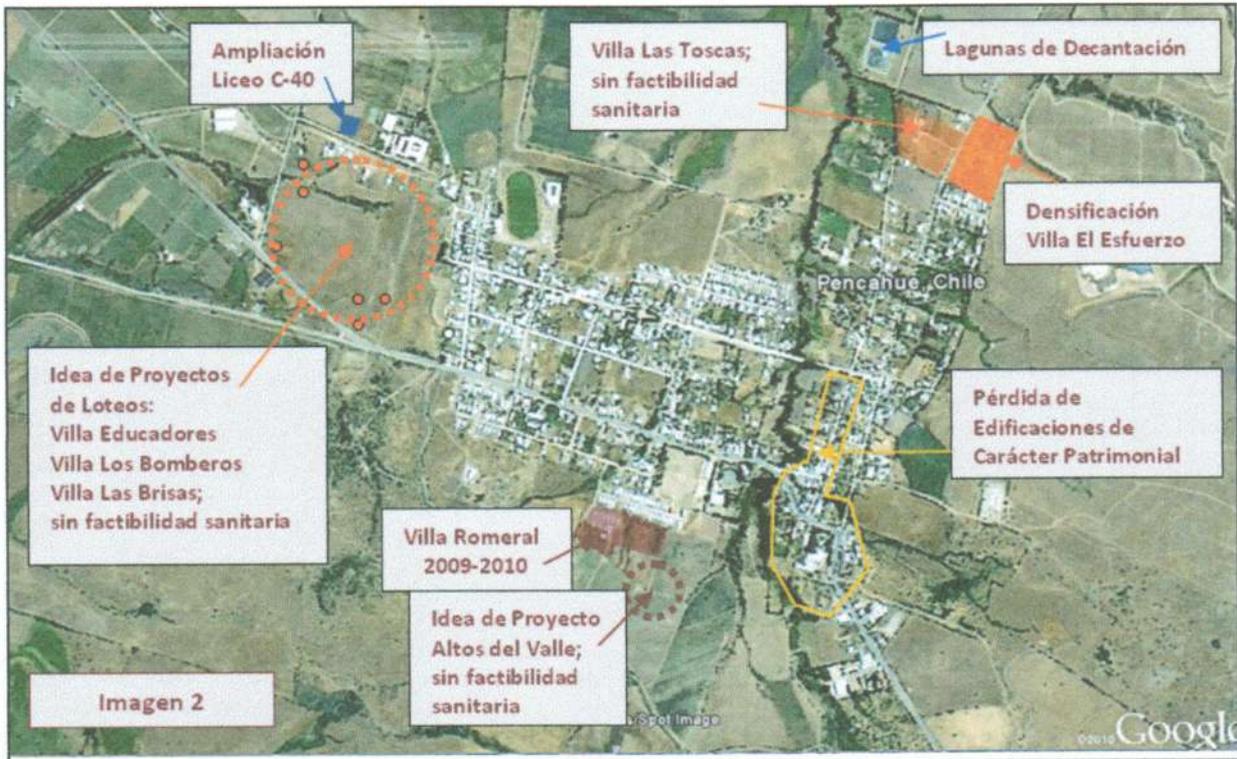
Las siguientes imágenes muestran las situaciones referidas tanto a nivel general en la localidad de Pencahue, como en particular según sectores de los bordes del suelo consolidado y que señalan las principales tendencias de crecimiento y la forma de ocupación del suelo.

FIGURA N° 10: Tendencia de Ocupación, Enero 2005



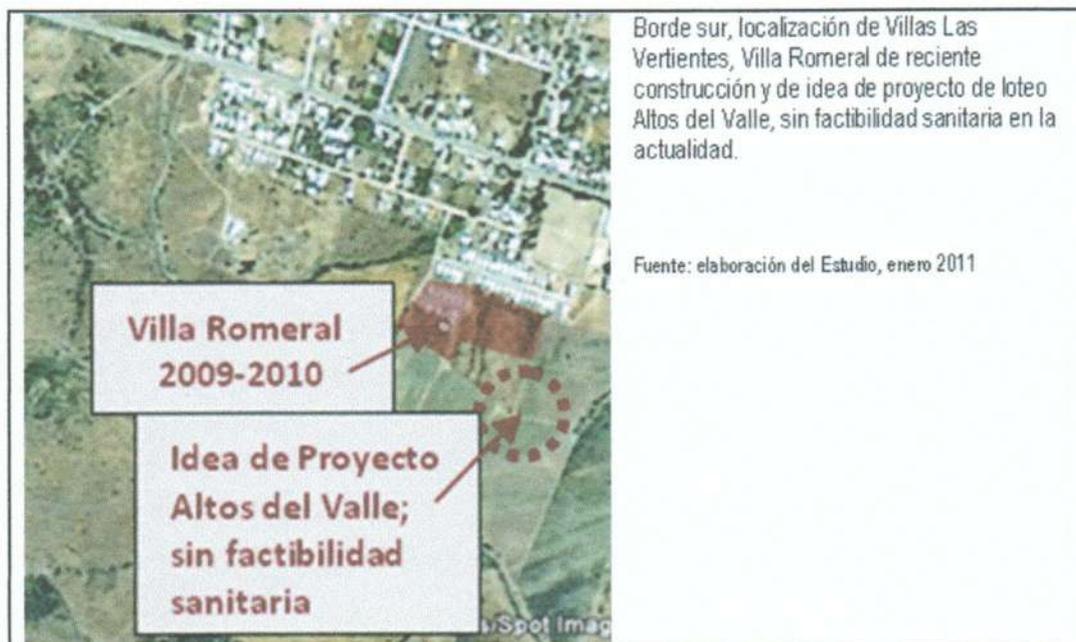
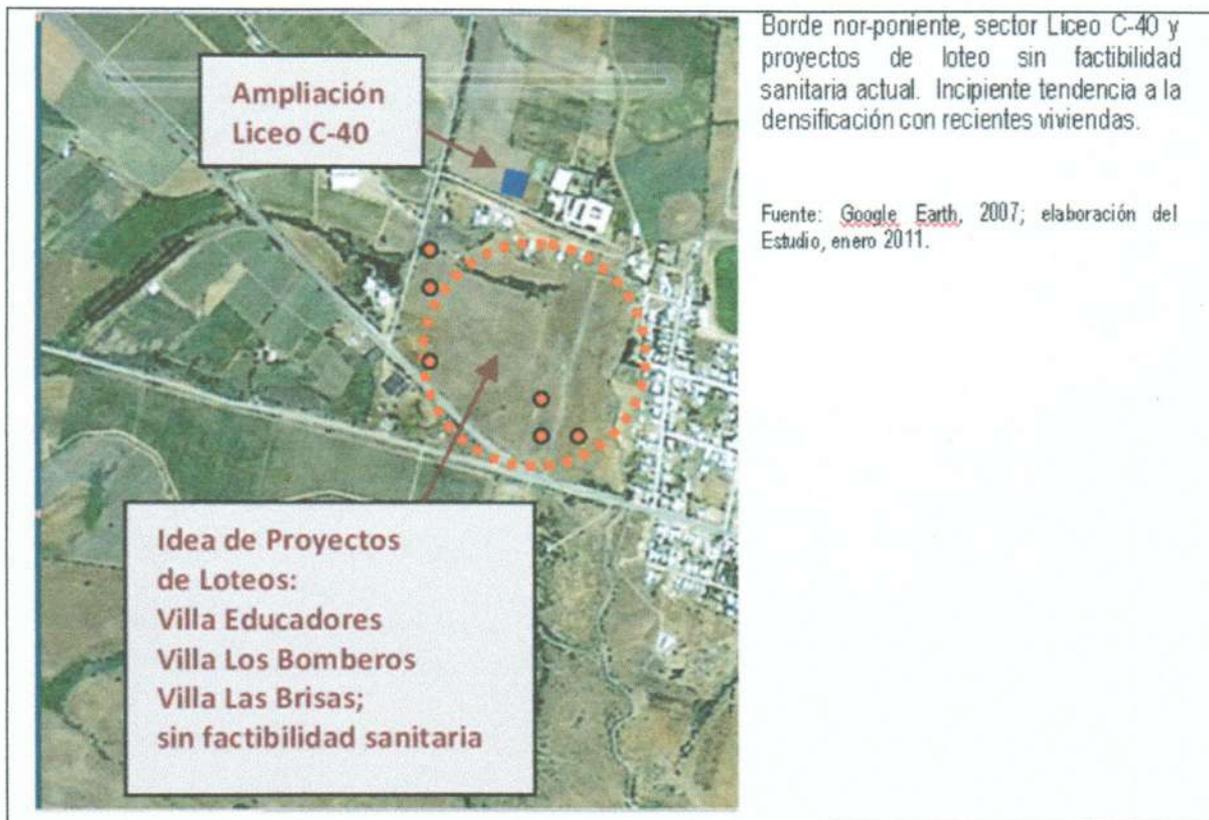
Fuente: Imagen Google Earth, enero 2005; trabajo de terreno enero 2011; elaboración del Estudio

FIGURAS N° 11: Tendencia de Ocupación, Abril 2007



Densificación del borde nor-oriental, con el crecimiento de Villa El Esfuerzo y la paulatina construcción de Villa Las Toscas.

Fuente: [Google Earth](#), 2007; elaboración del Estudio, enero 2011.



Fuente: Imagen Google Earth, abril 2007; información DOM Pencahue; trabajo de terreno enero 2011; elaboración del Estudio

a.2) Localidad de Corinto

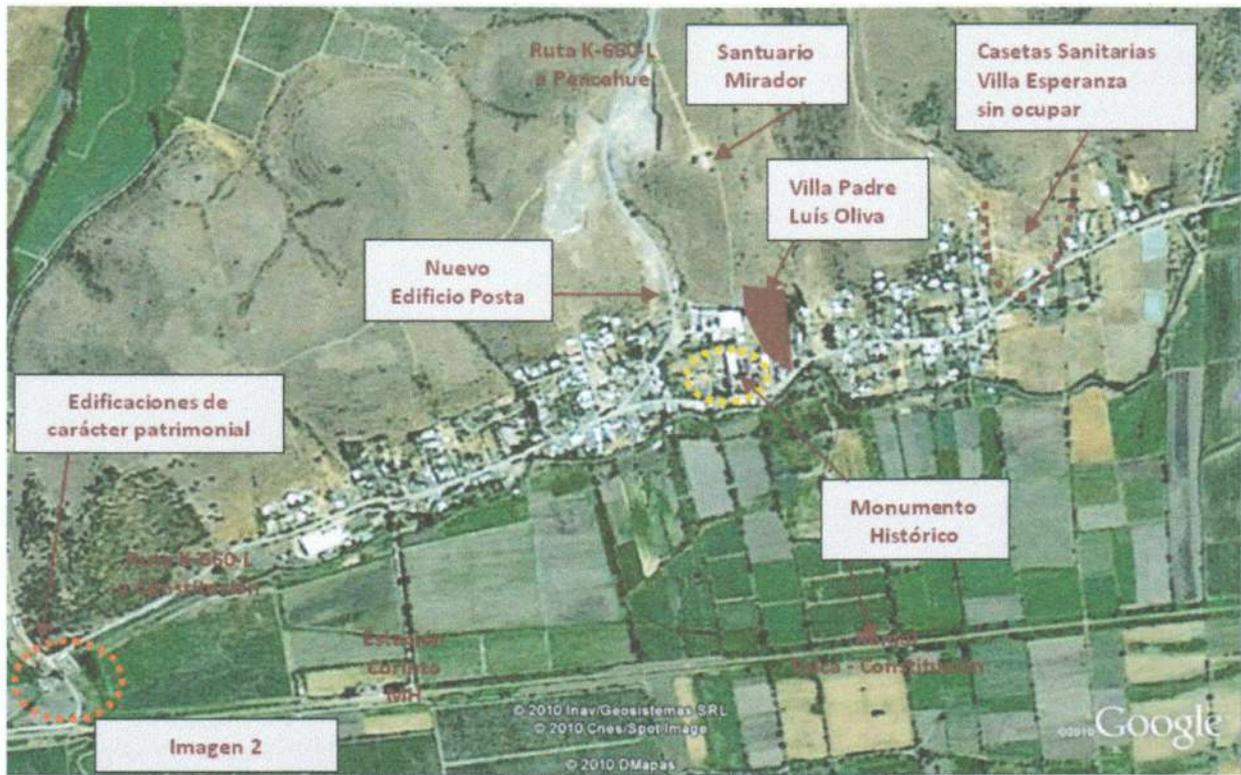
La Imagen 1 (enero 2005) muestra para Corinto, el incipiente desarrollo en la ocupación en el borde norte de la localidad con 2 proyectos de casetas sanitarias, sin construcción de viviendas a esa fecha, pues no existe servicio de alcantarillado de aguas servidas en esta localidad. Tampoco se detectan otras tendencias de ocupación del suelo de la localidad.

La Imagen 2 (abril 2007) muestra que actualmente, tanto por la recopilación de antecedentes como por el trabajo en terreno, es posible constatar (i) que el proyecto de casetas sanitarias Villa Padre Luis Oliva tiene completa la etapa de construcción de viviendas para al menos un 40 % de los lotes, aún sin factibilidad de alcantarillado; (ii) que el segundo proyecto de casetas sanitarias aún permanece deshabitado en las mismas condiciones del 2005 y por las mismas razones; (iii) que en el acceso a la localidad al costado poniente de la ruta K-660-L se han construido nuevas instalaciones para la Posta de Corinto; (iv) que se ha pavimentado la acera sur a lo largo de toda la localidad; (v) que se ha formado el Santuario- Mirador en el cerro norte de Corinto próximo a la ruta K-660-L; (vi) que luego del sismo 27/F al menos 2 de los inmuebles de carácter patrimonial fueron demolidos y los 2 Monumentos Históricos de la localidad están en malas condiciones y sin ocupación.

Las siguientes Imágenes 1 y 2 muestran las situaciones señaladas en el texto:



Fuente: imagen Google Earth, enero 2005; elaboración del Estudio



Fuente: imagen Google Earth, enero 2005; información DOM, trabajo en terreno; elaboración del Estudio

9 ESCENARIO DESARROLLO URBANO

El escenario de crecimiento poblacional que se proyecta para la Comuna de Pencahue, considera los siguientes supuestos:

- Tasa de crecimiento logarítmica $((LN(\text{Población 2002}/\text{Población 1992}))/10)$
 Pencahue 6.0
 Corinto 0.43
- Ocupación de suelo en extensión, no existe desarrollo vertical de viviendas.
- Índice de habitantes por viviendas:

Entidad/Año	2002 ha/viv	2010 ha/viv	2020 ha/viv	2030 ha/viv
Pencahue	3,8	4,0	3,9	3,6
Corinto	3,5	3,2	2,9	2,9

En el GRAFICO N° 2: Escenario Poblacional Dirigido y el GRAFICO N° 3: Escenario Habitacional Dirigido, se muestran las líneas de tendencia para la localidad de Pencahue y Corinto.

GRÁFICO N° 2: Escenario Poblacional Dirigido



Fuente: Elaboración del Estudio, en Base a Datos Censales INE 1992, 2002 y proyecciones 2010.

GRÁFICO N° 3: Escenario Habitacional Dirigido



Fuente: Elaboración del Estudio, en Base a Datos Censales INE 1992, 2002 y proyecciones 2010.

Del análisis del Gráfico 8-1 se vislumbra el crecimiento que debería experimentar la capital comunal, la que debería contener al 54,7% de la población comunal, mientras que la localidad de Corinto abarcaría el 7,6%.

La situación mencionada con anterioridad es claro reflejo del Gráfico 8-2, ya que el crecimiento del total de viviendas se vincula de forma directa al crecimiento de la población.

En el capítulo 5 se presenta la situación de loteos proyectados en la localidad de Pencahue. En éste capítulo se puede apreciar que los nuevos conjuntos habitacionales podrán acoger a una masa poblacional aproximada de 3.000 habitantes.

TABLA N° 7: Superficie Requerida Escenario Dirigido

Entidad	2002		Aumento Absoluto Población 2030	Total Hectáreas 2030	Tamaño Predial Promedio
	Población	Densidad			
Pencahue	2.067	4,15	6.537	61,2	424 m2
Corinto	932	3,50	263	5,6	750 m2

Fuente: Elaboración del Estudio, en Base a Datos Censales INE 1992, 2002 y proyecciones 2010

La configuración de éste escenario para ambas localidades en estudio, requiere de la utilización de 66,8 has para la ubicación de nuevas viviendas, de éstas, 61,2 (91,6%) se requieren en Pencahue, mientras que 5,6 has (8,3%) se destinan en Corinto. Cabe destacar que estos cálculos sólo implican los terrenos necesarios para la ubicación de viviendas y no contemplan el desarrollo de nueva vialidad y los equipamientos correspondientes.

10 PROYECTO DEL PLAN

10.1 Objetivos del Plan

- Caracterizar la situación actual del territorio comunal de Penciahue (especialmente de las localidades de Penciahue y Corinto), de forma tal que el sistema comunal se adecue a un mayor y mejor desarrollo de sus propias actividades productivas, orientando el crecimiento de la población, de acuerdo a las condiciones y potencialidades específicas de la comuna y sus localidades, en función de su sustentabilidad social, económica y ambiental.
- Proteger y promover el adecuado desarrollo de las actividades agrícolas, agroindustrial y de turismo (que definen la condición de la comuna), conjuntamente con el desarrollo organizado de otras actividades como residencial, equipamiento e infraestructura.
- Permitir y regular el desarrollo de la actividad industrial de carácter molesta en sectores periféricos a la actividad residencial.
- Identificar y definir el funcionamiento de las Áreas Restringidas al Desarrollo Urbano por riesgos naturales.
- Identificar y definir el funcionamiento de las Áreas de Protección de Recursos de Valor Patrimonial Cultural.
- Generar de un sistema integrado de áreas verdes y espacio público que integre y fortalezca los elementos del paisaje natural de la comuna.
- Registrar las demandas de suelo actuales y tendencias, para generar una adecuada articulación de éstas en el área urbana de la comuna de manera sustentable en el tiempo estipulado de vigencia del Plan.

10.2 Lineamientos de Desarrollo del Plan

- Consolidar el rol urbano de Penciahue y Corinto como un sistema integrado, promoviendo la concentración en estos lugares, de las actividades residencial y de equipamientos, y de la capacidad e interés de inversión en estas actividades (tanto privada como pública), fortaleciendo el rol de centro intermedio de la comuna de Penciahue, en el sistema de la provincia de Talca. De esta manera también se evita una ineficiencia en la ocupación y desarrollo del territorio comunal.
- Generar un proceso de densificación de los sitios periféricos de Penciahue y Corinto, donde actualmente se encuentran desarrollos habitacionales consolidados o en proyecto, con un alto potencial para la subdivisión predial, evitando la expansión de éstas densidades hacia el área rural, y la subutilización de la oferta de suelo urbano.
- Generar nodos o centros de equipamientos y servicios, sobre los ejes estructurantes de las localidades de Penciahue y Corinto.

- Generar un nodo de actividad productiva de carácter molesto, en el sector poniente y periférico de la localidad de Péncahue, que presenta buenas condiciones de conectividad y accesibilidad, al mismo tiempo, que evita incompatibilidades con la actividad residencial y de equipamientos.
- Generar áreas verdes en las localidades de Péncahue y Corinto, asociadas a los sectores con presencia de áreas de riesgo, destinadas al desarrollo de actividades recreativas y de esparcimiento para la población.
- Generar áreas o franjas verdes de transición entre la zona de actividad productiva y las zonas de actividades residencial y de equipamiento, colindantes a aquella.
- Generar una red vial para las localidades de Péncahue y Corinto, que permita dar continuidad a la trama existente, y una mayor conectividad entre los sectores o barrios urbanos, privilegiando aquellos trazados que en lo posible no comprometan suelo con edificaciones a expropiar.
- Regular los conflictos producidos por el flujo de paso y de carga de la Ruta K-60 por el interior de la localidad de Péncahue, a través de la generación de una variante a la Ruta K-60 que se integra a la trama urbana, conectando el sector de actividades productivas con el comienzo del eje Alonso de Rivera, sacando el flujo de carga y de paso del centro de la localidad.
- Consolidar la calle Capitán Ignacio Carrera Pinto y el tramo de la Ruta K-660-L, como eje estructurante de la localidad de Corinto.
- Fomentar el adecuado manejo y mantenimiento de los monumentos históricos y de los inmuebles de conservación histórica, como elementos estructurantes en la morfología urbana actual y futura de la comuna.

10.3 Definición de Áreas y Zonas del Proyecto

La siguiente tabla contiene las Zonas y Áreas del Plan que se presentan igualmente en la Ordenanza Local y Plano del Plan. El Plano se encuentra adjunto al final de este Capítulo.

Las áreas del Plan Regulador Comunal de Pencahue consideran (i) el Área Urbana del Plan formada por 4 Zonas Urbanas, 2 Zonas de Equipamiento, 1 Zona de Actividades Productivas y la Zona de Área Verde; (ii) las Áreas Restringidas al Desarrollo Urbano que incluyen las 2 Áreas de Riesgo identificadas por el Estudio de Riesgos que forma parte de la Memoria del Plan y (iii) las Áreas de Protección de Recursos de Valor Patrimonial Cultural reconocidos oficialmente, en este caso, la categoría de Monumento Histórico y los Inmuebles de Conservación Histórica.

TABLA N° 8: Zonas del PRC Pencahue 2011

ZONAS	
ZU1	Zona Urbana 1
ZU2	Zona Urbana 2
ZU3	Zona Urbana 3
ZU4	Zona Urbana 4
ZE1	Zona Equipamiento 1
ZE2	Zona Equipamiento 2
ZAP	Zona Actividades Productivas
ZAV	Zona Área Verde
ÁREAS	
AR1	Área de Riesgo por ser inundable o potencialmente inundable por proximidad a lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos
AR2	Área de Riesgo por ser propensa a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas.
OTROS	
MH	Monumento Histórico
ICH	Inmueble de Conservación Histórica

10.4 Intensidad de Ocupación del Suelo

La siguiente Tabla muestra la intensidad de ocupación del suelo a través de las distintas zonas que componen el área urbana y de las densidades y superficies mínimas de subdivisión predial que se asocian a cada una de ellas, sin que la revisión realizada precisara algún ajuste mayor respecto de la propuesta del PRCP 2004-2006, adecuando entonces la nomenclatura de zonas y las densidades a múltiplos de 4.

A partir de esta información se desprenden también en la Tabla subsiguiente, los rangos de densidades que componen la propuesta del Plan y a los que se integran a continuación las principales características del uso de suelo de cada zona.

TABLA N° 9: Zonas e Intensidad de Uso de Suelo

ZONA		SUPERFICIE SUBDIVISIÓN PREDIAL MÍNIMA (m2)	DENSIDAD MÁXIMA RESIDENCIAL (Hab/ha)
ZU1	Zona Urbana 1	500	80
ZU2	Zona Urbana 2	400	100
ZU3	Zona Urbana 3	330	120
ZU4	Zona Urbana 4	200	200

Fuente: elaboración del Estudio

De las 8 zonas que comprenden el Plan, 4 de ellas corresponden a suelos con usos mixtos residenciales y equipamiento, con un rango de superficies prediales entre los 200 m2 y los 500 m2 y cuyos patrones de ocupación del suelo se localizan reconociendo por una parte las áreas centrales de las localidades, que en el caso de Pencahue presentan -en gran extensión del suelo consolidado- un patrón de subdivisión predial de grandes predios aptos para subdivisiones de 500 m2 como representativo del área y por otra, los suelos de la periferia o suelos de extensión donde la tendencia muestra la incipiente localización de proyectos de superficies menores.

El resto de las zonas excluyen el uso residencial de vivienda porque ya sea corresponden a (i) equipamiento existente (cementerio de Pencahue y posta de Corinto) o proyectado (deportivo y recreación) y (ii) actividades productivas exclusivamente molestas, excluyendo las de carácter peligroso y contaminante, con una localización prevista en el sector poniente de la localidad de Pencahue al sur del eje Ignacio Carrera Pinto.

TABLA N° 10: Rango de densidades del Plan

Densidad Máxima Residencial (Hab/ha)	Rango
200	Medio
120	
100	
80	Bajo

Fuente: elaboración del Estudio

La distribución de las densidades en el área del Plan reconoce los patrones de ocupación detectados y los reproduce para los suelos que prevén la extensión de éstos hacia los bordes de las localidades, de acuerdo con las incipientes tendencias de crecimiento que han sido parte del diagnóstico de la anterior etapa del estudio.

En Pencahue, el Plan propone una densificación relativa del eje K-60 (Alejandro Parot Silva y Alonso de Rivera) para actividades de mayor centralidad ajustando la superficie de subdivisión predial mínima a 500 m2, patrón que se adecua a 400 m2 para los sectores consolidados hacia el norte de la localidad con vivienda en 2 pisos máximo, recogiendo la voluntad expresada por la comunidad. Hacia el oriente, la superficie de subdivisión predial es de 330 m2 que acoge el patrón de loteos aprobados aun sin construir. Hacia el sur y poniente, el patrón es de 200 m2, recogiendo la tendencia incipiente de crecimiento de la trama urbana detectado en la Etapa anterior del Estudio, tanto por proyectos ya construidos, como por aquellos que están aún en etapa de desarrollo.

En Corinto, las densidades conservaron la distribución propuesta por el PRCP 2004-2006, salvo los ajustes necesarios en el borde norte producto de los resultados del Estudio de Riesgos que incrementaron principalmente las superficies afectas a riesgo de deslizamientos y caídas de bloques.

10.5 Superficies Urbanas del Plan

Las siguientes Tablas muestran las superficies que comprende el área urbana total y las superficies parciales por localidad.

TABLA N° 11: Superficies Urbanas

Localidad	Límite Urbano Superficie (has)
Pencahue	318,07
Corinto	69,74
Total Urbano	387,81

Fuente: elaboración del Estudio

Las cifras muestran que del total de 387,81 has que alcanza la definición del límite urbano del Plan, el 82% corresponde a suelos de la localidad de Pencahue y el 18% restante son suelos de la localidad de Corinto, porcentajes que recogen las tendencias de crecimiento estudiadas para ambas localidades.

TABLA N° 12: Superficies Urbanas, Localidad de Pencahue

Zona	Superficie (has)	%
Área Urbana		
ZU1	22,6	7
ZU2	64,9	20
ZU3	77,3	24
ZU4	38,7	12
ZE1	1,4	0
ZE2	10,1	3
ZAP	27	8
ZAV	19	6
Sub Total (1)	261,0	82
Áreas de Riesgo		
AR1	14,3	
AR2	3,6	
Sub Total	17,9	
Vialidad (2)	57,1	18
Total Límite Urbano (1+2)	318,1	100

Fuente: elaboración del Estudio

Del total de superficie urbana en la localidad de Pencahue, el 82% corresponde a suelos del área urbana -de estos suelos el 18% está afecto a algún tipo de riesgo- en tanto el 18% del total corresponde a la vialidad estructurante de la localidad.

TABLA N° 13: Superficies Urbanas, Localidad de Corinto

Zona	Superficie (has)	%
Área Urbana		
ZU2	12,4	18
ZU3	14,6	21
ZU4	8,4	12
ZAP	0,7	1
ZAV	25,3	36
Sub Total (1)	61,4	88
Áreas de Riesgo		
AR1	4.8	
AR2	27.4	
Sub Total	32.2	
Vialidad (2)	8.3	12
Total Límite Urbano (1+2)	69,7	100

Fuente: elaboración del Estudio

Del total de superficie urbana en la localidad de Penciahue, el 88% corresponde a suelos del área urbana -de estos suelos el 52% está afecto a algún tipo de riesgo- en tanto el 12% del total corresponde a la vialidad estructurante de la localidad.

10.6 Caracterización de las Zonas del Plan

La siguiente caracterización comprende los principales roles de cada zona del Plan con los usos de suelo considerados para ellas, asociados a las densidades y sus superficies prediales mínimas:

Área Urbana

ZU1

Corresponde al área central de la localidad de Penciahue, a los largo de las calles Fernando Parot y Alonso Rivera, entre el límite urbano sur-oriente y el estero Santa Sara, donde se proyecta una densidad de 80 hab/ha, con 500 m² de superficie de subdivisión predial mínima, consultando además la ubicación de todo tipo de equipamiento de carácter central y comunal e infraestructura de transporte para terminal interurbano. La baja densidad proyectada para vivienda, tiene como objetivo potenciar mayormente la localización de equipamiento y servicios para consolidar este eje central de la localidad que se ha desarrollado a partir de grandes predios y construcciones aisladas de 1 a 2 pisos que caracterizan el sector.

ZU2

Corresponde a las áreas residenciales en el damero local y periferia del suelo consolidado en Penciahue y borde norte en Corinto, con 400 m² de superficie predial mínima y 100 hab/ha, donde se consulta además la localización de equipamiento y servicios de barrio e infraestructura de transporte, con una agrupación de edificaciones que permite pareado o aislado. Esta zona proyectada tanto en el sector al norte del eje Alonso de Rivera en Penciahue, se caracteriza por grandes superficies de subdivisión predial que alcanzan hasta los 1.500 m² aproximados, con

una consolidación media-baja, altura máxima de 2 pisos y básicamente residencial, carácter que la comunidad local opinó conservar con superficies de subdivisión predial entre 400 y 450 m² y alturas no superiores a 2 pisos. En Corinto esta zona se localiza en el borde norte con una baja consolidación de predios de superficies hasta 3.100 m² y con un marcado carácter rural de viviendas aisladas de 1 piso que no corresponden necesariamente a proyectos sociales.

ZU3

Corresponde principalmente al sector localizado al norte y oriente del área consolidada en Péncahue; se trata por tanto de suelo con nula o escasa consolidación en los que se proyecta la construcción de conjuntos residenciales, Proyecto El Almendro por ejemplo en el sector del cementerio local. En Corinto corresponde al área central de la localidad en los bordes de su eje central Carrera Pinto, que además ubica el Monumento Histórico de la Parroquia Inmaculada Concepción de Corinto. Este eje alberga en sus bordes las viviendas más antiguas en predios de grandes superficies, así como los incipientes servicios y comercio locales, en construcciones aisladas de 1 a 2 pisos con antejardín. Las normas urbanísticas que proyectan una superficie de subdivisión predial de 330 m² y con una densidad bruta de 120 hab/ha, permiten actividades residenciales de vivienda unifamiliar en 330 m² y 120 hab/ha y la localización de equipamiento y servicios, recogiendo las características proyectadas para Péncahue y Corinto.

ZU4

Corresponde a las áreas residenciales con una densidad bruta proyectada de 200 hab/ha y 200 m² de superficie de subdivisión predial mínima, altura máxima de 2 pisos y antejardín, donde se consulta además la localización de equipamiento y servicios de barrio, suelos que se localizan en la periferia norte, poniente y sur de Péncahue de muy baja consolidación y en el extremo oriente de los suelos consolidados de Corinto. Se trata por tanto de suelos vacantes próximos a suelos consolidados en ambas localidades donde las normas proyectadas permitirán acoger principalmente proyectos de vivienda.

ZE1

Corresponde a los suelos que actualmente emplazan el cementerio comunal en el sector oriente de la localidad de Péncahue, zona que se diseña aislada de las actividades residenciales por una zona de área verde por el poniente y por el oriente la zona de equipamiento deportivo proyectada.

ZE2

Corresponde a los suelos donde actualmente se emplaza el estadio municipal de Péncahue y a suelos localizados al oriente de la localidad de Péncahue previstos para desarrollar actividades de deporte y esparcimiento, comercio a fin y cultura, tanto en el área consolidada como en terrenos que recibirán el crecimiento urbano futuro.

ZAP

Corresponde a las áreas de Péncahue y Corinto que excluyen el uso residencial y localizan preferentemente usos de suelo de Equipamiento, Actividades Productivas molestas y de otras actividades a fin como todo tipo de bodegaje industrial, centros de ventas de materiales, ventas de bodega y servicios industriales; depósitos de vehículos de carga, infraestructura sanitaria e infraestructura de transporte para transporte público y terminales de locomoción colectiva y sanitaria de agua potable y PTAS. Se trata de suelos vacantes con incipiente desarrollo industrial localizados al poniente de la localidad de Péncahue con acceso por la ruta K-60 y K-660-L; y en Corinto, se asocia al terreno al poniente de la localidad sobre el eje Capitán Ignacio Carrera Pinto, donde actualmente se localiza una industria vitivinícola.

ZAV

Corresponde al sistema de áreas verdes en ambas localidades. En Corinto se han considerado en lomajes de borde (pie de monte) afectos a riesgo por ser propensa a rodados y erosiones acentuadas, en sector de mirador-oratorio localizado en el borde norte de Corinto, en plaza de entrada a la localidad y en el perímetro interior del predio donde se encuentra la industria vitivinícola. En Pencahue esta zona está asociada los suelos colindantes con las riberas de esteros en su tramo urbano, a los cerros islas, a la laguna de decantación del sector norte de la localidad, a suelos del sector oriente de ésta, y a los cordones verdes que bordean el sector oriente de la Zona de Actividad Productiva, que actúan como aislantes y elementos de transición entre la actividad industrial y la actividad residencial y de equipamientos.

Áreas Restringidas al Desarrollo Urbano

Áreas de Riesgo

AR1 Área de Riesgo por ser inundable o potencialmente inundable por proximidad a lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos

AR2 Área de Riesgo por ser propensa a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas.

Las normas urbanísticas aplicables a los proyectos una vez que cumplan con los requisitos establecidos en el Artículo 2.1.17 de la OGUC corresponden a los señalados en las zonas que emplacen dichos proyectos y que se encuentran señaladas en los planos PRCP 2011/01-ZV y PRCP 2011/02-ZV.

La identificación de las áreas de riesgo en el área urbana permitió definir aquellos suelos que presentan restricciones o limitantes para su ocupación y que deberán –aplicando el Artículo 2.1.17 de la OGUC- incluir en los proyectos que se deseen desarrollar, las obras de mitigación correspondientes al riesgo que los afecte.

Tal como señalado en las Tablas 10-6 y 10-5, el 18% y 52% de los suelos en el área urbana de Pencahue y Corinto respectivamente se encuentra afectos a riesgos. En Pencahue, los riesgos son mayormente derivados de procesos de inundación del estero Las Candongas que atraviesa la localidad en sentido norte-sur con un trayecto de 2 Km aproximados. El uso de suelo una vez considerada la mitigación de este riesgo permite –por su zonificación- la formación de áreas verdes en el marco del Artículo 2.1.31 de la OGUC que se desarrollarían a lo largo del estero y de la calle 2 Oriente proyectada, obras que a su vez abrirían costados y fondos de sitios que hoy no tienen acceso, elevando al tiempo la calidad ambiental de este sector y de la localidad de Pencahue. En Corinto, los suelos en grandes extensiones del borde norte de la localidad se encuentran afectos a riesgo por deslizamiento y caída de rocas de las pendientes que enmarcan el área urbana, generando una marcada limitante al desarrollo de la localidad que por este motivo, sumado a las márgenes del canal Corinto, tiene un manifiesto sentido oriente-poniente en su trazado. En Corinto por su parte, el uso de suelo una vez considerada la mitigación de este riesgo permite –por su zonificación- el desarrollo de proyectos de vivienda y equipamiento, con una superficie predial de 400 m² y una densidad bruta de 100 hab/ha. y de ampliaciones al consultorio localizado en el acceso norte a Corinto, donde la normas urbanísticas de la zona ZE1 no permite actividades de salud que signifiquen la internación de pacientes.

Áreas de Protección de Recursos de Valor Patrimonial Cultural

La identificación y definición de las Áreas de Protección de Recursos de Valor Patrimonial Cultural del PRC de Pencahue requirió de ajustes a la propuesta del Estudio del PRC 2004-2006, asociados por una parte, a la eliminación de la Zona Conservación Histórica (ZCH) de la localidad de Pencahue, y a la eliminación de un 62% y 56% de los Inmuebles de Conservación Histórica de Pencahue y Corinto respectivamente, que se habían registrado en el Estudio del 2004-2006. La eliminación de esta ZCH y de los ICH fueron resultado de la pérdida sufrida por el

sismo 27/F, quedando la lista definitiva de ICH y ZCH la señalada en el capítulo de Patrimonio Cultural de la presente memoria Explicativa y en la Ordenanza Local respectiva.

10.7 Vialidad Estructurante del Plan

El sistema de vialidad estructurante que se originó en la etapa de anteproyecto fue ajustado en la etapa de proyecto, en base a observaciones realizadas por la comunidad y a acotaciones del equipo consultor en conjunto con el equipo técnico del Municipio. Esta vialidad, definida para las áreas urbanas del Plan, localidades de Penciahue y Corinto, se presenta en los planos de Zonificación y Vialidad respectivos de cada localidad, conservando la identificación de las vías de nivel intercomunal que son de gran importancia en la organización espacial de estas áreas urbanas, y quedando en la Ordenanza Local en un Artículo Transitorio, dado el carácter supletorio que le cabe a la definición de estas vías.

En ambas localidades las vías constituyen un componente fundamental del sistema de espacios públicos toda vez que determinan la configuración de la comuna y su relación con el entorno. Por otro lado, hay algunas particularidades en la definición de la vialidad estructurante propias de las condicionantes de cada localidad.

Penciahue

En el caso de la localidad de Penciahue, el principal eje de acceso a la localidad corresponde a la calle Fernando Parot Silva, la que junto a la calle Alejandro Cruz Vergara configuran el eje norte-sur de Penciahue. En el sentido oriente-poniente se tienen 2 ejes, el eje norte corresponde a Hernando Bravo de Villalba, mientras que el eje sur corresponde a la calle Alonso de Rivera.

Como criterio del Plan se plantea completar los trazados necesarios de manera de asegurar plena conectividad desde el centro hacia el borde del límite urbano. De igual forma, es necesario estructurar el crecimiento hacia el borde oriente, donde existe una fuerte expansión residencial.

La sustentabilidad ambiental de la localidad depende también, en cierto modo, de la posibilidad de considerar el diseño de vías variantes al paso de carga pesada por el centro de la localidad, con toda la molestia y riesgo que significa este flujo. Así en la localidad de Penciahue se plantea una variante a la Ruta K-60, con el fin de evitar el paso de vehículos de gran tonelaje por el centro de la ciudad.

En este sentido la vialidad proyectada busca regularizar tendencias de ocupación del suelo en un sentido norte-sur y en especial hacia el oriente, lo cual potencia la proximidad de estas áreas con el centro de la localidad, además de la configuración de una variante por el sur que desplace tránsito pesado hacia la periferia, la cual también actuará como barrera al crecimiento descontrolado del pueblo, pues sólo generará conectividad hacia el norte de su eje.

Corinto

La principal vía del pueblo de Corinto es y continuará siendo la calle Ignacio Carrera Pinto, la que atraviesa el pueblo de extremo a extremo, en sentido oriente-poniente y viceversa. La siguiente vía en importancia corresponde a la Ruta K-660-L, acceso norte a Corinto desde la localidad de Penciahue, la cual será ensanchada a un perfil de 20 metros.

En esta localidad no se plantea nueva vialidad proyectada a nivel de apertura, y sólo se plantea un ensanche (Ruta K-660-L), ya que la dinámica de ocupación del área urbana en la localidad de Corinto, dificulta y restringe fuertemente la generación de nuevas vialidades estructurante.

10.8 Planos Zonificación y Vialidad del Plan

ILUSTRE MUNICIPALIDAD
DIRECTOR SECPALAC
[Signature]
ASESOR URBANISTA

I. MUNICIPALIDAD DE PENCAHUE
ALCALDE
[Signature]
ALCALDE COMUNA DE PENCAHUE

I. MUNICIPALIDAD DE PENCAHUE
SECRETARIO MUNICIPAL
[Signature]
SECRETARIO MUNICIPAL
MINISTRO DE FE