

## CAPITULO XI

### 11.1 LA CIUDAD DE PUCÓN

#### 11.1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El 27 de febrero de 1883 una partida del ejército avanzó hasta Pucón y constituyó un cuartel al costado oriente de la actual plaza, la que despejó como campo de ejercicios. Su objetivo militar era controlar el paso cordillerano y ejercer soberanía en el área de conflicto, suscitado por la Campaña de Los Andes (1882 – 1883), del general argentino Conrado Villegas. Éste avanzó desde las pampas sobre los cordones orientales de la cordillera y expulsó hacia Chile a la población mapuche-pehuenche allí asentada: Incursionó hasta el valle del río Trancura, donde dejó vestigios de su combate con los Mapuches.

En 1904, el gobierno entregó, a una sociedad de empresarios de Santiago, el territorio de colonización ubicado al norte del lago Villarrica y que se prolongaba al norte del río Trancura- ésta sociedad trajo 20 familias alemanas de inmigrantes, las que instalaron en el área de Llafenco, al norte del río Trancura.

La población mapuche fue sometida al régimen de “reducción” y concentrada río arriba en Queltehue, Palguín Bajo y en Curarrehue.

La principal actividad de Pucón fue el comercio de la madera y el ganado, productos que se embarcaban por el puerto ubicado en el actual sector de la Poza. Allí se emplazaban las canchas para las rumas de madera, las bodegas y posteriormente en 1923, el primer hotel, el Gudenschwager.

El 27 de febrero de 1883, una partida del ejército avanzó hasta Pucón y en donde se levanto un cuartel al costado oriente de la actual plaza, la que se despejó como campo de ejercicios. Su objetivo militar era controlar el paso cordillerano y ejercer soberanía en el área de conflicto, suscitado por la Campaña de Los Andes (1882 – 1883), del general argentino Conrado Villegas. Éste avanzó desde las pampas sobre los cordones orientales de la cordillera y expulsó hacia Chile, a la población mapuche-pehuenche allí asentada: Incursionó hasta el valle del río Trancura, donde dejó vestigios de su combate con los Mapuches.



Calle Holzapfel Antes de la Construcción del Gran Hotel Pucón, Año 1930

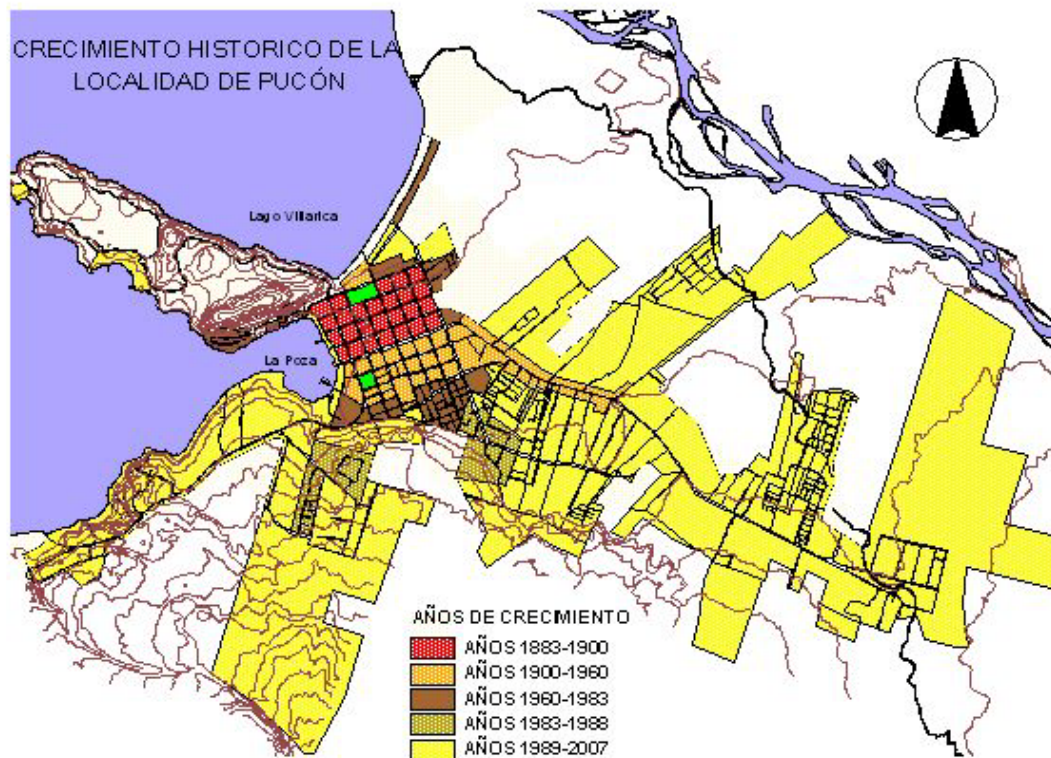


Foto desde la Ribera Poniente de la Poza Hacia Pucón

El gran impulso turístico vino en 1934, con la construcción por el Estado del Gran Hotel Pucón, un lujoso complejo con parque y cancha de golf. Los pasajeros llegaban por tren a Villarrica, cruzaban el lago en barco y desembarcaban en el muelle levantado frente al hotel.

En 1940 se construyó el camino costero entre Villarrica y Pucón. Se levantaron otros pequeños hoteles y residenciales, algunas regentadas por familias alemanas, que fueron frecuentados por los artistas del recién formado teatro experimental y ballet nacional de la universidad de Chile. Los aficionados a la pesca frecuentaron el lugar desde 1930, aquí se invento el bote para bajar ríos y Pucón fue el centro de la pesca deportiva en Chile. En 1945 se abrió el hotel Antumalal, que atrajo a extranjeros aficionados a la pesca. Además, artistas e intelectuales le dieron un sello exclusivo al balneario.

#### ESQUEMA DE CRECIMIENTO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE PUCÓN

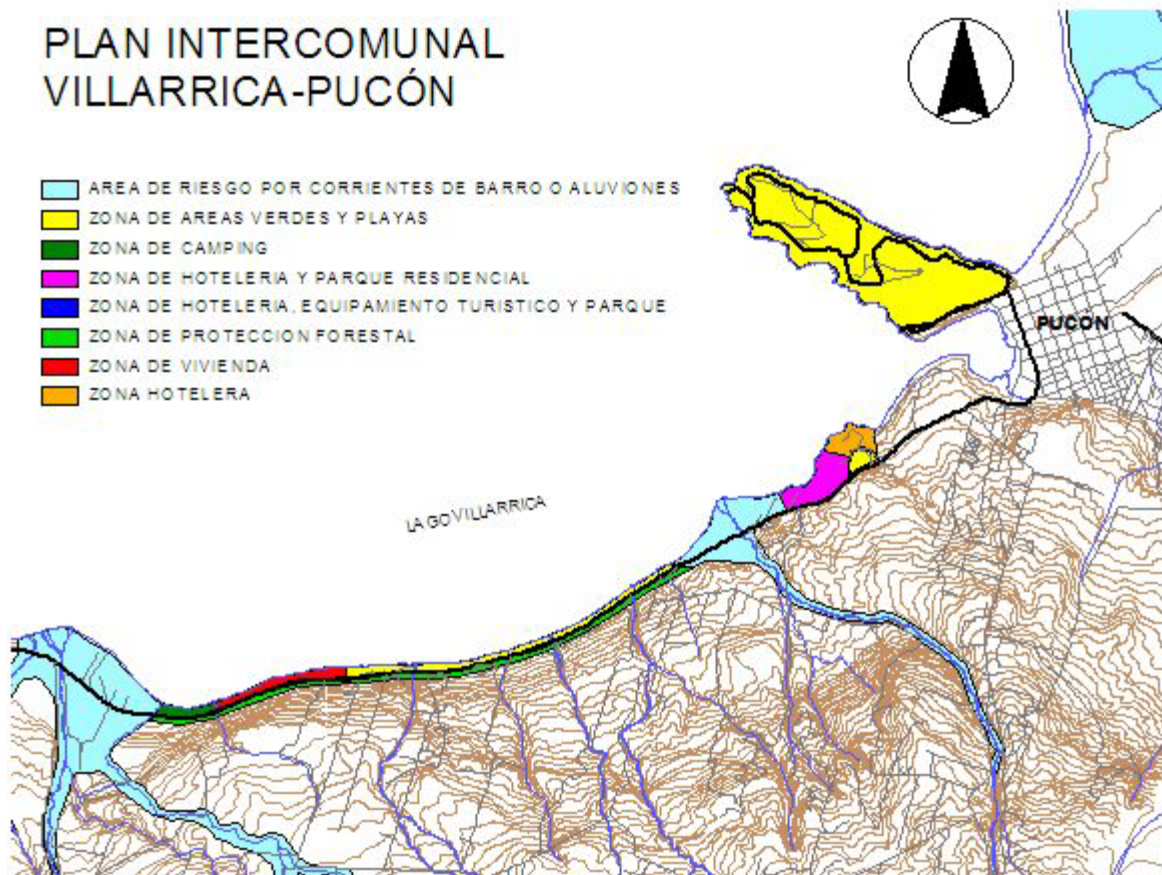


Fuente: Proyectos y Estudios Año 2050 Ltda

Entre los años 1967 y 1969 se pavimentó el camino entre Freire y Villarrica y la ruta costera a Pucón. En la década de 1970 se abrieron las rutas de penetración hacia el Lago Caburgua, Huiñe, Curarrehue, Puesco y Lican Ray. Este fue el inicio del turismo masivo, que desencadenó el auge actual. Hoy existe una gran oferta hotelera, campings, condominios, restaurantes, cafés, salas de baile, casino, tours organizados y un centro de esquí en el volcán Villarrica.

La ciudad de Pucón cuenta con un Plan Regulador Intercomunal Villarrica-Pucón, aprobado por Decreto N° 605 (MINVU) de 1978. El que comprende 3 unidades territoriales; Unidad territorial A: aquella establecida por el límite comunal de Villarrica, Unidad territorial B: Aquella establecida por el límite comunal de Pucón y Unidad Territorial C: es aquella establecida entre las unidades territoriales A y B y dentro de los límites de aplicación territorial del Plan Regulador Intercomunal.

#### ESQUEMA DEL PLAN INTERCOMUNAL VILLARRICA - PUCÓN



Fuente: Proyectos y Estudios Año 2050 Ltda

En la unidad territorial C, es donde se establecen los distintos usos aplicable por el Plan Regulador Intercomunal para la ciudad de Pucón que comprende desde el limite comunal por el poniente hasta la ciudad de Pucón por el oriente de lo cual se observan las siguientes zonas y área como;

Zona de Vivienda.  
Zona Hotelera.  
Zona Hotelera y de Parque Residencial.  
Zona Hotelera, de Equipamiento Turístico y de Parque.  
Zona de Camping.  
Zona de Áreas Verdes y Playas.  
Zona de Protección Forestal.  
Áreas de riesgo por corrientes de barro o aluviones.

Como se puede desprender (esquema del Plan Intercomunal Villarrica – Pucón), en el área normada se localizan 7 zonas y 1 área de riesgos naturales, que se ubican adyacente de la ruta 199 ch, exceptuando una zona de riesgo que esta por sobre la desembocadura del río Trancura al oriente de la ciudad de Pucón.

La ciudad de Pucón cuenta con Plan Regulador, con resolución 004, con fecha 14 de febrero de 1994, el cual consta de las siguientes áreas;

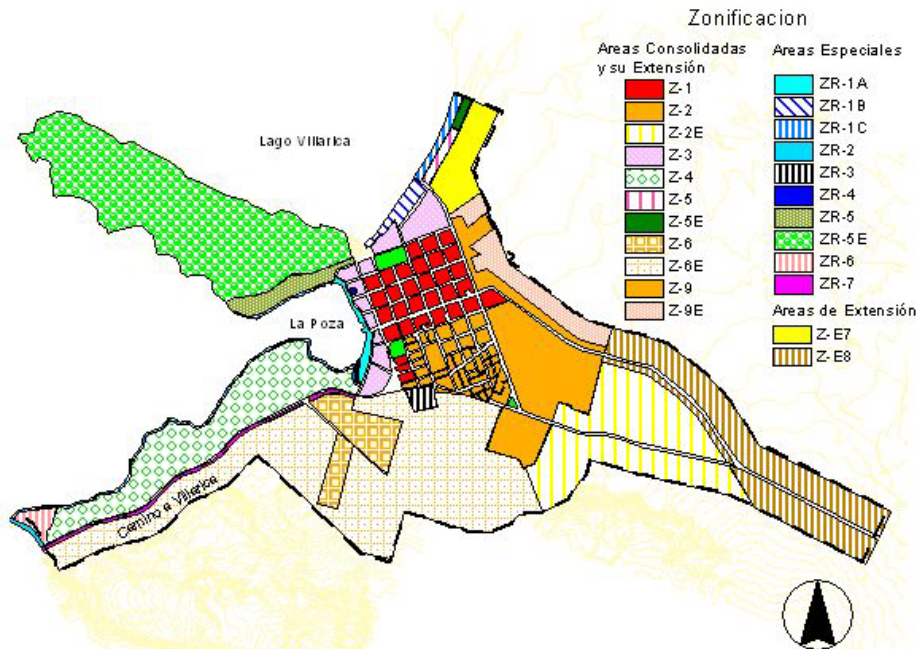


- **Áreas Consolidadas:** Son las Áreas Urbanas que cuentan efectivamente con urbanización completa, con la capacidad del suelo de ser dividido y para recibir edificaciones debidamente conectada a las redes de los servicios de utilidad pública o que cuenten con otro sistema autorizado por la reglamentación vigente.
- **Áreas de extensión Urbana:** Son las Áreas planificadas externas a las áreas consolidadas, capaces de recibir el crecimiento en extensión previstos para el centro poblado en los 30 años siguientes.
- **Áreas Especiales:** Son las Áreas planificadas que, en razón de su especial destino o naturaleza, están sujeta a restricción de diversos grado en cuanto a su urbanización y edificación, tales como zonas de playas, riesgo volcánico, derrumbes, cauces naturales y de obras de infraestructura como plantas de agua potable y otros equipamientos especiales como cementerio y península.

**RESUMEN DE ÁREAS Y SU ZONIFICACIÓN DEL PLAN REGULADOR DE PUCÓN**

ÁREAS CONSOLIDADAS Y SU EXTENSIÓN	ÁREAS ESPECIALES	ÁREAS DE EXTENSIÓN
ZONA Z-1	ZONA ZR-1 (A,B Y C)	ZONA Z-E7
ZONA Z-2 ZONA Z-2E	ZONA ZR-2	ZONA Z-E8
ZONA Z-3	ZONA ZR-3	
ZONA Z-4	ZONA ZR-4	
ZONA Z-5 ZONA Z-5E	ZONA ZR-5 ZONA ZR-5E	
ZONA Z-6 ZONA Z-6E	ZONA ZR-6 ZONA ZR-6	
ZONA Z-9 ZONA Z-9E	ZONA ZR-7	

**ESQUEMA DEL PLANO REGULADOR VIGENTE DE LA CIUDAD DE PUCÓN**



Fuente: Dirección de Obras Municipalidad de Pucón.

La única zona que esta normada en ambos planos reguladores (intercomunal y comunal) es la zona de la península, donde en el Plan Intercomunal es normado como zonas de áreas verdes y playas, en cambio en el plan regulador es normado dentro de áreas especiales como ZR-5E, donde se permiten,

la edificación de viviendas, equipamiento turístico; hoteles y apart-hoteles de escala regional y sus elementos complementarios de esparcimiento y equipamiento deportivo como; canchas de golf, tenis, squash, basketball, piscinas, además que de todo proyecto debe considerar, como mínimo las siguientes condiciones

- a) uso exclusivo de equipamiento turístico de alto nivel (4-5 estrellas)
- b) Conservación y preservación de la vegetación nativa.
- c) manejo unitario del área
- d) constructibilidad será de un 5%.
- e) localización de construcciones en forma dispersa
- f) condiciones mínimas de urbanización serán las exigidas por la legislación vigente
- g) construcciones y estudio paisajístico a nivel de anteproyecto deberán contar con el visto del departamento de desarrollo urbano e infraestructura de la secretaria Ministerial De Vivienda Y Urbanismo IX Región y del Servicio Nacional De Turismo IX Región.

Lo que demarca dicha zona de un tratamiento exclusivo con respecto a su equipamiento y de preservación del medio natural.

### 11.1.2 MEDIO NATURAL

#### ***En entorno físico de la localidad:***

La ciudad se emplaza sobre un ancho valle de origen glacial, asociado a la desembocadura del río Trancura al lago Villarrica, al norte de la ciudad.

El lago, a su vez, corresponde a una depresión lacustre formado por efecto de barrera que ejercieron los depósitos morrénicos de las glaciares que descendieron por el valle, acumulándose y represando las aguas procedentes de las cuencas superiores.

El relleno sedimentario del valle se compone básicamente por arenas, gravas y materiales gruesos arrastrados por los hielos.

En su desembocadura al lago, el río Trancura desarrolla un amplio delta formado por aportes sedimentarios de flujos laháricos transportados por los ríos Turbio y Pedregoso, afluentes del Trancura. Según antecedentes históricos, estos aportes ocurrieron entre los años 1944 y 1961 y entre 1961 y 1981.<sup>1</sup> Según la misma fuente, desde 1944 el delta ha tenido una propagación de a lo menos 500 m hacia el Oeste; como también se ha ensanchado en más de 500 m hacia el Sur y en unos 700 m hacia el Norte. Del mismo modo, la parte Norte de la caja del valle que, originalmente comprendía una entrada del lago Villarrica (1944), paulatinamente fue siendo rellena por aportes sedimentarios hasta fines de la década de los 70, tras lo cual el sector fue atravesado por una nueva rama del río Trancura, de orientación Noroeste. El aporte sedimentario tras dichas erupciones debió decrecer notablemente, en forma exponencial, hasta que el río y sus afluentes recobraran su perfil de equilibrio.

Un aspecto a destacar en este delta, es la presencia de un humedal rodeado de vegetación nativa. Por su borde norte, éste es limitado por un cordón de cerros, de topografía abrupta y densamente cubierto de vegetación.

Por el este, se abre el ancho valle del Trancura que, con dirección sur-norte, ha cambiado su curso hacia el lago, haciendo un amplio giro este-oeste, confluyendo al lago por norte de Pucón. La morfología de este sector se asocia a una amplia llanura, sin grandes cambios topográficos, situación que ha aprovechado la ciudad para su expansión, siguiendo el valle del Trancura.

---

<sup>1</sup> Universidad Católica de Temuco, 2005 Proyecto Plan de Ordenamiento Territorial. Comuna de Pucón.

La mayor parte de la ciudad se encuentra bajo la cota de 250 mts. , ubicándose el área central de ésta en torno a los 225 mts. en tanto la ribera del lago bordea los 215 mts.

Hacia el extremo sur y sureste, Pucón se enfrenta al amplio anfiteatro de los faldeos del volcán Villarrica, cuya cima se haya a una veintena de kms de la ciudad. Por sus empinadas laderas de exposición N-NW descienden una serie de quebradas que han excavado sus lechos sobre los materiales lávicos expulsados por el volcán en épocas pasadas.

Estas quebradas, de trazado sinuoso y marcada pendiente, sirven de vías colectoras de las aguas lluvias, generando un sistema hidrográfico local que evacua al lago Villarrica, a través de su colector principal, el río Trancura, o bien directamente al lago.

Entre las primeras figuran la quebrada del río Turbio, que desemboca al Trancura unos 9-10 kms al este del poblado. Es una extensa cuenca, que se alimenta del estero Correntoso. Se une al río Trancura, procedente del este, y con el Liucura, que viene del norte, formando el sector denominado Entre Ríos.

El estero Claro es el principal colector urbano, ya que atraviesa la ciudad hacia el noroeste, dirigiéndose hacia la desembocadura del Trancura en el lago; atraviesa las poblaciones Jardines del Claro y Los Arrayanes en un recorrido mas o menos sinuoso de unos 4 kms.; en este sector se observan obras de defensa fluvial con gaviones protegiendo las riberas. En su sección montañosa cubre una extensa área, formado por varios pequeños colectores, entre ellos el estero Pichiclaro.

Esteros El Zanjón, originado en el sector de Zanjón Seco como un angosto y largo cañadón, que llega al área urbana denominado Las Tres Esquinas, para luego desembocar al lago en Playa Grande

Ya en el camino que une Pucón con Villarrica, desemboca el estero Zanjón Seco o Chilcoso, de angosto y profundo cauce, que nace en los faldeos del volcán, hacia el área del Refugio Villarrica. Atraviesa los sectores El Volcán, Santa Margarita, Candelaria,

Mas hacia el sur, desemboca el estero Candelaria, que nace en el sector de El Volcán. Finalmente en el límite con la comuna de Villarrica, el estero Correntoso escurre por una quebrada angosta y profunda, atravesando el camino hasta llegar al lago.

De todos estos cursos de agua, el de mayor envergadura es sin duda, el río Turbio, aunque su lejanía a la ciudad hace que los impactos provocados por efecto de inundaciones solo se refleje inmediatamente en torno a los sectores poblados aledaños a él, como la ciudad de El Turbio. Destaca aquí el lugar llamado Entre Ríos, favoreciendo a esta situación la baja topografía del terreno.

Mas relevante es la situación del curso urbano, el río Claro, aún cuando existen obras de defensa fluvial en parte de sus riberas.

Finalmente en el caso de los esteros y quebradas que drenan directamente al lago, en la parte sur de Pucón, diversos puentes permiten el paso de las aguas.

El lago Villarrica, por su parte, tanto en el paisaje como entorno visual y en funcionalidad de la ciudad. El lago condiciona flujos y direccionalidades, así como también una fuerte presión de uso sobre los terrenos del borde; si bien el lago otorga a la ciudad una cualidad extra, el trazado de ésta no acusa la presencia del cuerpo de agua, por cuanto no se desarrolla de forma paralela a su orilla, como en otras ciudades de borde-lago, sino que más bien se interna en el territorio ocupando el valle inmediatamente detrás del sector La Península. Esto genera además que la orilla de lago que enfrenta al trazado de la ciudad es menor, y se convierte así en un recurso más escaso.

El sector de La Península también es un configurante del paisaje natural de la ciudad. Es una colina natural que se interna en el lago; tiene lomajes suaves y buen desarrollo vegetacional. Divide la orilla del lago correspondiente a la ciudad en dos zonas distintas; la primera zona corresponde al sector La Poza, que se configura por una porción de terreno, sector la Puntilla, que se interna más en el lago y que junto con el borde Oeste de La Península conforman esta bahía, apta para deportes náuticos y embarcaderos. La otra zona corresponde al sector de Playa Grande, de mayor longitud y ubicada en forma paralela al trazado de calles del casco histórico de la ciudad; esta zona es apta para deportes náuticos y natación, y es el sector de mayor demanda de turistas en temporada estival.

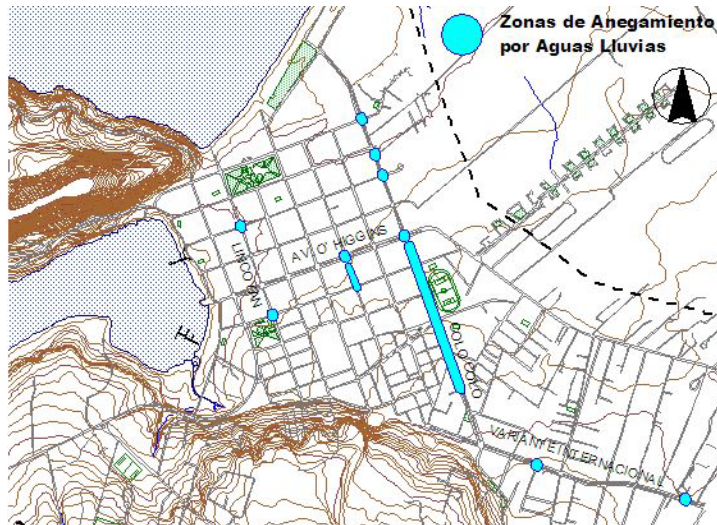
#### **Problemas de Anegamiento:**

A continuación, se entrega una descripción de la situación que afecta a cada sector poblacional ante la deficiencia del sistema de evacuación de aguas lluvias en el sector.

El sector centro presenta problemas de anegamiento derivados de la falta de capacidad del colector de aguas lluvia existentes bajo la calle O'Higgins. El escurrimiento superficial llega por las calle ubicadas al sur de Avenida. O'Higgins, principalmente por Colo Colo y Palguin, provocando anegamientos en la principal avenida de la ciudad.

La calle Colo Colo tiene un escurrimiento de importancia desde el cruce con la denominada Quebrada Poniente hasta su llegada a Avenida. O'Higgins en donde provoca el anegamiento de esta última.

Esta calle también posee problemas de anegamiento, en su tramo entre Gerónimo de Alderete y Ramón Quezada, producto del desborde habitual del Colector Camino Internacional Lado Sur, que en dicho tramo está constituido por un canal en tierra de pequeñas dimensiones. Esta situación provoca que en el sector de Colo Colo y Ramón Quezada existan habitualmente escurrimientos superficiales por dichas calles.



FUENTE: CAUSSE CONSULTOTRES

En calle Palguin, entre Brasil y Avenida O'Higgins, se genera una vía preferencial de escurrimiento que descarga en Avenida O'Higgins y provoca el anegamiento de dicha calle.

En las esquinas de calle Brasil con Ansorena y de Ansorena con Gerónimo de Alderete se producen anegamientos ante la ocurrencia de eventos hidrometeorológicos de mediana intensidad.

En la parte alta de la ciudad se presentan dos zonas de anegamiento en la calle Variante Camino Internacional (By Pass Pucón). Uno de ellos en el cruce con la denominada Quebrada Oriente y otro en el tramo ubicado entre Pasaje Pichón y calle Cerro La Barda. Este último corresponde a un punto bajo de la vialidad existente.

**Riesgo Volcánico:**

La presencia de terrenos con pendiente y terrenos planos en la ciudad se debe a la cercanía de un relieve escarpado en los alrededores de la ciudad; en efecto la presencia del volcán Villarrica hacia el sur y al aporte de materiales que éste hizo en el pasado, definen una topografía doble, con terrenos planos adosados a la base de las laderas del volcán.

Ello favorece la existencia de áreas de riesgo por flujos lávicos y principalmente laháricos, asociados a un volcán nevado activo históricamente. Estudios realizados por especialistas de SERNAGEOMIN, sobre la historia de la actividad del volcán y su posible área de influencia, establecen que gran parte de la ciudad estaría expuesta principalmente a la exposición de flujos laháricos que utilizarían como vías de evacuación las quebradas que drenan hacia la ciudad.

Esto define en principio la posibilidad de crecimiento de la ciudad y los riesgos a los que la comunidad queda expuesta.

Un antecedente interesante de considerar es que la ciudad de Pucón se encuentra bajo depósitos laháricos de erupciones pasadas y reúne las siguientes condicionantes, alta peligrosidad producto del pasado histórico de erupciones del volcán Villarrica; alta vulnerabilidad producto del tipo de concentración de la infraestructura y alta exposición debido a la densificación poblacional.

SECTOR	RIESGO	RESTRICCIONES Y/O LIMITACIONES	ALTERNATIVAS
CENTRO URBANO PUCÓN.	VOLCÁNICO	LIMITA LA EXPANSIÓN URBANA DE PUCÓN.	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN PARA EL RIESGO VOLCÁNICO.

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial de Pucón.



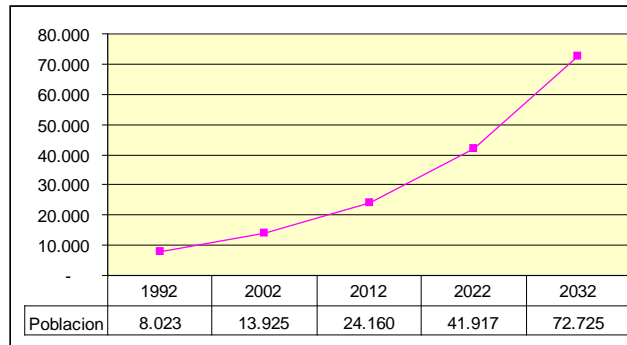
### 11.1.3 MEDIO SOCIOECONÓMICO

#### **Población**

De acuerdo a los resultados del Censo del año 2002, la población de Pucón urbano alcanza a 13.925 habitantes. Al censo 1992 su población alcanzaba a 8.023 habitantes lo cual significa que en el período intercensal 1992 – 2002 creció a una tasa de 5,51%.

Si suponemos que la ciudad seguirá creciendo a tasas similares a las actuales, a los años 2012, 2022 y 2032 Pucón alcanzará una población de 24.160, 41.917 y 72.725 habitantes, respectivamente.

**PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN CIUDAD DE PUCÓN  
TASA DE CRECIMIENTO 5,51%**



Fuente: Proyectos y Estudios Año 2050 Ltda, antecedentes Censo 2002.

El número de viviendas asciende a 5.703, con un promedio de 2,44 personas por casa.

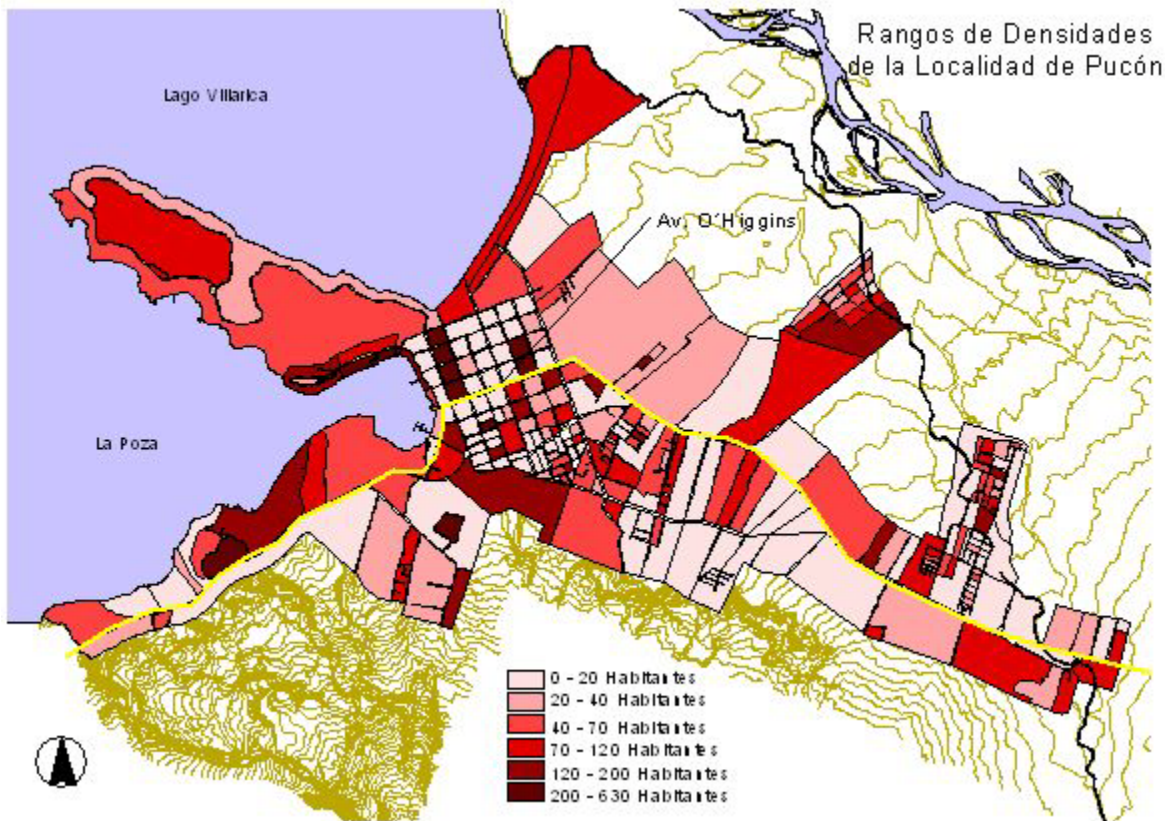
Considerando los antecedentes anteriores, para los próximos treinta años, la ciudad de mandar 29.805 viviendas. El suelo urbano consumido actualmente por la población alcanza a 767 há, considerando calles y áreas verdes dentro del radio urbano, establecido por el actual plan regulador. Según la actual superficie y cantidad de vivienda la ocupación de viviendas por hectáreas es igual a 0,13 Viv./há, lo que demuestra una baja densidad por hectárea dentro del área urbana.

#### **INCREMENTO DE LA POBLACIÓN AÑOS 2012 AL 2032 SEGÚN TASA DE CRECIMIENTO 5,51%, PARA DETERMINAR CANTIDAD DE VIVIENDAS A NECESITAR PARA LA CIUDAD DE PUCÓN**

AÑOS	2012	2022	2032
INCREMENTO DE LA POBLACIÓN	24.160	41.917	72.725
CANTIDAD DE VIVIENDAS	9.901	17.179	29.805

FUENTE: PROYECTOS Y ESTUDIOS AÑO 2050 LTDA, ANTECEDENTES CENSO 2002.

### ESQUEMA DE RANGOS DE DENSIDAD DE LA CIUDAD DE PUCÓN

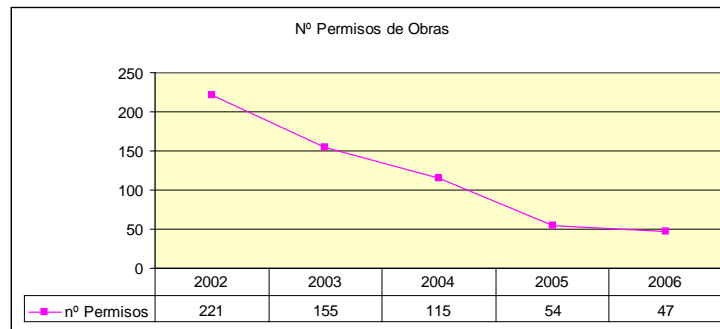


Fuente: Proyectos y Estudios Año 2050 Ltda, antecedentes Censo 2002.

Según el esquema de densidad por manzanas se puede observar una baja densidad en casi todo el casco fundacional exceptuando las manzanas entre calle Lincoyán y Caupolicán desde Avenida Bernardo O'Higgins hacia el lago Villarrica al igual, que las manzanas entre calle Palguín y Arauco desde Avenida Bernardo O'Higgins hasta Jerónimo de Alderete, sin embargo desde Avenida O'Higgins al sur se observa mayor densidad, que en el damero, como en los sectores al borde del lago Villarrica y La poza, como hacia el interior de Pucón, sectores donde se emplazan poblaciones o loteos.

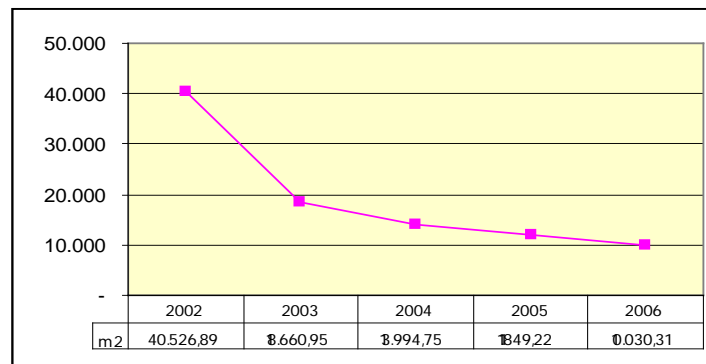
Según los permisos de obras otorgados, se puede observar (carta 10), que en el año 2002 la mayor cantidad de permisos se concentran en la población Los Arrayanes, en el sector de calle Padre Sebastián Engler al sur-oriente, en calles Paraguay y Perú entre calle Caupolicán y Fresia y en calle del Pillán. En el año 2003 se concentran en el sector de calle Padre Sebastián Engler al sur-oriente (al igual que el año 2002) y en calle Perú entre Caupolicán y Arauco. En el año 2004, se concentran entre calle Uruguay y Ecuador entre Caupolicán y Fresia, en calle Perú con calle M. Araya, en calle Paillalef y sector de las calles Los Avellanos, Los Boldos y Caburgua. En el 2005 y 2006 se concentran principalmente en el damero, de manera homogénea, al igual que en los años anteriores (en el sector), desde calle Uruguay hasta Jerónimo de Alderete entre las calles Lincoyán con Colo Colo y por calle Fresia entre Brasil y Pedro de Valdivia.

**TABLA DE NUMERO DE PERMISOS DE OBRAS AÑOS 2002 – 2006**



Fuente: Proyectos y Estudios Año 2050 Ltda,  
Antecedentes. Dirección de Obras Municipalidad de Pucón.

**TABLA RESUMEN DE M2 POR Nº PERMISOS DE OBRAS AÑOS 2002 – 2006**



Fuente: Proyectos y Estudios Año 2050 Ltda,  
Antecedentes Dirección de Obras Municipalidad de Pucón.

Según el número de permisos de obras otorgados y metros cuadrados construidos, se puede observar una disminución en el tiempo desde el 2002 al 2006.

**TABLA RESUMEN DE PERMISOS SEGÚN TIPO DE OBRA, AÑOS 2002 AL 2006 DE LA CIUDAD DE PUCÓN**

TIPO DE OBRA	Años					Nº
	2002	2003	2004	2005	2006	
OBRA NUEVA	42	51	18	23	20	154
OBRA NUEVA, AMPLIACIÓN ALTERACIÓN		1	2	2		5
REGULARIZACIÓN	109	75	68	8	3	263
REGULARIZACIÓN OBRA NUEVA	4	4		1	1	10
REGULARIZACIÓN AMPLIACIÓN	17	4	5	1	1	28
REGULARIZACIÓN ALTERACIÓN				2		2
AMPLIACIÓN	41	13	12	5	11	82

Actualización Plan Regulador Comunal de Pucón  
I Etapa: Expediente urbano Comunal

AMPLIACIÓN REMODELACIÓN	3	2	1	1		7
AMPLIACIÓN ALTERACIÓN				3	2	5
AMPLIACIÓN, OBRA MENOR			6	2	2	10
AMPLIACIÓN, OBRA MENOR, ALTERACIÓN				1	1	2
AMPLIACIÓN, OBRA MENOR, REMODELACIÓN				1	1	2
AMPLIACIÓN, MODIFICACIÓN					2	2
OBRA MENOR					1	1
ALTERACIÓN					2	2
REMODELACIÓN	1					1
SUBDIVISIÓN		1				1
LOTEO	2	1		1		4
MODIFICACIÓN PROYECTO		1		3		4
MODIFICACIÓN AMPLIACIÓN		1	3			4
MODIFICACIÓN DE LOTEO	1	1				2
COPROPIEDAD INMOBILIARIA	1					1
<b>TOTALES DE CERTIFICADOS</b>	<b>221</b>	<b>155</b>	<b>115</b>	<b>54</b>	<b>47</b>	<b>592</b>

Fuente: Proyectos y Estudios Año 2050 Ltda, antecedentes  
Dirección de Obras Municipalidad de Pucón.

Según tabla se observa, que la ley 19.583 (regularización de obras construidas), tuvo un efecto en la solicitud de permisos por tipo de obra, siendo el 2002 el año que se registro una mayor cantidad de regularizaciones, versus obras nuevas, no así el 2003 que aumentaron las obras nuevas en relación al año anterior y las regularizaciones bajaron, en cambio el 2005 las obras nuevas seguidas por las regularizaciones son las más solicitadas y en el 2006 las obras nuevas seguidas por las ampliaciones, lo que determina un promedio desde 2005 al 2006 de 50 permisos en el área urbana de Pucón.

**TABLA RESUMEN DE PERMISOS SEGÚN TIPO DE USO, AÑOS 2002 AL 2006**

TIPO DE USO	2002	2003	2004	2005	2006	TOTAL
VIVIENDA	193	114	89	21	18	435
VIVIENDA COMERCIO		7	2	3	2	14
VIVIENDA OFICINA		1				1
VIVIENDA PELUQUERÍA		1				1
VIVIENDA Y LOCAL COMERCIAL		1		1		2
EDIF. APARTAMENTO	3	4				7
COMERCIO	13	8	9	8	8	46
LOCAL COMERCIAL	3	4		3	1	11
LOCAL COMERCIAL OFICINAS	1				1	2
OFICINAS	1	2	1	1	2	7
SERVICIO BANCARIO		1				1



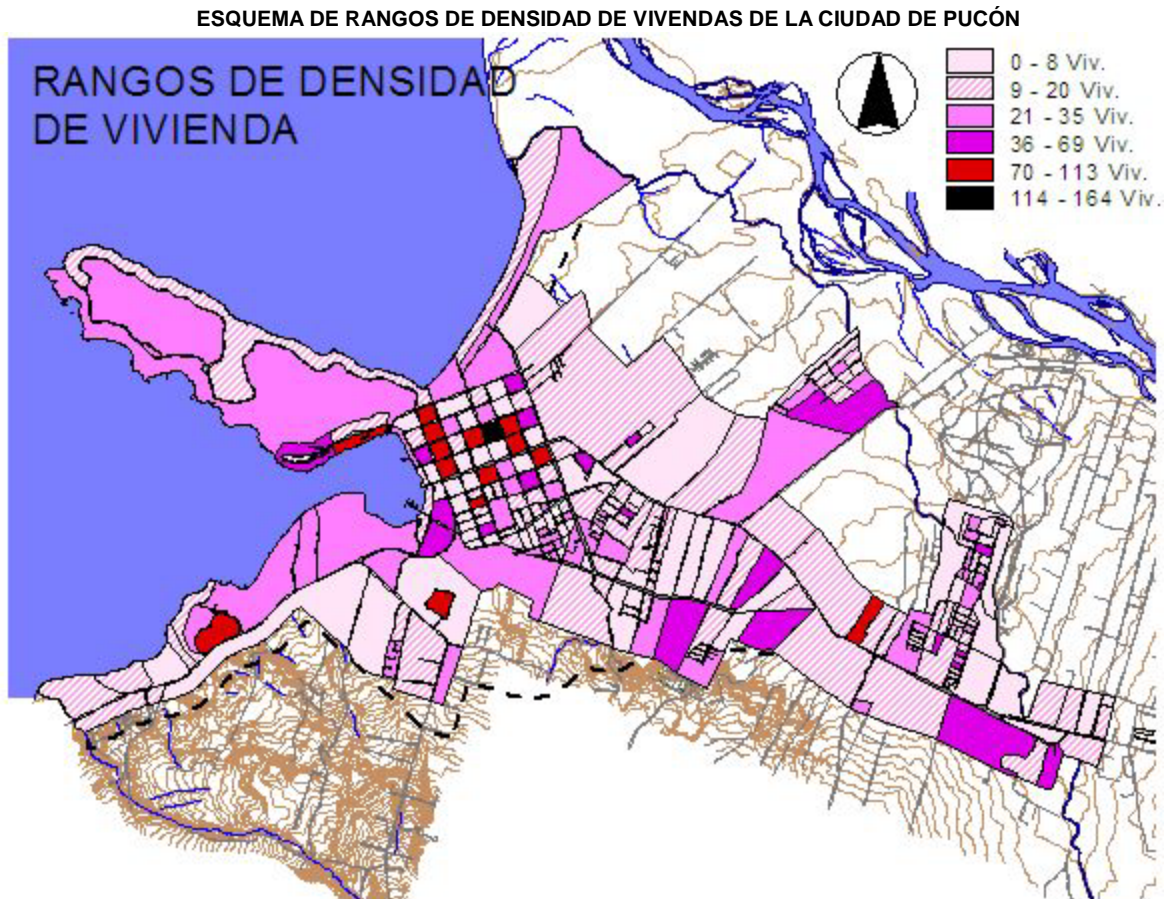
Actualización Plan Regulador Comunal de Pucón  
I Etapa: Expediente urbano Comunal

SERVICIO JUZGADOS					1	1
CUARTEL DE BOMBEROS			1			1
SEDE SOCIAL		1				1
CULTO			1			1
GIMNASIO		1				1
EDUCACIÓN				1	2	3
BIBLIOTECA		1				1
RESIDENCIAL		1				1
HOSPEDAJE,		2		1	1	4
HOSTERÍA				1		1
HOSTAL, RESTAURANTE, LOCAL COMERCIAL				1		1
CABAÑA	1	1	1	2		5
HOTEL			1	1	2	4
RESTAURANTE	5	4	5	6	4	24
RESTAURANTE-VIVIENDA					1	1
RESTAURANTE-COMERCIO-VIVIENDA				1	2	3
CASA DE BOTES					1	1
DISCOTECA			1	1	1	3
SALA MULTIUSO COMERCIO				1		1
ESTACIÓN DE SERVICIO			1			1
SERV. HIGIÉNICO			2			2
SUBESTACIÓN CASETA			1			1
BODEGA	1	1		1		3
TOTALES	221	155	115	54	47	592

Fuente: Proyectos y Estudios Año 2050 Ltda, Antecedentes Dirección de Obras Municipalidad de Pucón

Según tabla se observa que el destino de las obras más solicitado es de vivienda, seguido de comercio y restaurante, los cuales en los últimos años (2005-2006) se solicita asociado a otros usos como; vivienda y comercio.

Según el censo de vivienda del año 2002, (esquema de rangos de densidad de vivienda), se observar que las mayores densidades de viviendas se concentran en el damero de la localidad, como en condominios alejados del centro urbano, (densidad de 70-113 viviendas por manzana censal), en el damero las mayores densidades se intercalan con manzanas con una baja densidad, determinado al tipo de uso que es preferentemente comercial, adyacente del centro urbano hacia el norte, en el sur y el poniente, la densidad es preferentemente entre 21-35 viviendas por manzana censal, hacia el oriente del centro urbano (desde calle Colo Colo hacia Caburgua), se observa un tipo de densidad heterogénea, que se concentran en algunos sectores (densidad entre 36-69 o 21-35, viviendas por manzana censal), como en Villa Trancura, población Los Robles, sector los Calabozos, población Libertad, Los Arrayanes entre otros, no generando zonas dispersas de concentración de viviendas entre esos rangos.

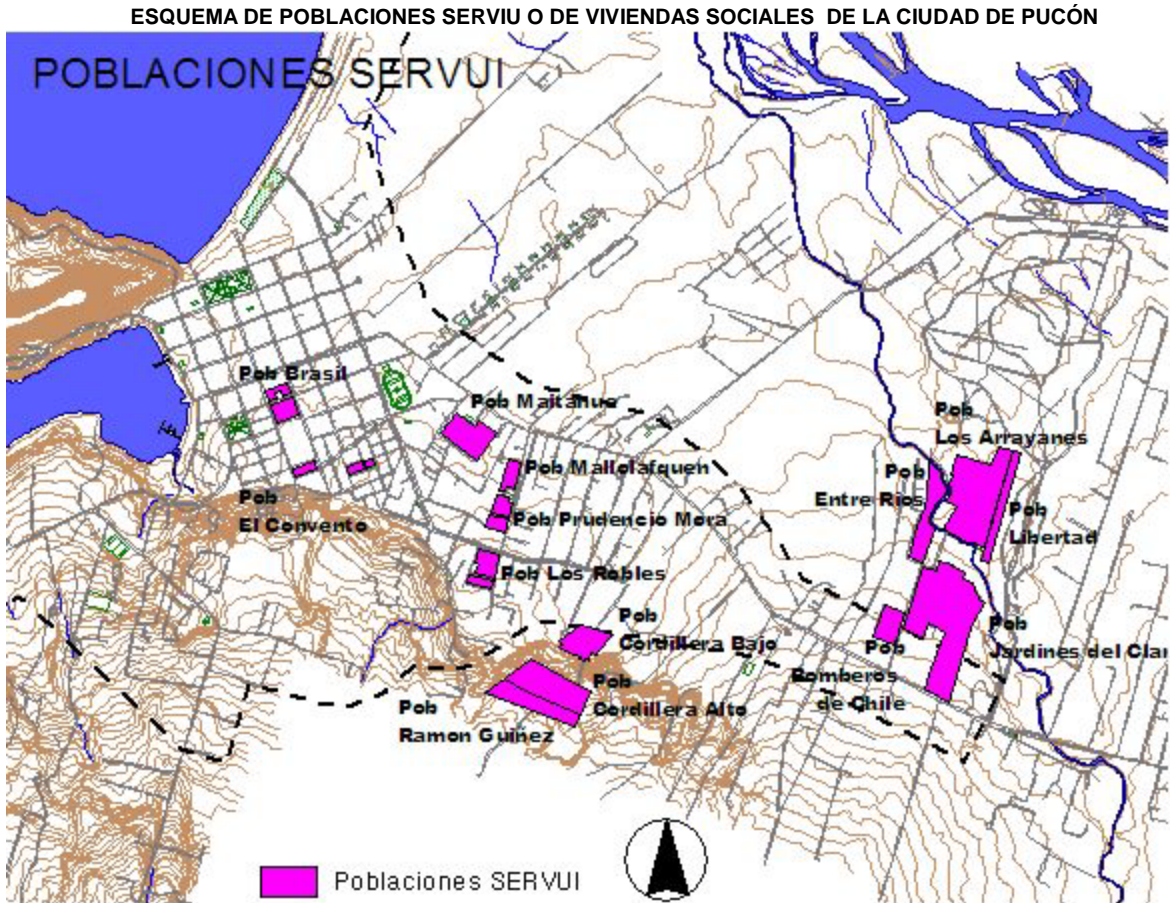


Fuente: Proyectos y Estudios Año 2050 Ltda, antecedentes Censo 2002.

### ***Vivienda Social***

Según el emplazamiento de las distintas viviendas sociales, las poblaciones SERVIU, se han emplazado en el territorio en cuatro sectores bien diferenciados entre sí, estos son: sector Centro; donde se emplazan las poblaciones Brasil, El Convento y Obispo Valdez; sector al oriente de calle Colo Colo, donde se emplazan las poblaciones Maitehue, Mallolafquen, Prudencio Mora y Los Robles; Sector Cordillera, donde se emplazan las poblaciones Cordillera Bajo, Cordillera Alto y Ramón Guiñez; y el sector El Claro donde se ubican las poblaciones Entre Ríos, Los Arrayanes, Libertad, Jardines del Claro y Bomberos de Chile. Según estos sectores se puede señalar que la movilidad de las poblaciones SERVIU, es hacia el oriente del centro urbano, sobresaliendo el sector de El Claro por su extensa ocupación territorial, en relación a los otros sectores mencionados.

En la actualidad el departamento de vivienda de la municipalidad de Pucón, está promoviendo la ubicación de las viviendas sociales en el sector de Cordillera Alto, al sur de la población Ramón Guiñez, en donde la municipalidad, compró 3 Hectáreas para la construcción de 120 viviendas (60 Vivienda por Hectárea), las que están destinadas a los comités de viviendas; Villa Mirador y Alto de Pucón, siendo éstos comités de viviendas los únicos que cuentan actualmente con apoyo municipal.



Fuente: Proyectos y Estudios Año 2050 Ltda, antecedentes Municipalidad de Pucón.

### **Comités de Viviendas**

A continuación se enumeran los comités de viviendas apoyados por la municipalidad de Pucón, por intermedio del departamento de vivienda.

**CUADRO DE LOS COMITES DE VIVIENDAS APOYADOS POR LA MUNICIPALIDAD DE PUCÓN**

Comités De Viviendas			
1	Comité de Vivienda Villa El Mirador de Pucon	Juan M. Aniao Liempi	P. El Roble 1349
2	Comité de Vivienda Los Altos de Pucon	Wellington Pinto Pinto	Camino Al Volcan K.1

Fuente: Municipalidad de Pucón.

A continuación se enumeran todos los comités de vivienda que hay en la ciudad de Pucón, reconocidas como organización y estar inscrita en la municipalidad.



**CUADRO DE LOS COMITES DE VIVIENDAS INSCRITOS EN LA MUNICIPALIDAD DE PUCÓN**

Comités De Viviendas			
1	Comité de Vivienda El Esfuerzo	Carlos Fuentes Paredes	Los Guindos 1180
2	Comité de Vivienda Los Alamos	Juan Esperguel Retamal	P.Blanco Encalada S 14
3	Comité de Vivienda Trancura	Juan C. Sanchez Garcia	Casilla 361 Pucon
4	Comité de Vivienda Villa El Bosque	Elector Wilson Rubilar Ponce	V.Internac. V. El Bosque
5	Comité de Vivienda Libertad	Pedro D. Brevis Navarrete	Comité Libertad
6	Comité de Vivienda Parque Residencial Los Boldos	Jorge R. Perez Lopez	V. Internacional 945
7	Comité de Vivienda Villa Del Claro	Ximena Colipe Hermosilla	Sebastian Engler 490
8	Comité de Vivienda Paylahuen	Juan C. Saavedra Olivera	Camino Al Volcan K.6
9	Comité de Vivienda Valle Verde	Bialy Achivury Lara	Calle Victoria N° 1570
10	Comité de Vivienda Padre Hurtado	Hugo Gutierrez Morales	P.Vista Hermosa 1375
11	Comité de Vivienda Puesta Del Sol	Juan A. San Martin Ferreir	M, Martinez 3370
12	Comité de Vivienda Los Alerces	Uberlinda Olave Cartes	Alcalde Carlos Barra 1845
13	Comité de V. Sector Li Los Arrayanes Del Claro	Anita Azolas Fuentes	Los Arrayanes
15	Comité de Vivienda Pablo Neruda	Sergio Schmidt Leal	Pasaje Lanin S/N°
16	Comité de Vivienda Parque El Volcan	Tomas Saravia Rodriguez	Uruguay 325
17	Comité de Vivienda Villa Los Rios	Monica Cid Muñoz	Villa Las Araucarias S/N°
18	Comité de Vivienda Villa Pucon	Vicente Gatica Garrido	Terreno Comité Viv.
19	Comité de Vivienda Claro De Luna	Ruth Niklitscher Moreira	A.O'higgins 483
20	Comité de Vivienda Narcizo Arriagada	Maria A. Muñoz Henriquez	V. Internacional 1415
21	Comité de Vivienda Villa Eliana Maria	Sinforiano Cortez Peña	Palguin 272
22	Comité de Vivienda Quimey Mapu	Cirilo Antinao Roa	Adela Jorquera 780
23	Comité de Vivienda Eco Artesanal Nueva Luna	Mariela Cartes Alessandrini	Camino Internac. 2150
24	Comité de Vivienda Obispo Valdes	Adan Jimenez Ulloa	Palguin 860
25	Comité de Vivienda Padre Ambrosio Faroni	Eloina Norambuena Riffo	Felipe Paillalef 555
27	Comité de Vivienda Los Volcanes	Eugenia Perez Gatica	Pje. Colo Colo 127
28	Comité de Vivienda Pillan-Lafquen	Doris C. Arriagada Tepper	Los Ulmos 45
29	Comité de Vivienda Villa Nueva	Enrique Flores Vega	Pje. Uno 90 P.Libertad
30	Comité de Vivienda El Maiten	Gabino Silva Mora	Ecuador N° 371
31	Comité de Vivienda Pucon	Silvia Martinez Navarrete	Peru N° 230
32	Comité de Vivienda Namoncahue	Juan Carlos Sanchez Garcia	V.Sta.Teresa 0616
33	Comité Pro Compra Terreno Los Lagos	Hugo Almuna Aguila	Pje. El Cipres 120
34	Comité de Vivienda Orlando Letelier	Marco A. Quinteros Silva	Ex Balsa Quelhue 1710
35	Comité de Vivienda Nuevo Eden	Carlos Carrillo Manosalva	Arauco 815
36	Comité de Vivienda Nehuen	Monica Cid Muñoz	Las Araucarias
37	Comité de Vivienda Aillanca	Maria A. Muñoz Henriquez	V.Internacional 1415
38	Comité de Vivienda Peumayen	Marcos Seguel Muñoz	Sebastian Engler 695
39	Comité Mejoramiento Vivienda Los Arrayanes	Ximena Ibañez Guzman	Los Cerezos 140



40	Comité Pro Compra Terreno Almurr	Felicinda Jimenez Herrera	Manuel Araya N° 889
41	Comité de Vivienda Villa Amanecer	Jose Samuel Briones Vines	Calle Obreque S/N°
42	Comité de Vivienda Los Radales	Eduvina Cabrera Alarcon	El Arrayan N° 150
43	Comité de Vivienda El Oregon De Pucon	Pedro A. Cabrera Olate	F. Paillalef N° 550
44	Comité de Vivienda Nuestra Tierra	Alicia Jara Gutierrez	Cerro El Cañe 1730
45	Comite Pro Compra Terreno Valle Nevado	Cecilia Fonseca Valdes	Calle 1 N° 215 Poblacion Libertad
46	Comité de Vivienda El Renacer	Rosa N. Carvacho Rivera	Palguin N° 845
47	Comité Pro Compra Terreno Villa El Valle	Dany Riquelme	El Arrayan 120
48	Comité de Vivienda Villa Llafenco	Ricardo Vasquez Caballero	Psje. Colo-Colo 999
49	Comité de Vivienda Alto Los Boldos	Jaime Redemacher Leal	
50	Comité de Vivienda Nueva Esperanza	Arnoldo Cid Olmos	
51	Comite Pro Compra Terreno Ruca Mapu	Claudio R. Quintul Escobar	Roberto Geiss N° 861
52	Comité de Mejoramiento de la vivienda Maitahue	Veronica Pinto Garrido	Cacique Paillalef N° 940

Fuente: Municipalidad de Pucón.

En la actualidad existe una demanda para el emplazamiento de la vivienda social, determinado por la cantidad de comités de viviendas existentes en la localidad, los cuales no están apoyados por la municipalidad de Pucón, y no han podido concretar su solución habitacional por falta de terrenos adecuados que cumpla con los requisitos necesarios para la construcción de viviendas.

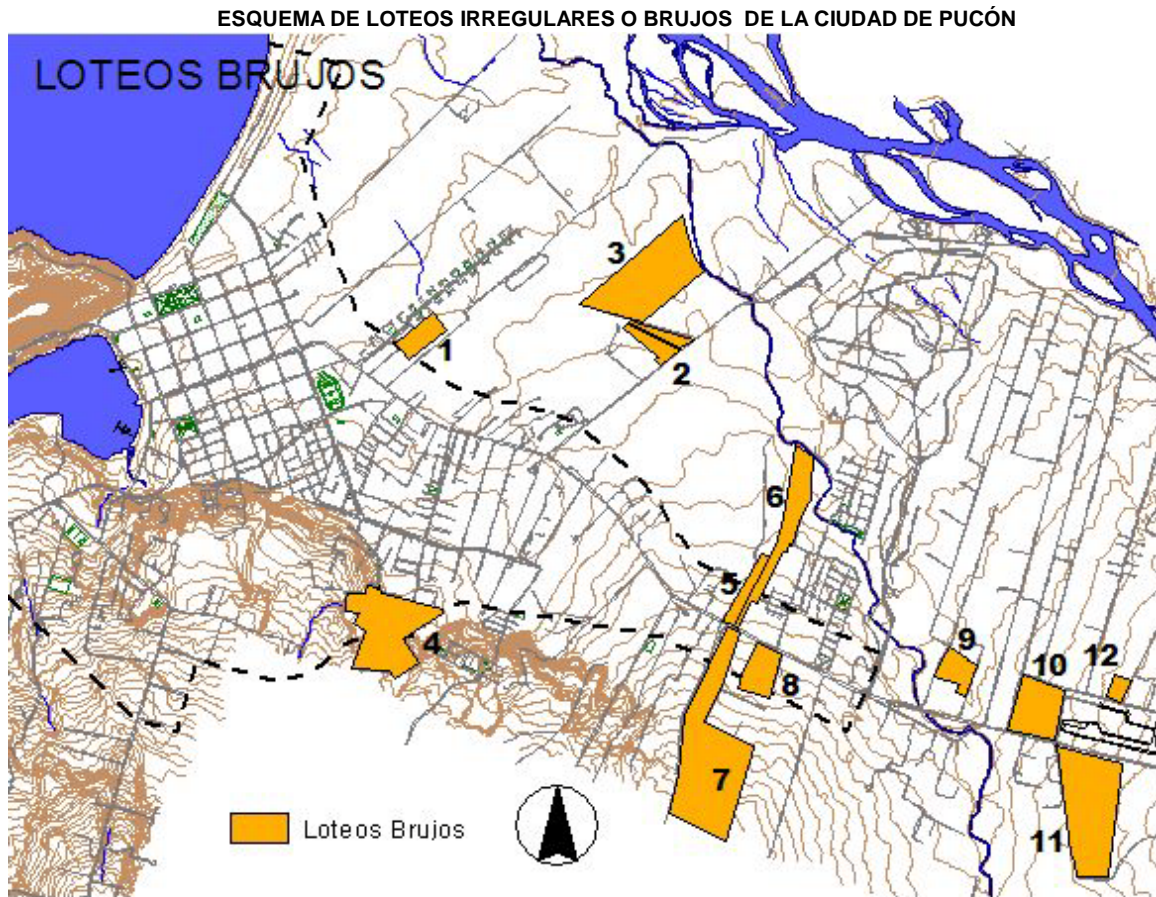
### **Lotes Irregulares o Lotes Brujos**

Así como existe una demanda para el emplazamiento de vivienda sociales, también existe un fenómeno urbano que es propio del crecimiento de cada localidad, que son los loteos irregulares o loteos brujos, que consisten en subdivisiones prediales y edificaciones destinadas a vivienda, sin ningún permiso o reglamentación urbana, que son de generación espontánea, generando problemas urbanos por su crecimiento inarmónico.

#### **CUADRO DE LOTEOS IRREGULARES O LOTEOS BRUJOS DE LA CIUDAD DE PUCÓN**

n°	Nombre	Ubicación
1	Los Álamos	Calle Los Álamos
2	Copacabana	Pasaje Lolco
3	Villa Trancura	Sector Villa Trancura
4	La Turbina	Calle Las Araucarias
5	Familia Meza	Pasaje San Sebastián
6	Puesta del Sol	Pasaje Puesta del Sol
7	El Triunfo	Callejón Triunfo
8	Sin Información	Callejón Triunfo con Camino Internacional
9	Parque Los Boldos	Sector Parque Los Boldos
10	Familia Paredes	Sector Aeródromo
11	Sin Nombre	Camino Internacional
12	Jaime Godoy	Sector Aeródromo
13	Claro de Luna	Río Claro

Fuente: Municipalidad de Pucón.



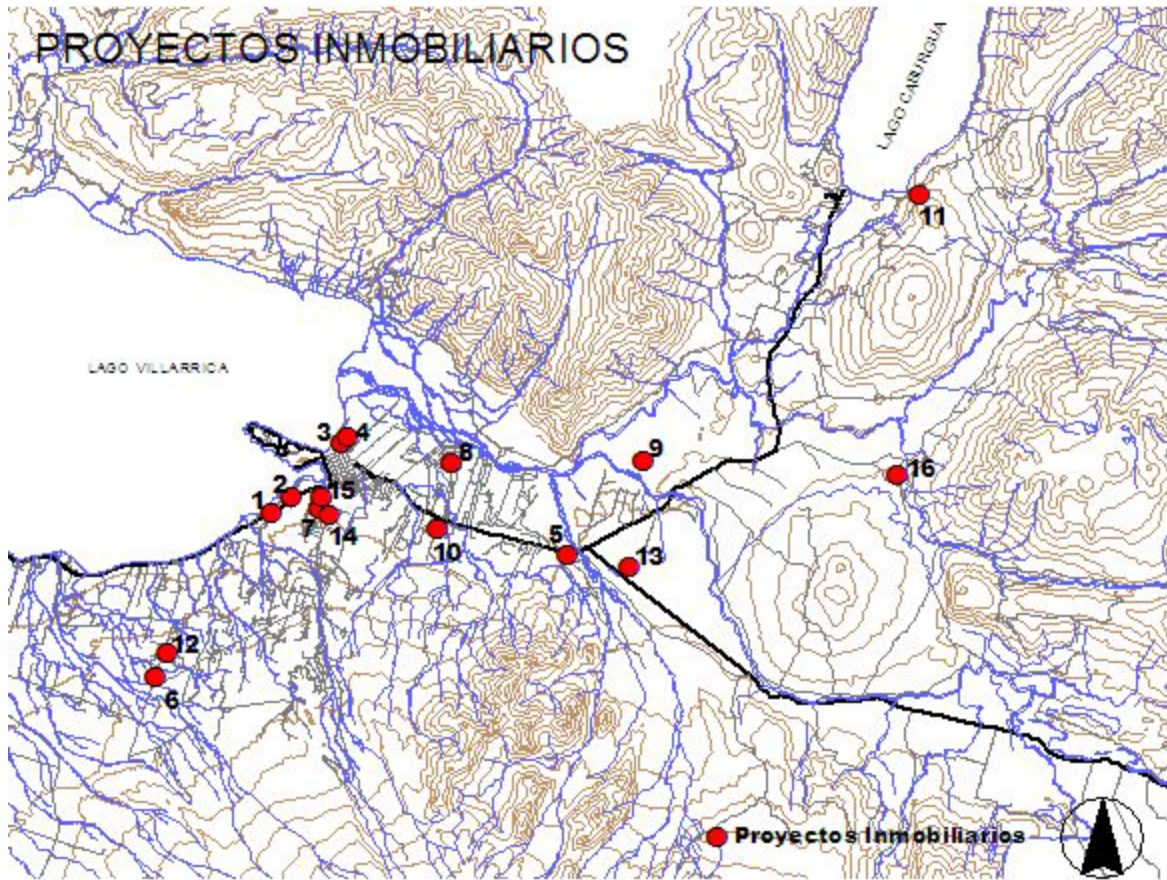
Fuente: Municipalidad de Pucón.

Como se observa la totalidad de los loteos brujos se encuentran emplazados en el sector oriente al centro urbano, destacando los sectores que tienen mayor concentración de loteos como en; Pasaje San Sebastián (5), Pasaje Puesta del Sol (6), Callejón El Triunfo (7), Camino Internacional (8), como el sector alrededor o cercano al aeródromo loteos; sector Parque Los Boldos (9), Familia Paredes (10), Camino Internacional (11) y Sector Aeródromo (12), lo que determina que a lo largo de Camino Internacional y adyacente a otras poblaciones como en el sector de Río Claro y como en sector del aeródromo, es donde existe la mayor concentración de loteos brujos.

### **Proyectos Inmobiliarios**

Como se puede observar en el esquema de proyectos inmobiliarios de la ciudad de Pucón, se puede determinar que los sectores de mayor concentración, están al poniente del centro urbano y luego están al poniente del centro urbano ubicados en las cercanías del camino internacional, desde la ciudad de Pucón hacia camino Caburgua.

**ESQUEMA DE PROTECTOS INMOBILIARIO DE LA CIUDAD DE PUCÓN**



Fuente: Proyectos y Estudios Año 2050 Ltda.

**CUADRO DE LOS PROYECTOS INMOBILIARIOS**

Numero	Tipo De Proyecto Inmobiliario
1	Conjunto Habitacional Bordelago
2	Condominio Puertomalal
3	Edificio de los Cerros
4	Terrenos de Socovesa
5	Condominio Las Bandurrias
6	Condominio Alto los Riscos
7	Conjunto Habitacional Pucón Oeste
8	Bosques de Puerto Pucón
9	Loteo Los Robles de Trancura
10	Parcelas Los Sueños
11	Santa María de Caburgua



12	Condominio Alto Pucón
13	Loteo Hacienda Trancura
14	Condominio Suizo
15	Proyecto Edificio
16	Loteo Trifulco

Fuente: Proyectos y Estudios Año 2050 Ltda.

Como conclusión se puede determinar que el crecimiento urbano de la ciudad se concentra hacia el oriente de la ciudad de Pucón, desde el emplazamiento de poblaciones SERVIU, hasta los loteos brujos, en cambio la concentración de proyectos inmobiliarios es hacia el poniente de la localidad, sin restar que hacia el oriente igual se gestan proyecto de importancia como Bosques de Puerto Pucón (n° 8, en esquema de Proyectos Inmobiliarios), con una superficie de ocupación de 150 Hectáreas.

Analizada la población por tramo de edades podemos observar que el segmento mayoritario es aquel que se ubica entre los 20 y 64 años, segmento en edad laboral; que más de un tercio de la población está en edad escolar, lo cual significa que es una ciudad activamente laboral.

#### POBLACIÓN AÑO 2002 SEGÚN GRUPO ETÁREO

CATEGORÍAS	CASOS	%
0-19	5.295	38,02%
20-64	7.823	56,18%
65 Y MÁS	807	5,70%
<b>TOTAL</b>	<b>13.925</b>	<b>100%</b>

Fuente: Proyectos y Estudios Año 2050 Ltda, antecedentes Censo 2002.

Históricamente, la comuna se ha desarrollado en etapas bien diferenciadas. El arreo de animales hacia y desde Argentina, la explotación forestal en especial el bosque nativo con tala indiscriminada, y el turismo que sin duda es la presente y futura actividad económica principal.

El turismo ha potenciado el desarrollo de Pucón, y se podría describir sus principales características:

Una gran cantidad de mano de obra que ocupa, preferentemente entre los meses de diciembre a marzo, que en estos últimos años, la ocupación laboral a perdido su estacionalidad ampliándose a otros meses del año, por la construcción de nuevos edificios y viviendas, así como la mantención y cuidado de las vivienda para dejarlas en condiciones de ser usadas en vacaciones.

Las inversiones turísticas del sector privado, en los últimos cinco años han permitido ampliar, la cantidad de M2 edificados, además de la construcción de edificios en altura lo que le da una nueva fisonomía a la ciudad, exigiendo la instalación de servicios dependientes.

El carácter nacional internacional de los visitantes y población estacional, que se asocia a la oferta de hoteles, programas de agencias de turismo aventura y otros, ha potenciado la práctica de actividades náuticas, deportivas y de pesca. Lo que sumado a los paisajes naturales y belleza escénica del entorno, deleitan a quien visita la comuna.

La eliminación de fuentes contaminantes, ayuda a las actividades turísticas que dependen de la calidad del ambiente, con la eliminación de basuras y excretas, y en consecuencia de la pureza de las aguas del lago.



Los sector público y privado, han realizado importantes esfuerzos para la eliminación de fuentes contaminantes, en este sentido se ha instalado una planta de aguas servidas. Los residuos domiciliarios en especial en verano, han llevado al municipio a construir un nuevo vertedero de relleno sanitario sellado, para evitar la contaminación por invasión de roedores y aves.

#### 11.1.4 ESTRUCTURA URBANA Y ARQUITECTURA

##### ***Estructura Urbana***

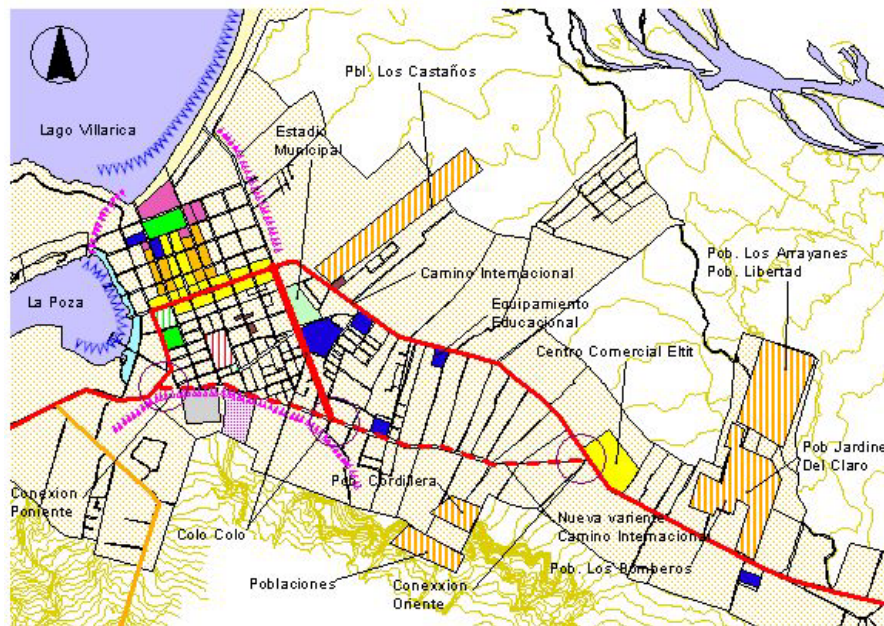
La ciudad de Pucón se estructura bajo un sistema de damero ordenado por la Av. Bernardo O'Higgins, y rodeada por elementos naturales, que lo referencia como el volcán Villarrica hacia el sur, los cerros circundantes por el oriente y el lago Villarrica por el norte

Los límites naturales como urbanos de la ciudad son; por el norte, límite urbano de la Península (sector privado que se prohíbe el acceso), límites naturales como La Poza y el Lago Villarrica, por el oriente, calle Colo Colo desde Avenida O'Higgins hacia el norte y por el sur, el límite natural, por el cerro del monasterio. Estos límites han definido el crecimiento de la localidad.

El principal acceso de la ciudades a través de la proyección de Ruta S-199-CH, (camino Internacional, que une a Villarrica con Pucón), al ingresar a la ciudad esta ruta se integra a la calle Caupolicán hasta intersectar con Avenida Bernardo O'Higgins, arteria en donde se concentra el comercio, los servicios y la seguridad (Carabineros y Bomberos), hacia el norte la principal arteria que intersecta Avenida Bernardo O'Higgins es calle Fresia, que concentra el comercio gastronómico hasta llegar a la plaza de armas. En esta última es donde se emplazan los principales hoteles y edificios de carácter patrimonial (Carta 6). En las calles Ansorena y Lincoyán desde Avenida Bernardo O'Higgins hacia el norte, se emplaza un incipiente comercio.

Desde Avenida Bernardo O'Higgins hacia el sur, entre las calle Caupolicán y Colo Colo (de oriente a poniente), hasta el límite natural por el sur (pequeño lomaje donde se ubica el monasterio y cementerio), se emplazan los equipamientos funcionales, como terminales de buses interurbanos y rurales, de salud como el hospital San Francisco y servicios asociados en su entorno (carta 7.), además de alojamientos de pequeña escala (residenciales, hostales y cabañas).

#### ESQUEMA DE ESTRUCTURA URBANA DE LA CIUDAD DE PUCÓN



Fuente: Proyectos y Estudios Año 2050 Ltda

Desde calle Colo Colo hacia el oriente, se ha extendido la localidad, donde se han emplazando el estadio municipal, como varios establecimientos educacionales (en azul en esquema de estructura urbana), además de varias poblaciones. La nueva variante camino internacional es una obra, que bordea el límite natural por el sur hasta conectar con el camino internacional hacia Caburgua a la altura del nuevo centro comercial Eltit, teniendo tres puntos cables en su trayecto de conexión con la trama actual; conexión poniente, calle Colo Colo y conexión oriente.

La imagen urbana que presenta, es de una ciudad con una altura homogénea, (Carta 5a) predominando las edificaciones de 1, 2 y 3 pisos, las de mayor altura se distribuyen en forma dispersa al interior del damero, o en sectores donde se han levantado edificios de departamentos, como también de hospedaje (Hoteles o apart-hotel) que sobresalen del conjunto por su altura.



Vista de Pucón desde el Monasterio



Vista Hotel del Lago



Vista de Avenida O'Higgins



Vista del Volcán Villarrica

En la actualidad la ciudad se ordena en relación a Avenida Bernardo O'Higgins, la que por sus dimensiones (30.00 metros de ancho), genera un gran espacio urbano, con bandejón central de 5.00 metros que alberga principalmente vegetación y mobiliario urbano (escaños, paletas publicitarias y monolitos entre otros). El contexto natural de la ciudad genera focos de orientación como el volcán Villarrica hacia el sur, el Lago Villarrica hacia el poniente y los cerros circundantes hacia el norte.

### **La Arquitectura**

El diseño de las viviendas original se caracteriza por volúmenes de fachadas planas, en madera tinglada de 1 o 2 pisos con mansardas y techumbres de dos aguas con elementos en piedra que sobresalen de la fachada (chimeneas), las edificaciones actuales mantienen las características de techumbres de 2 aguas con mansarda, manteniendo el tipo de revestimiento en madera o piedra (en algunos casos volcánica), en general la materialidad de las edificaciones es uniforme, la madera es el



principal material de construcción, que se ve reflejado en todas las edificaciones no variando según destino habitacional. con respecto a otros usos (educacional, de salud o de hospedaje como Hoteles o Apart Hotel o edificios habitacionales), son de albañilería u hormigón armado (Carta 5b).



Vista de antigua casa en calle Lincoyan Esquina calle Holzapfel



Vista de antigua casa en calle Colo Colo



Vista de Edificación reciente, apart Hotel El Volcan Avenida O'Higgins

Las antiguas construcciones pueden inscribirse dentro de la cultura de la madera. No todas las construcciones se emplazan en la línea oficial de calle, solo en los sectores comerciales (Avenida O'Higgins, calles Fresia, Ansorena y Lincoyán), mantienen el tipo de construcción continua, rotas solo por la presencia de ventanas y puertas, destacando la ocupación de la acera con pórticos techados de madera o de piedra (Avenida Bernardo O'Higgins)

El Mobiliario urbano esta presente preferentemente en el área comercial y de servicios, y esta constituido principalmente por; teléfonos públicos, escaños, paletas publicitarias, señalética de calles, luminarias, vitrina cultural, juegos infantiles y masetas. Todos construidos en madera, y concentrados en su mayoría en Avenida Bernardo O',Higgins, Plaza Brasil, Plaza de Armas y en las calles Fresia, Lincoyán y Ansorena entre otras. Esta última que fue remodelada el año 2006, donde se ensancharon las veredas (6 metros) en el costado oriente de la calle, en donde se instalaron nuevas luminarias, masetas, escaños, el tendido eléctrico se soterró y se habilitó una ciclo vía entre la Avenida Bernardo O'Higgins y la calle Pedro de Valdivia.



Teléfono Público



Vitrina Cultural



Paleta Publicitaria



Escaños, Masetas, Luminaria y Ciclo vía de calle Ansorena



Tipos de Farol de Plaza Armas

Señalética de Calles

Juegos Infantiles Plaza de Armas

### **Arquitectura Patrimonial**

#### **Iglesia Parroquial Santa Cruz de Pucón**

Ubicada en calle Pedro de Valdivia s/n, entre calles Fresia y Lincoyán en un predio que enfrenta la Plaza de Armas de Pucón, a pocas cuadras de la Playa, aparece como un volumen aislado que tiene como telón de fondo el Volcán Villarrica.

Construida en madera y piedra alrededor del año 1967, por el Vicariato Apostólico de la Araucanía siendo el autor de la obra Jorge Searle G. Harmensen.



Vista desde la Plaza de Armas de Pucón

Su volumetría es muy sencilla, en ella destaca el gran techo de color gris. De planta rectangular, recortada, cubierto por un gran techo a dos aguas, al cual se intersecta una cubierta menor, perpendicular a la cumbrera principal, la cubierta del volumen se quiebra anunciando el corredor cubierto que rodea la aparte anterior.

El campanario se ubica independiente a la planta rectangular, es de sección cuadrada, cuya cubierta muy agudizada sobrepasa la cumbrera de la nave. La iluminación es lateral y frontal por un vano que compone la fachada principal. (carta 6).

#### **Escuela Particular nº 167 Población Ramón Guíñez**

Ubicada en calle Colo Colo 847, construida en madera el año 1970, siendo su primer propietario el vicariato apostólico de la Araucanía, actualmente esta en manos de la Junta nacional de auxilio escolar y becas.

La primera escuela fue construida por el sacerdote Capuchino de origen bávaro, R. P. Bernabé Gutknecht, en 1949 aproximadamente, comenzando a funcionar en 1950, esta edificación ocupaba el sitio donde actualmente se ubica el gimnasio, dicha construcción fue demolida en el año 1991.



Se compone de un volumen ortogonal de dos pisos, techado a dos aguas, del cual nacen frontones que jerarquizan la fachada. Su arquitectura completamente en madera, presenta características tradicionales de la arquitectura de los colonos alemanes, destaca la fachada, llena de simbolismos, por ejemplo la cruz central que aparece en el frontón que nace del volumen principal, acompañada de doce cruces que simbolizan los doce apóstoles.

Vista de calle Colo Colo.



### **Casa Schuller**

Ubicada en un predio que enfrenta la Plaza de armas de Pucón, a pocas cuadras de la Playa, por calle en Lincoyan 48, siendo su primer propietario Marta Schüller, actualmente es el Hotel La Casona.



Vista de calle Lincoyan

Su arquitectura responde a la vivienda tradicional construida por los colonos germanos llegados a la región.

Construida en el año 1940, en madera íntegramente con cubierta de zinc ondulado.

Son dos volúmenes principales articulados con un tercero más pequeño, los cuales se pueden individualizar mediante los diferentes techos a dos aguas de gran pendientes que albergan una manzana, en sus fachadas predomina el lleno sobre el vacío, esto le otorga una imagen robusta. No posee mayor ornamentación exterior.

### **Capilla Nuestra Señora de Fátima**

Ubicada en Camino El claro esquina Tres esquinas, construida en madera el año 1972, por el Vicariato Apostólico de la Araucanía siendo el autor de la obra Padre Bernabé Gutknecht.



Vista desde Camino Internacional

Es un volumen de planta rectangular con cubierta a dos aguas, donde se destaca la techumbre a la vista compuesta de troncos sin elaborar, pintados de color rojo. La iluminación lateral, a través de paños horizontales cuadrículados. El campanario se eleva por sobre la cumbre, de planta rectangular con techo a cuatro aguas de pronunciada pendiente se manifiesta en la espacialidad interior. En la fachada posterior, existe un espacio exterior cubierto, que sirve como espacio de permanencia para el encuentro de la comunidad

### **Hotel Antumalal**

Ubicado Camino a Villarrica Km. 2, construido en hormigón armado, en el año 1958, a cargo del joven arquitecto Jorge Elton, los recursos se obtuvieron a través de un Crédito CORFO, durante el gobierno de don Gabriel González Videla, luego de una visita del mandatario al balneario lacustre.



Vista de Frente del Hotel

De estilo modernista con fuerte influencia del movimiento Bauhaus, donde destaca la horizontalidad de los volúmenes, su adecuación a la topografía, la losa en volado que alberga la terraza del comedor, el volumen del estar posado sobre la roca, la implantación de la piscina dentro del entorno, son características del edificio que lo hacen un excelente ejemplo de modernismo arraigado al lugar



### **Hotel La Posada**

Edificación ubicada en un predio que enfrenta la Plaza de armas de Pucón, en calle Lincoyán con calle Pedro de Valdivia, construida íntegramente en madera y revestida con tejas del mismo material



Vista desde la Plaza de armas de Pucón

Son dos volúmenes principales, los cuales se pueden individualizar mediante los diferentes techos a dos aguas de gran pendientes que albergan una manzana, en sus fachadas hay un equilibrio entre lo el lleno y las aberturas.

### **Colegio Nuestra Señora de Fátima**

Edificación ubicada en calle Lincoyán llegando a calle Pedro de Valdivia, construida en albañilería y de madera, revertida en su segundo piso con tinglado.



Vista de calle Lincoyan

Se compone de tres volúmenes de dos pisos, compuesto de manera simétrica, con techos de dos aguas, no guardando su simetría con respecto a sus llenos y vacíos, los volúmenes de los extremos conforman frontones que jerarquizan la fachada central que es plana y sobresale por sobre la techumbre de los volúmenes de sus extremos.

### **Edificio Instituto Eurochileno de Turismo. Universidad la Frontera.**

Edificación ubicada en un predio que enfrenta la Plaza de armas de Pucón, en calle Lincoyán con calle Pedro de Valdivia, construida en hormigón armado.



Vista desde la Plaza de armas de Pucón

Edificación que reinterpreta la arquitectura tradicional de la ciudad revertida en piedra y madera, caracterizada por líneas definidas, de fachada descompuesta por distintos volúmenes como; el acceso y la caja de escale que se transforma en una torre de piedra. Edificio que sumado a otros que se emplazan en el entorno de la Plaza conforman un conjunto arquitectónico de interés.

### **Hotel Gudenschwager**

Edificación ubicada en calle Pedro de Valdivia esquina costanera Roberto Geiss construido por don Otto Gudenschwager en 1923 considerado el primer hotel de Pucón, construido íntegramente en madera y revestida con tejas del mismo material



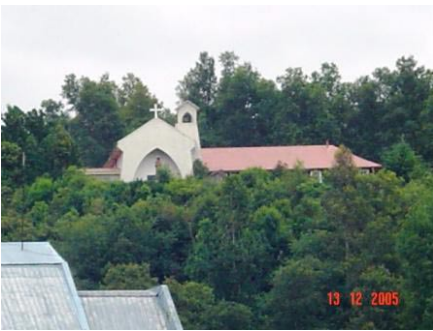
Vista desde calle Pedro Valdivia.

Es un volumen de líneas simples de planta rectangular con cubierta a dos aguas con mansarda,

En su fachada predomina el lleno sobre el vacío, esto le otorga una imagen robusta. No posee mayor ornamentación exterior, exceptuando el pórtico de entrada que no guarda ninguna relación con la arquitectura del volumen principal, claramente fue construido con posterioridad.

### **Monasterio Hermanas Clarisas**

Edificación ubicada sobre una ladera con una imponente vista sobre Pucón, dentro del predio “El Codiciado” en Tres Esquinas, construida en albañilería de ladrillo entre los años 1953 y 1959.



Vista desde Pucón.

El conjunto arquitectónico esta conformado por el monasterio, y el cuerpo religioso que es completado con posterioridad a la llegada de Hermanas Clarisas provenientes de Italia.

Es un volumen de baja altura, macizo de líneas simples desprovistas de ornamentos, sin una tipología definida, aparece como un volumen blanco de fachada, que destaca desde la ciudad por su contraste con la abundante vegetación del cerro.

### **Elemento natural: Eucaliptos**



Elemento natural ubicado en remate calle Lincoyan esquina calle Holzapfel, adyacente a la plaza de armas de Pucón.

Árbol plantado por don Clemente Holzapfel, con una altura de 40 metros aproximadamente, se destaca por sus dimensiones de tronco y frondosidad.

Vista desde calle Lincoyan hacia el norte

### 11.1.5 ACTIVIDAD TURISTICA

#### ***Análisis Urbano De La Ciudad De Pucón Desde La Perspectiva Turística***

La ciudad de Pucón es el centro urbano de la comuna. Que entrega el soporte físico para que la actividad turística se desarrolle, posee una amplia gama de servicios generales, en cuanto a comercio, servicios, educación, salud, transporte, comunicaciones, etc. Todas las condiciones anteriores también lo constituyen en el principal receptor y distribuidor de flujos turísticos del área, y como tal debe responder a esa demanda, que cada día ejerce mayor presión sobre el espacio urbano, generando atochamientos y provocando saturación de servicios sobre todo en la temporada alta del turismo en la zona.

Hay que mencionar que en el marco de su equipamiento turístico, que posee la representatividad de todas las categorías que posee la planta turística, la oferta de actividades turística, la infraestructura de transporte y comunicaciones y la proximidad a importantes atractivos no sólo de la comuna y la región, sino además del país como el lago Villarrica, el Parque Nacional Villarrica y el río Trancura, los que a su vez contienen importantes atractivos específicos, frecuentes escenarios de actividades turísticas, deportivas, recreativas y culturales, y con una infraestructura adecuada para organizar seminarios y congresos.

Del mismo modo, Pucón, como centro urbano está estrechamente vinculado a procesos históricos acontecidos en La Araucanía en general y a la zona lacustre en particular, de estos antecedentes se desprenden los contenidos históricos, culturales y arquitectónicos que aún permanecen en Pucón y que, mediante un trabajo específico de rescate y puesta en valor, podrían transformarse en insumos para una oferta turística complementaria a la actual, y que de alguna forma se ven representado en el catastro de atractivos turísticos.

Asimismo, en las proximidades de Pucón se encuentran importantes evidencias de procesos geológicos y volcánicos que, mediante iniciativas concretas y serias pueden ser rescatadas y puestas en valor para ampliar la oferta turística actual basada en este tipo de recursos y atractivos naturales.

Las restricciones y limitaciones de uso están relacionadas con el uso intensivo de los recursos y atractivos naturales como insumos para la práctica de actividades turísticas, deportivas o recreativas, además por la presión de uso por parte de actividades complementarias o de soporte como es el caso de la demanda de suelos para uso residencial. A lo anterior, hay que agregar las limitaciones naturales derivadas de la especial localización de Pucón circunscrita por las laderas del volcán Villarrica, las riberas del lago Villarrica y el valle y delta del río Trancura. Asimismo, estos factores naturales le agregan restricciones derivadas de fenómenos naturales violentos que le suman riesgo a la localización de Pucón.

No se puede dejar de mencionar la importancia que tienen sus playas, que a pesar que no posee finas arenas tienen mucha demanda en época estival.

#### ***Catastro De Hospedaje Recogido En La Ciudad De Pucón***

A continuación se entrega listado de establecimientos y hogares que ofrecían alojamiento en la ciudad de Pucón a febrero del 2007, los que no aparecen identificados, corresponden a la oferta informal que se da en el periodo de temporada alta.

**TABLA DE ESTABLECIMIENTO DE ALOJAMIENTO**

Dirección	Nombre	Estado
Los Chilcos	Alfa - Lihue	Bueno
Av. Libertador Bernardo Ohiggins	Apart Hotel Los Castaños	Bueno

Actualización Plan Regulador Comunal de Pucón  
I Etapa: Expediente urbano Comunal

Miguel Ansorena	Apart Hotel Puerto Del Lago	Bueno
Arauco	Arauco Pucon Apart Hotel	Bueno
Uruguay	Arriendo De Cabañas	Regular
Av. Libertador Bernardo Ohiggins	Cabaña El Claro	Bueno
Rolando Matus	Cabaña Interior	Bueno
27 De Febrero	Cabañas	Bueno
Adela Jorquera	Cabañas	Bueno
Pasaje Los Copihues	Cabañas	Bueno
Los Chilcos	Cabañas	Regular
Pasaje Estadio	Cabañas	Bueno
27 De Febrero	Cabañas	Bueno
Brasil	Cabañas	Bueno
Arauco	Cabañas	Bueno
Brasil	Cabañas	Bueno
Arauco	Cabañas	Bueno
No Identificada La Dirección	Cabañas	Bueno
Lincoyan	Cabañas	Bueno
No Identificada La Dirección	Cabañas	Bueno
Av. Libertador Bernardo Ohiggins	Cabañas	Regular
Camino A Queule	Cabañas	Bueno
No Identificada La Dirección	Cabañas	Bueno
Geronimo De Alderete	Cabañas	Bueno
Brasil	Cabañas	Bueno
Variante Internacional	Cabañas	Bueno
No Identificada La Dirección	Cabañas	Bueno
No Identificada La Dirección	Cabañas	Bueno
Camino Vecinal A Pucón	Cabañas Akubra	Bueno
Geronimo De Alderete	Cabañas Amapola	Bueno
No Identificada La Dirección	Cabañas Amulen	Regular
Av. Libertador Bernardo Ohiggins	Cabañas Antupillan	Bueno
Colo Colo	Cabañas Del Alba	Bueno
No Identificada La Dirección	Cabañas Del Alba	Bueno
Uruguay	Cabañas Del Alba	Bueno
Callejón Estuardo	Cabañas El Carmen	Regular
Av. Libertador Bernardo Ohiggins	Cabañas El Dorado	Bueno
Pasaje Estadio	Cabañas Hospedaje Alicia	Bueno
Malalcahuello	Cabañas Huarpanchi	Bueno
Pasaje Chihuayante	Cabañas La Escondida	Bueno
Miguel Ansorena	Cabañas La Palmera	Bueno



Actualización Plan Regulador Comunal de Pucón  
I Etapa: Expediente urbano Comunal

No Identificada La Dirección	Cabañas La Volcanita	Bueno
No Identificada La Dirección	Cabañas La Volcanita	Bueno
Av. Libertador Bernardo Ohiggins	Cabañas Leo	Regular
Geronimo De Alderete	Cabañas Lleu-Lleu	Bueno
Miguel Ansorena	Cabañas Lleu-Lleu	Bueno
Geronimo De Alderete	Cabañas Lleu-Lleu	Bueno
No Identificada La Dirección	Cabañas Lomas De San Sebastian	Regular
Clemente Holzaphel	Cabañas Los Tilos	Bueno
Av. Libertador Bernardo Ohiggins	Cabañas Lucero	Bueno
Brasil	Cabañas Mañio	Bueno
Av. Libertador Bernardo Ohiggins	Cabañas Mapulay	Bueno
Variante Internacional	Cabañas Milleuco	Bueno
Callejón Lara	Cabañas Neuquén	Bueno
General Urrutia	Cabañas Newen	Bueno
Las Araucarias	Cabañas Ninet	Bueno
Callejón El Triunfo	Cabañas Omilen	Bueno
Caupolican	Cabañas Orillas Del Lago	Bueno
Av. Libertador Bernardo Ohiggins	Cabañas Paihuen	Bueno
No Identificada La Dirección	Cabañas Parque Pucón	Regular
Pasaje San Sebastian	Cabañas Fáunico	Bueno
Las Murtas	Cabañas Pedro De Valdivia	Bueno
Av. Libertador Bernardo Ohiggins	Cabañas Pegle Peti	Bueno
Camino El Volcán	Cabañas Pirilauquén	Bueno
General Urrutia	Cabañas Pucón Beach	Bueno
Alojamiento	Casa	Madera
Los Chilcos	Cabañas Quito Lafquín	Bueno
Av. Libertador Bernardo O'higgins	Cabañas Quito Lafquín	Bueno
Variante Internacional	Cabañas Quimey Ruca	Bueno
27 De Febrero	Cabañas Ruca - Pucón	Bueno
Av. Libertador Bernardo Ohiggins	Cabañas Ruca Malal	Bueno
Las Araucarias	Cabañas Rucahue	Regular
Av. Libertador Bernardo Ohiggins	Cabañas Santa Clara	Regular
Entrada Cabañas El Dorado	Cabañas Santa María	Regular
Colo Colo	Cabañas Serviu	Regular
Adolfo Kachelle	Cabañas Tania	Bueno
Miguel Ansorena	Cabañas Tuto Lafquen	Regular
General Urrutia	Cabañas Tu-To Lafquen	Regular
Camino El Volcán	Cabañas Villa Quintralpan	Bueno
Av. Libertador Bernardo Ohiggins	Cabañas/ Arriendo Casa	Bueno

Actualización Plan Regulador Comunal de Pucón  
I Etapa: Expediente urbano Comunal

Callejón Fonseca	Cabañas/ Camping La Ruca Mahuiqa	Bueno
Ramón Quezada	Camping Ainoa	Regular
No Identificada La Dirección	Camping Copacabana	Bueno
Camino A Queule	Camping Los Álamos	Regular
Pasaje Rosas	Camping Los Robles	Regular
No Identificada La Dirección	Camping Parque La Poza	Bueno
No Identificada La Dirección	Camping Parque La Rosa	Bueno
Pasaje Brasil	Casa Y Cabañas Brasil	Regular
Las Araucarias	Complejo Turístico Pucón	Bueno
Pasaje Pucón	El Manzano	Bueno
Clemente Holzaphel	Gran Hotel De Pucón	Bueno
Arauco	Hospedaje	Bueno
Brasil	Hospedaje	Bueno
Colo Colo	Hospedaje	Bueno
General Urrutia	Hospedaje	Bueno
Arauco	Hospedaje	Bueno
No Identificada La Dirección	Hospedaje	Regular
Lincoyan	Hospedaje	Bueno
Los Pellines	Hospedaje "Donde Coco"	Regular
Arauco	Hospedaje Caburgua	Bueno
Brasil	Hospedaje E Internet Majorie	Bueno
Colo Colo	Hospedaje Evita Y Lavandería	Bueno
Fresia	Hospedaje Florencia	Bueno
No Identificada La Dirección	Hospedaje Gladys	Bueno
Colo Colo	Hospedaje Guest House	Bueno
Pasaje Chile	Hospedaje Irma	Bueno
Colo Colo	Hospedaje Karry	Bueno
Arauco	Hospedaje Los Avellanos	Bueno
Pasaje Chile	Hospedaje Lucia	Regular
Brasil	Hospedaje Marianita	Regular
Av. Libertador Bernardo Ohiggins	Hospedaje Natura	Regular
Uruguay	Hospedaje Raquife Ruca	Bueno
Clemente Holzaphel	Hospedaje Refugio Peninsula	Bueno
Brasil	Hospedaje Sonia	Bueno
Arauco	Hospedaje Tamara	Regular
No Identificada La Dirección	Hospedaje Victor	Bueno
Palguin	Hospedaje Wohlenberg	Bueno
Padre Sebastian Engler	Hospedaje Yolanda	Regular
Av. Libertador Bernardo Ohiggins	Hospedaje Yoly	Bueno

Actualización Plan Regulador Comunal de Pucón  
I Etapa: Expediente urbano Comunal

Arauco	Hostal	Bueno
Arauco	Hostal	Bueno
Palguin	Hostal Donde Egido	Regular
No Identificada La Dirección	Hostal El Refugio	Bueno
Geronimo De Alderete	Hostal Geronimo	Bueno
Rolando Matus	Hostal Graciela	Bueno
Brasil	Hostal La Casita	Bueno
Arauco	Hostal La Huella	Bueno
Palguin	Hostal Limay	Bueno
Blanco Encalada	Hostal Pucón Sur	Bueno
Av Libertador Bernardo O'higgins	Hostal Rayito De Sol	Bueno
Pasaje Brasil	Hostal Rupange	Bueno
Arauco	Hostal Willy	Bueno
Av. Libertador Bernardo Ohiggins	Hostal/ Cabañas/Camping Bosque Pucón	Bueno
Palguin	Hostería	Bueno
General Urrutia	Hostería Ecolé	Bueno
Fresia	Hostería El Principito	Bueno
General Urrutia	Hostería La Tetera	Bueno
Av Libertador Bernardo O'higgins	Hostería Milla-Rahue	Bueno
Arauco	Hostería Tilcoco	Bueno
Adolfo Kachelle	Hostería Cabañas Tronkito	Bueno
Av. Libertador Bernardo Ohiggins	Hostería Ricahue	Bueno
Av. Libertador Bernardo Ohiggins	Hostería Y Cabaña Kernayel	Bueno
Av Libertador Bernardo O'higgins	Hostal El Montañés	Bueno
Caupolican	Hotel Araucarias	Bueno
Colo Colo	Hotel Coihue	Bueno
Pedro De Valdivia	Hotel Gudenschwager	Bueno
Colombia	Hotel Interlaken	Bueno
Lincoyan	Hotel La Casona De Pucón	Bueno
Clemente Holzaphel	Hotel La Casona De Pucón	Bueno
Geronimo De Alderete	Hotel La Palmera	Bueno
Fresia	Hotel Los Maitenes	Bueno
Geronimo De Alderete	Hotel Munica	Bueno
Fresia	Hotel Oregon	Bueno
Lincoyan	Residencial Lincoyan	Bueno
Camino A Queule	Sitios Para Carpas	Regular
Palguin	Turismo Aventura Soutwern Sky Chile	Bueno
Geronimo De Alderete	Turismo Aventura Soutwern Sky Chile	Bueno

Fuente: Proyectos y Estudios Año 2050, febrero 2007

### **Catastro de Restaurantes**

El catastro que se entrega a continuación corresponde al levantado en terreno en febrero del 2007, por el equipo consultor en el área urbana de Pucón, espacialmente en el plano que se adjunta de localización de la planta turística es posible observar la gran concentración que tiene en el sector céntrico de la ciudad. Lo anterior sumado a la circulación vehicular y recorrido de locomoción colectiva, hace que se ejerza una fuerte presión sobre este espacio.

**TABLA DE ESTABLECIMIENTOS GASTRONÓMICOS OCAUZADOS EN LA CIUDAD DE PUCON**

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	ESTADO
Miguel Ansorena	Bar-Restaurante Gringo Viejo	Regular
Geronimo De Alderete	Café Canela	Bueno
Lincoyan	Café De La P	Bueno
Miguel Ansorena	Café Restaurante Coppa Kabana	Regular
Av. Libertador Bernardo O'Higgins	Chabliz Resto - Bar	Bueno
Pasaje Rosas	Chitto`S Karaoke	Bueno
Camino El Volcán	El Refugio	Bueno
General Urrutia	Hamburguesas Lleu Lleu	Regular
Av Libertador Bernardo O'higgins	Heladería	Regular
Fresia	Parrilla Chilena Cuatro Ríos	Bueno
Fresia	Parrilla Tierra Gaucha	Bueno
Fresia	Parrilla Uruguaya La Manga	Bueno
Av Libertador Bernardo O'higgins	Pastelería Y Restaurante Suiza	Bueno
Fresia	Pizzas Y Pastas Foccacia	Bueno
Av Libertador Bernardo O'higgins	Pizzería	Bueno
Fresia	Pizzería Buonatesta	Bueno
Palguin	Pollos Asados El Volcán	Bueno
Av Libertador Bernardo O'higgins	Rap Hanburguesas	Bueno
No Identificada La Dirección	Restauran Fuego Vivo	Bueno
Geronimo De Alderete	Restauran La Olla Chilena	Bueno
Av. Libertador Bernardo O'Higgins	Restaurante	Bueno
No Identificada La Dirección	Restaurante	Bueno
Av Libertador Bernardo O'higgins	Restaurante	Bueno
Fresia	Restaurante	Bueno
Av Libertador Bernardo O'higgins	Restaurante 24 Horas	Regular
Palguin	Restaurante Al Paso	Bueno
Lincoyan	Restaurante Bahía Perú	Bueno
Fresia	Restaurante Buonatesta	Bueno
Palguin	Restaurante Cabañita	Bueno
Fresia	Restaurante Cassis	Bueno
General Urrutia	Restaurante Coronado	Bueno

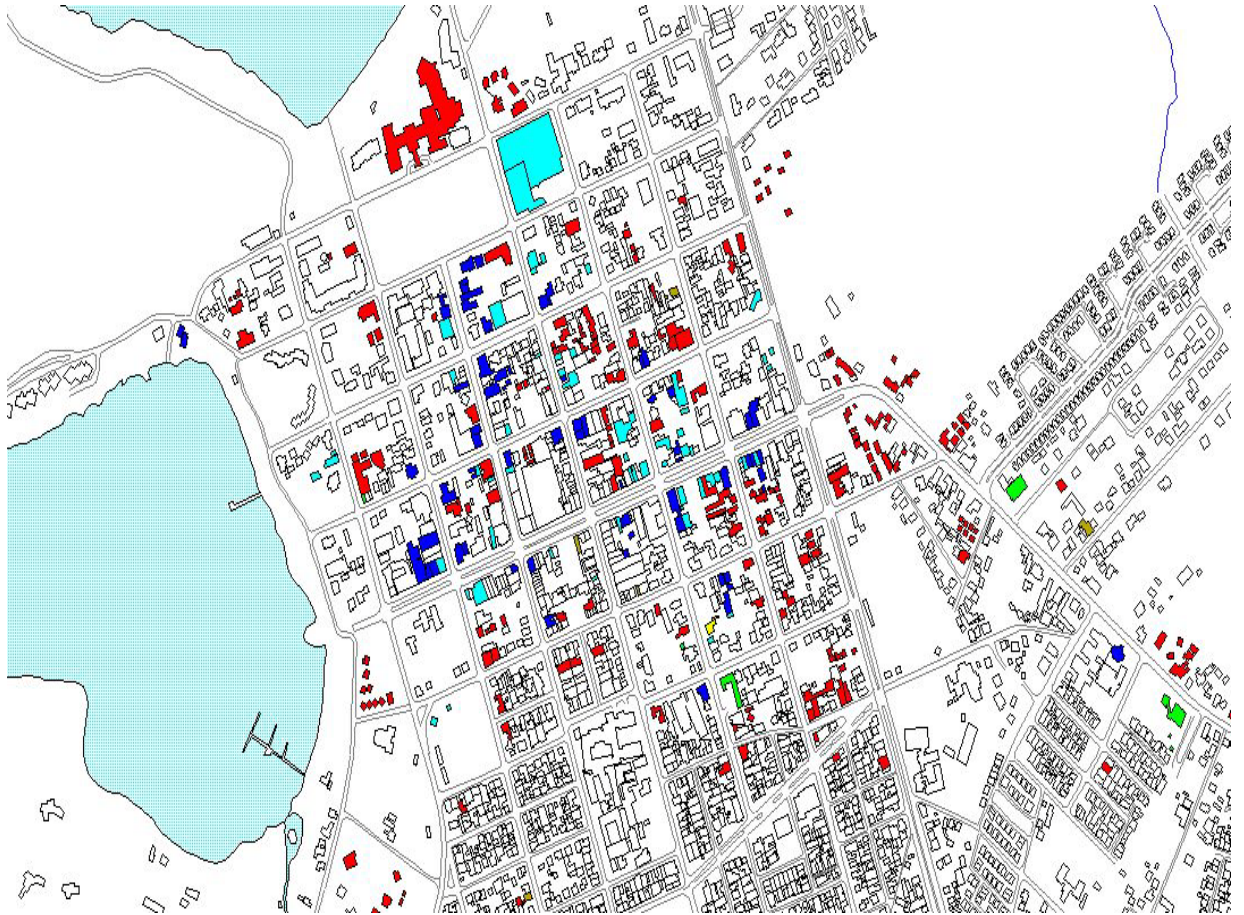


Actualización Plan Regulador Comunal de Pucón  
I Etapa: Expediente urbano Comunal

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	ESTADO
Miguel Ansorena	Restaurante El Arriero De Tijuana	Regular
Brasil	Restaurante El Bolero	Bueno
Av Libertador Bernardo O'higgins	Restaurante El Bosque	Bueno
Av Libertador Bernardo O'higgins	Restaurante El Fogón	Bueno
Av Libertador Bernardo O'higgins	Restaurante El Rinconcito	Bueno
No Identificada La Dirección	Restaurante Katar	Bueno
Lincoyan	Restaurante La Cocina De La Abuela	Bueno
Fresia	Restaurante La Grilla	Bueno
Fresia	Restaurante La Manga	Bueno
Miguel Ansorena	Restaurante Los Lagos	Bueno
General Urrutia	Restaurante Madre Tierra	Bueno
Pedro De Valdivia	Restaurante Montevecchio	Bueno
General Urrutia	Restaurante Mustafa	Regular
Fresia	Restaurante Nau Kana	Bueno
Pedro De Valdivia	Restaurante Patagonia	Bueno
Fresia	Restaurante Puerto Pucón	Bueno
Fresia	Restaurante Senzo	Bueno
Fresia	Restaurante Tío Pablo	Bueno
Av. Libertador Bernardo Ohiggins	Resto Púb. Jardín Marino	Bueno
Av. Libertador Bernardo Ohiggins	Restobar Ares	Bueno
Geronimo De Alderete	Sushi Bar Ocho	Bueno
Av Libertador Bernardo O'higgins	Sushi Wok De La P	Bueno
Av Libertador Bernardo O'higgins	Travel Restaurante La Cafetería	Bueno
General Urrutia	Tío Pablo	Bueno
Arauco	S/N	Bueno
Brasil	S/N	Bueno
Brasil	S/N	Bueno

Fuente: Equipo Consultor, febrero 2007.

**ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA TURÍSTICA CATASTRADA EN LA CIUDAD DE PUCÓN**



Fuente: Proyectos y Estudios Año 2050 Ltda.

**SIMBOLOGÍA DEL CUADRO**

Rojo:	Alojamiento
Amarillo:	Comercio Turístico
Azul:	Alimentación
Celeste:	Servicios Turísticos
Verde:	Buses
Café:	Esparcimiento

### 11.1.6 USOS DEL SUELO

#### **Vivienda**

El uso residencial se encuentra en la totalidad de la localidad, con un estado preferentemente bueno desde calle Uruguay al norte. Desde calle Uruguay al sur con un estado de construcción preferentemente regular, observándose excepción en poblaciones nuevas, por lo que las viviendas están en buen estado por el contrario, en poblaciones antiguas las edificaciones ya están en malas condiciones (carta 4), con una altura promedio entre uno y tres pisos, la materialidad en su mayoría es de madera, exceptuando los edificios habitacionales que son de material sólido, como hormigón armado o albañilería de ladrillo (carta 5A, carta 5B).

### EQUIPAMIENTO

#### **Salud**

La ciudad de Pucón es atendida por el sector privado a través del Hospital San Francisco perteneciente a una congregación religiosa católica (Hermanas Misioneras Franciscanas de Purulón), que desarrolla la atención primaria. Dicho hospital está capacitado para otorgar una atención secundaria (hospitalización), pero para la atención de especialidades (terciaria) la población es derivada a Villarrica y Temuco.



Vista del Hospital San Francisco

El Sector Municipal desarrolla parcialmente la atención de salud en dos ámbitos, la atención odontológica a través de la clínica dental, destinada principalmente a la salud bucal escolar, y la atención familiar a través de la clínica de planificación familiar.

La clínica dental y la clínica de planificación familiar, funcionan en la Dirección de Salud al mismo tiempo. La mayor parte del personal se concentra en la Dirección, con un total de 11 funcionarios.

#### **Educación**

La oferta educacional en la ciudad de Pucón, se ha incrementado notoriamente con la creación de tres nuevos establecimientos educacionales; dos de Enseñanza Pre-Básica a 4º año Medio y uno de Educación de Adultos.

En efecto, considerando los niveles de Pre-Básica, Básica y Media, el sector municipal ha variado negativamente su matrícula entre los años 2002 – 2006, en 89 alumnos. (Año 2002 = 1.822 / Año 2006 = 1.733).-

Los tres colegios particulares subvencionados creados no han tenido un impacto significativo en la matrícula del sector municipal, toda vez que prácticamente han mantenido su demanda de los cinco últimos años, con pequeñas variaciones poco relevantes.

**TABLA DE COMPORTAMIENTO DE MATRICULA POR DEPENDENCIA  
Y POR AREA 1999-2006 DE LA CIUDAD DE PUCÓN**

AÑO	MUNICIPAL	PARTICULAR SUBVENCIONADO
1999	1.303	1.699
2000	1.692	1.848
2001	1.771	1.883
2002	1.822	2.026
2003	1.770	2.047
2004	1.796	2.997
2005	1.800	3.178
2006	1.733	

FUENTE: MATRICULA COLEGIO PARTICULARES:  
NO ESTÁ DISPONIBLE EN EL DIRECTORIO SECREDOC.

**TABLA DE NOMINA DE DE ESTABLECIMIENTO EDUCACIONALES DE CIUDAD DE PUCÓN**

Nº	Nombre Establecimiento	Dependencia	Tipo De Enseñanza	Dirección
C-41	Liceo De Hoteleria Y Turismo	Municipal Daem	Educación Media T/P Técnica Niños	Avenida Bernardo O'higgins Nº 1085
G-778	El Claro	Municipal Daem	Educación Parvularia Educación General Básica	El Claro
	Carlos Holzapfel	Municipal Daem	Educación Parvularia Educación General Básica	Camino Internacional S/N
	Liceo Pablo Sexto	Particular Subvencionado	Educación Básica Adultos Educación Media H/C Niños Y Jóvenes Educación Media H/C Adultos Decreto Nº 12 Escuelas Hogares	Uruguay S/N
	Nuestra Señora De Fatima	Particular Subvencionado	Educación Parvularia Educación General Básica Escuelas Hogares	Lincoyan 123
	Ramón Guinez 167	Particular Subvencionado	Educación Parvularia Educación General Básica	Colo Colo S/N
	Escuela Especial Lago Azul	Particular Subvencionado	Educación Especial Deficiencia Mental	Camino Volcán Km. 3 Cas 306
G-799	Los Arrayanes	Municipal Daem	Educación Parvularia Educación General Básica	Pasaje Los Tilos S/N
	Escuela De Adultos Monte Maria	Particular Subvencionado	Educación Básica Adultos Educación Media H/C Adultos Decreto Nº 12	Los Calabozos S/N



	Colegio Liahona De Pucón	Particular Subvencionado	Educación Parvularia Educación General Básica Educación Media H/C Niños Y Jóvenes	Camino Internacional 1525
--	--------------------------	--------------------------	---	---------------------------

FUENTE: PROYECTOS Y ESTUDIOS AÑO 2050 LTDA

En lo que respecta a Establecimientos de Educación Superior existe un Instituto de Turismo (ITUR), que imparte las carreras de Ingeniería en Turismo, Técnico en Turismo y Guía de Turismo. Además el Instituto imparte Capacitación y Asesorías relacionadas con el tema turístico. Este Instituto es financiado con aportes privados y estatales, siendo sus principales accionistas la Universidad De La Frontera, Fundación Euro Chile, Municipalidad de Pucón y CORFO.

### Seguridad

Con respecto a la seguridad la ciudad de Pucón cuenta con una subcomisaría, ubicada en la Avenida Bernardo O'Higgins N° 135, esquina calle Caupolicán. También cuenta con dos compañías de bomberos, una ubicada en Avenida O'Higgins N° 461, contigua al Municipio denominada Primera Compañía de Bomberos y el otro cuartel en calle Ansorena esquina El Volcán, denominada Segunda Compañía de Bomberos, (carta 6).



Subcomisaría de Pucón

1ª Compañía de Bomberos de Pucón

2ª Compañía de Bomberos de Pucón

### Comercio

El comercio de la ciudad se concentra principalmente en Avenida O'Higgins, calle Fresia, General Urrutia y calle Ansorena (carta 6), es posible encontrar todo tipo de comercio y servicios, además en el damero se localiza todo tipo de servicios turísticos como restaurantes y venta de artesanías. A su vez, existe algún comercio menor como por ejemplo: bazar y provisiones, ubicándose en distintos sectores de la ciudad como al interior de las poblaciones.

TABLA DE INDICE DE PATENTES POR TIPO DE LA CIUDAD DE PUCÓN

COMERCIALES		ALCOHOLES		PROFESIONALES		TEMPORALES	
GIRO	CANT.	GIRO	CANT.	GIRO	CANT.	GIRO	CANT.
ARTESANÍA	14	RESTAURANT DIURNO	14	ABOGADO	4	VENTA DE ARTESANIA	7
BAZAR	14	RESTAURANT NOCTURNO	14	ARQUITECTO	4	CAMPING	5
PROVISIONES	13	SUPERMERCADO DE ALCOHOLES	3	CONSTRUCTOR CIVIL	4	VENTA DE CONFITES Y BEBIDAS	5
RESTAURANTE	8	HOSTERIAS	1	INGENIERO CONSTRUCTOR	1	ARTESANIA	4
CENTRO DE INTERNET SUMINISTROS COMPUTACIONALES	4	RESTAURANT DIURNO - HOSTERIA	1	PEDICUROS (PODOLOGOS)	1	ARTICULOS TIPICOS (ARTESANIA)	4
PELUQUERÍA	4	RESTAURANT	1			BAZAR -	4

Actualización Plan Regulador Comunal de Pucón  
I Etapa: Expediente urbano Comunal

COMERCIALES		ALCOHOLES		PROFESIONALES		TEMPORALES	
GIRO	CANT.	GIRO	CANT.	GIRO	CANT.	GIRO	CANT.
		NOCTURNO - HOSTERIA				PAQUETERIA	
PRENDAS DE VESTIR	4					FRUTAS Y VERDURAS	4
AGENCIAS DE TURISMO	3					HOSPEDAJE	4
CABAÑAS	3					BOUTIQUE	3
CORREDOR DE PROPIEDADES	3					ARRIENDO DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS	2
FRUTAS Y VERDURAS	3					CABAÑAS	2
HOSPEDAJE	3					CAFETERIA - SERV. DE IMPORTACIONES Y HOSPEDAJE	2
ALMACEN DE PROVISIONES	2					ESTACIONAMIENTO	2
ALOJAMIENTO DE PERSONAS	2					FUENTE DE SODA	2
BICICLETAS Y SUS REPUESTOS	2					SERVICIOS NAUTICOS	2
BOUTIQUE	2					SERVICIOS TURISTICOS	2
CAFETERIA	2					TIENDA	2
FARMACIA Y PERFUMERIA	2					VENTA DE HELADOS Y CONFITES ENVASADOS	2
FUENTE DE SODA	2					VENTA DE PLANTAS	2
VENTA DE CONFITES	2					AGENCIAS DE TURISMO SERVICIOS TURISTICOS	1
CARNICERIAS - ROTISERIA	1					ALMACEN	1
CENTRO DE ESTETICA Y VTA. PROD. DE ESTETICA (MEF)	1					ALQUILER DE EQUIPOS DE TRANSPORTE VIA TERRESTRE	1
CENTRO DE FOTOCOPIADO	1					ARRIENDO DE MOTOS INFANTILES	1
CENTRO DE MASAJES Y YOGA	1					ASISTENCIA MECANICA - EXHIBICION AUTOMOVIL	1
COLEGIO	1					CENTRO DE LLAMADOS E INTERNET	1
COMERCIALIZACION JOYAS Y ART. CUEROS Y AFINES	1					COMISIONISTA	1
COMISIONISTA	1					COMPRA Y VENTA DE ACCESORIOS CINTURONES Y PINCHES	1
COMPUTACION - SERVICIO TECNICO	1					CORREDOR DE PROPIEDADES	1

Actualización Plan Regulador Comunal de Pucón  
I Etapa: Expediente urbano Comunal

COMERCIALES		ALCOHOLES		PROFESIONALES		TEMPORALES	
GIRO	CANT.	GIRO	CANT.	GIRO	CANT.	GIRO	CANT.
COMUNICACIONES - ART LIBRERIA .	1					FARMACIA Y PERFUMERIA	1
CONFECCION DE ROPA	1					HELADERIA	1
CONFITERIA LIBRERIA Y BAZAR	1					IMPORTACION Y VENTA DE MUEBLES TEXTILES	1
CONTROL INST. SISTEMA ELECTRICO.	1					JUEGOS DE ENTRETENCION INFANTIL	1
CORREO PRIVADO Y TRANSACCIONES DE DINERO	1					JUEGOS INFANTILES INFLABLES Y RODADOS	1
ENVASADORA DE ALIÑOS Y FRUTAS SECAS	1					KIOSKO DE BEBIDAS CONFITES HELADOS ENVASADOS	1
FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR (MEF)	1					PROVISIONES	1
FLORERIA Y FRUTERIA	1					SERVICIOS DE COMIDA PREPARADA	1
HOSTAL (MEF)	1					TURISMO FOTOGRAFIA VIDEOS Y TIENDA DE ROPA	1
HOTEL COMERCIAL	1					VENTA DE JOYAS ACCESORIOS ROPA	1
IMPORT. EXPORT. ART. DEPORTIVOS SERV.	1					VENTA DE PASAJES	1
JOYAS EN PLATA	1						
LAVANDERIA	1						
OFICINA CONTABILIDAD	1						
OFICINA DE VENTA	1						
PROMOCION MARKETING Y PUBLICIDAD	1						
RADIODIFUSORA	1						
SERVICIO DE INTERNET/TOUR OPERADOR	1						
SERVICIOS DE INGENIERIA - CORREDOR DE PROPIEDADES	1						
SERVICIOS TURISTICOS	1						
VENTA DE QUESOS	1						
VENTA DE ARTICULOS DE CUERO Y ACCESORIOS	1						
VENTA DE PASAJES	1						
VENTA DE SALMON AHUMADO	1						
VENTA DE TICKET Y ARRIENDO DE SKI	1						
VIDEO JUEGOS - VTA.	1						

COMERCIALES		ALCOHOLES		PROFESIONALES		TEMPORALES	
GIRO	CANT.	GIRO	CANT.	GIRO	CANT.	GIRO	CANT.
CONFITES BEBIDAS HELADOS ENVASADOS							
VIVERO Y OFICINA DE INFORMACION	1						
TOTALES DE PATENTES	127		34		14		80

Fuente: Proyectos Y Estudios Año 2050 Ltda, Antecedentes I.Municipalidad de Pucón.

### **Servicios**

Pucón es el eje prestador de servicios para su centro poblado y la comunidad rural; para tal efecto cuenta con; oficina de Registro Civil, Correos, Conservador de Bienes Raíces, Notaría, Oficina de Impuesto Territorial Municipal de Servicios de Impuestos Internos, Oficina de Protección de Derechos de la Infancia y Adolescencia, con un Juzgado Mixto, 4 sucursales bancarias, casas de cambio y cine.



El edificio público más representativo de la ciudad es la Municipalidad de Pucón ubicada en la intersección de Avenida O'Higgins con calle Palguin (carta 6).

Vista del edificio Municipal desde Av. O'Higgins.

## **LOCALES O CENTROS DE REUNIÓN: CULTURA, DEPORTES**

### **Deporte**

Canchas de Fútbol:

El Estadio Fiscal Osvaldo Muños Carrillo, se ubica en calle Colo Colo, posee una cancha de fútbol empastada, pista atlética de maicillo, graderías, camarines, iluminación, baños y un pequeño sector para la práctica de la rayuela.

Las actividades que se realizan en el recinto no solo corresponde a actividades deportivas, sino que se amplía su uso para todo tipo de actividades, como por ejemplo fiestas de fin de año, festivales de verano, actividades recreativas, etc.

Además de este recinto, en el sector urbano está la Cancha El Bosque, Cancha Puelche Atlético y la Cancha los Arrayanes.

Gimnasios:

De orden comunal, abiertos a la comunidad: gimnasio de la escuela Carlos Holzapfel y el gimnasio municipal. Sin embargo, éste último posee una gran demanda, ya sea por organizaciones sociales o actividades escolares. Su capacidad es de 550 personas ubicadas en gradas.



De orden privado: Gimnasio del Liceo Pablo Sexto, al Gimnasio de la Escuela Ramón Guiñez y Gimnasio Particular New Life.

### **Cultura**

Biblioteca Pública Municipal "Mariano Latorre", ubicada en calle los Castaños n° 51, construida en 2003 con una superficie aproximada de 249 m<sup>2</sup>, en dos pisos, es el principal espacio cultural de la localidad, con un horario de atención de Lunes a Viernes de 9:00 a 19:00 hrs, continuado.

Imparten cursos de capacitación, alfabetización digital dirigida a dirigentes sociales, dueñas de casa, adulto mayor, jóvenes y adultos, además de cursos de computación niveles básicos y avanzados, servicios de Internet gratuito para toda la comunidad y visitantes media hora por persona.

### **Cementerio**



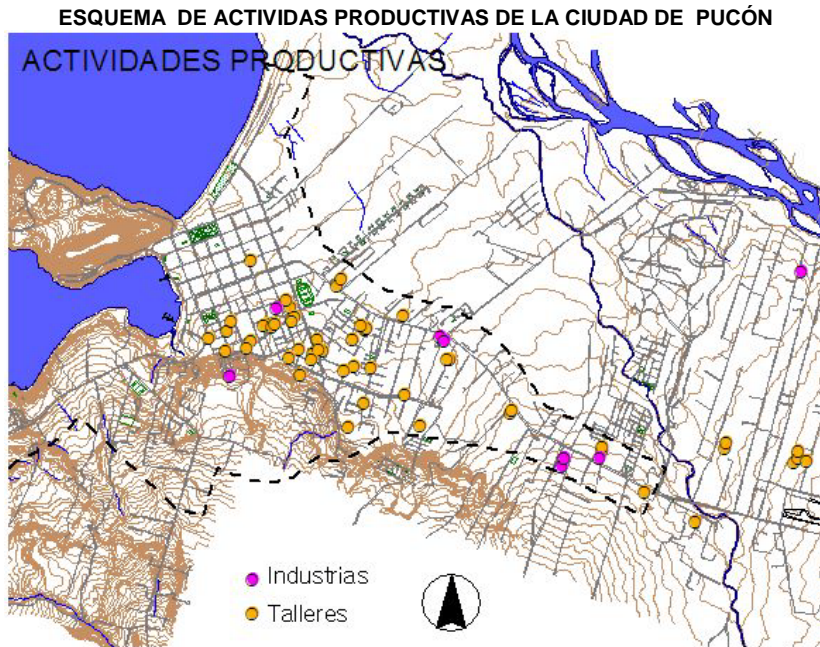
La ciudad cuenta con un cementerio Municipal que se ubica al final de la calle Caupolicán y esta estratégicamente ubicado en la falda de una colina. Las tumbas más antiguas se encuentran en su límite Noreste, donde cohabitan familias de colonos europeos y mapuches

Al oriente del centro urbano, camino a Caburga por camino internacional, se localiza un cementerio parque privado.

Vista interior de cementerio municipal

### **ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

En la ciudad de Pucón, existe la actividad productiva en relación a la industria referido al trabajo en madera como barracas y a la fabricación de mermeladas y aceites de frutos, además de talleres artesanales (en relación a la artesanía) y mecánicos (como prestador de servicios automotriz).



Fuente: Proyectos y Estudios Año 2050 Ltda.

**TABLA DE NOMINA DE LAS ACTIVIDAS PRODUCTIVAS DE LA CIUDAD DE PUCÓN**

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS			
Industrias		Talleres	
Barracas De Madera	5	Talleres Artesanales	27
Barracas De Fierro	1	Talleres Mecanicos	24
Fabrica De Aceites	1		
Fabrica De Mermeladas	1		
Total	8	Total	51

Fuente: Proyectos y Estudios Año 2050 Ltda

Como se puede observar en esquema de actividades productivas, la mayoría de los talleres se concentran en el sector sur del centro urbano, y la mayoría de las industrias se concentra adyacente del camino internacional (barracas de madera), desde el centro urbano hacia el oriente, camino a Caburgua.

## ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA

### TRANSPORTE

#### *Transporte Terrestre*

Al interior de la ciudad solo existe locomoción colectiva a través de tres líneas de colectivos (carta 7).

La ciudad cuenta con cuatro terminales de buses, con distintos destinos según la línea de buses, (tabla 3.5c).

**TABLA DE TERMINALES Y LINEAS DE BUSES DESDE Y HACIA PUCÓN**

Terminal	Ubicación	Lineas De Buses	Tipo De Recorrido	Destinos
Viporey	Palguin 550	Viporey	Intercomunales	Villarrica
		Carrahue	Intercomunales	Currarehue
		Jet Sur	Interregionales	Santiago
Pullman	Palguin 555	Varios Propietarios	Rurales	Caburgua
		Varios Propietarios	Rurales	Quelhue
		Varios Propietarios	Rurales	Huepil
		Varios Propietarios	Rurales	Paillaco
		Varios Propietarios	Rurales	Huife
		Varios Propietarios	Rurales	Currarehue
		Varios Propietarios	Rurales	Coilaco
		Pullman	Interregionales	Santiago
Jac	Uruguay 505	Jac	Intercomunales	Temuco
		Jac	Interregionales	Santiago
		Condor	Interregionales	Santiago
		Inter	Interregionales	Santiago

Tur Bus	Camino Internacional	Tur Bus	Interregionales	Santiago
		Tur Bus	Interregionales	Viña Del Mar
		Tur Bus	Interregionales	Valdivia- Puerto Montt
		Tur Bus	Interregionales	Concepción

Fuente: Empresa de buses, elaboración propia, enero 2007

Dentro de la localidad, existe la bicicleta como medio de transporte de gran uso por parte de los habitantes como por los turistas, que la utilizan de manera permanente. Actualmente la ciudad cuenta con dos ciclovías, por calle Ansorena desde Avenida O'Higgins hasta Pedro de Valdivia y la otra desde calle Colo Colo, por camino Internacional (hacia Caburgua), llegando hasta la altura de calle Los Calabozos.

### **Transporte Aéreo**

Aeródromo de Pucón

En el Camino Internacional, sector de Tres esquinas se emplaza el Aeródromo de Pucón, corresponde a un aeródromo categoría 3, pista de 1.700 m de largo y 30 m de ancho; radio de seguridad de 100 m,

En la actualidad el aeródromo no esta normalizado, esperando que en el presente año se normalice su situación ante las entidades correspondientes (aeronautica).

Los vuelos hacia la ciudad de Pucón salen los días viernes y domingos a las 13.15 hrs desde Santiago y viceversa. Las líneas áreas que cubren estos vuelos son Lan CHILE Y SKY.

### **Sistema de recolección y disposición final de basura**

Recolección de basura se realiza todos los días, durante todo el año. Durante el verano son contratados camiones adicionales para dar abasto con la demanda, que se triplica.

No existen contenedores habilitados en el espacio urbano. La recolección es tradicional. Se realiza casa por casa, la manipulación de la basura es de manera manual hacia el camión.

Los camiones de recolección, una vez llenos se dirigen al vertedero municipal de la comuna.

### **Energía**

Pucón es atendido por la red pública de electricidad por CGE, con una cobertura cercana al 100% en el área urbana, en el área urbana solo se encuentra instalada una subestación camino al volcán.

### **Sanitaria**

#### **Sistema de Agua Potable**

Etapa de Producción

El servicio de agua potable de Pucón cuenta para su abastecimiento con tres captaciones, una superficial de vertiente y dos sondajes. Desde la captación superficial de la vertiente nacen cuatro aducciones independientes que confluyen en una tubería común al llegar al estanque de regulación semienterrado de 1000 m<sup>3</sup> de volumen, que abastece el sector central de Pucón. Este a su vez, alimenta una planta elevadora que abastece un estanque elevado de 300 m<sup>3</sup> de volumen, que alimenta los sectores intermedios de la ciudad, ubicados en el de regulación alto, denominados Pucón Oeste y Jardines del Claro, este último sector posee un estanque semienterrado de 60 m<sup>3</sup>.

Los dos sondajes abastecen el estanque semienterrado de 2000 m<sup>3</sup> de volumen, ubicado en el recinto Cordillera, que alimenta los sectores central y bajo de la ciudad.

La totalidad de los recursos captados son desinfectados mediante la aplicación de gas cloro. Además se dispone de un sistema de Fluoruración en la planta de agua potable de Pucón y en el recinto Cordillera.

Los elementos principales del sistema de producción son:

- Captación superficial con barrera. Caudal 120 l/s; largo barrera 13m.; alto de barrera 1,5 m.
- Sondaje N°9044. Caudal 56 l/s; profundidad 30 m.; diámetro 350 mm.
- Sondaje N°9054. Caudal 56 l/s; profundidad 60 m.; diámetro 350 mm.
- Impulsión sondaje N°9044. HDPE, diámetro 450 mm, largo 827m; Acero, diámetro 300 mm, largo 30m.
- Impulsión sondaje N°9054. PVC, diámetro 315 mm, largo 625m.
- 4 macro medidores electromagnéticos, dos de diámetro 150 mm., uno de 200 mm. y el otro de 400 mm.
- 2 centros de cloración, caudales 120 l/s. y 95 l/s.
- 2 centros de fluoruración, caudales 120 l/s. y 95 l/s.

Etapa de Distribución (carta 8)

El sistema de distribución de agua potable de Pucón define dos áreas de atención.

La primera corresponde al sector central de la localidad, que es abastecido desde el estanque semienterrado de 1000 m<sup>3</sup>, mediante una aducción de PVC y desde el estanque semienterrado Cordillera de 2000 m<sup>3</sup>, mediante una aducción de HDPE. Desde ambas aducciones se desprenden las tuberías menores que cubren el 100% del área poblada del sector.

La segunda área de atención se abastece de un estanque elevado de 300 m<sup>3</sup>, mediante una matriz alimentadora de PVC y Acero.

Los materiales de la red de distribución de Pucón se distribuyen aproximadamente en un 60% de PVC, un 38% de cemento asbesto y un 2% de fierro fundido, en diámetros que varían desde 75 mm. hasta 500 mm.

Los elementos principales de la etapa de distribución son los siguientes:

- Estanque semienterrado Cordillera. Hormigón armado; volumen 2000 m<sup>3</sup>
- Estanque semienterrado Pucón antiguo. Hormigón armado; volumen 1000 m<sup>3</sup>
- Estanque elevado Pucón sector alto. Hormigón armado, altura 10 m.; volumen 300 m<sup>3</sup>.
- Estanque semienterrado Jardines del Claro. Hormigón armado; volumen 60 m<sup>3</sup>
- 3 macro medidores electromagnéticos, diámetros 300 mm.; 250 mm. Y 150 mm.
- Aducción HDPE, diámetros 500 mm. y 400 mm., longitudes 1010m. y 542 m. respectivamente.
- Aducción PVC, diámetro 315 mm., longitud 652m.
- Aducción PVC y Acero, diámetro 250 mm., longitudes 340m. y 18 m. respectivamente.
- Red de distribución, diámetros 75 a 500 mm., longitud 53.465m.

En la cañería de Impulsión existe un inyector para cloración para el tratamiento del agua.

### **Sistema de Alcantarillado**

Etapa de Recolección (carta 8).

El sistema de recolección de aguas servidas de Pucón está conformado por una red de colectores que data desde el año 1982, que está compuesta mayoritariamente por tuberías de PVC en un 53% y de cemento asbesto en un 43%, en diámetros que varían entre 175 y 450 mm.



Existen dos plantas elevadoras de aguas servidas (PEAS), que impulsan sus aguas hacia el sector sur oriente de la localidad.

Los elementos principales de la etapa de recolección son los siguientes:

- PEAS Los Castaños; caudal 18 l/s; altura manométrica 6 m.
- Impulsión Los Castaños; PVC ; diámetro 110 mm.; longitud 42 m.
- PEAS Los Arrayanes; caudal 15 l/s; altura manométrica 20 m.
- Impulsión Los Arrayanes; PVC ; diámetro 160 mm.; longitud 2.300 m.
- Red de colectores, PVC y cemento asbesto, diámetros entre 175 y 450 mm., longitud 33.216m.

#### Etapa de Disposición

El sistema de disposición de las aguas servidas de la ciudad de Pucón tiene dos PEAS que impulsan las aguas servidas hacia una planta de tratamiento de lodos activados del tipo SBR.

El área comprendida entre las calles Holzapfel, ColoColo, Brasil y Caupolicán, correspondiente al sector Poniente de la localidad, es saneada por la PEAS Costanera, ubicada en la calle Caupolicán, la cual impulsa sus aguas hacia la planta de tratamiento.

El área sur oriente de la ciudad, entre las calles Brasil, Colo Colo, Lincoyán y R. Guíñez, es saneada a través de la PEAS Colo Colo, ubicada en la esquina de Colo Colo con Pedro de Valdivia, la cual impulsa sus aguas hacia la planta de tratamiento.

El sistema de tratamiento se basa en lodos activados de flujo discontinuo tipo SBR convencional, de dos reactores. La operación del sistema permite la remoción biológica de fósforo y nitrógeno, a través de condiciones de ausencia de oxígeno.

Las aguas servidas tratadas se descargan al río Claro a través de emisario y descargas paralelas.

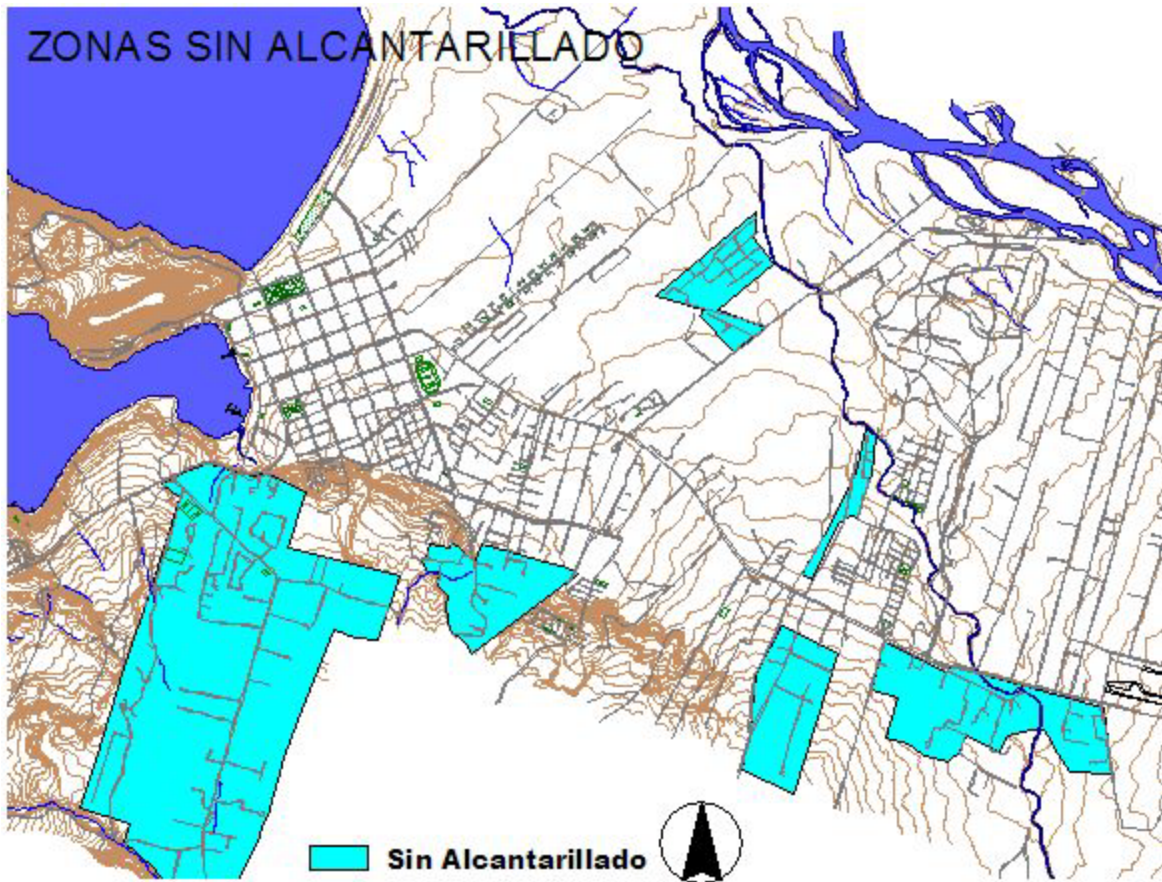
El sistema de tratamiento cumple con lo estipulado en el D.S. N°90 del año 2000.

Los elementos principales de la etapa de disposición son los siguientes:

- PEAS Costanera, caudal 120 l/s, altura manométrica 12 m
- Impulsión Costanera, material cemento asbesto, diámetro 400 mm, longitud 2675 m.
- Grupo Generador PEAS Costanera; 150 KVA.
- PEAS ColoColo, caudal 105 l/s, altura manométrica 25 m
- Impulsión ColoColo, material PVC, diámetro 400 mm, longitud 50 m.
- Grupo Generador PEAS ColoColo; 116 KVA.
- Planta de Lodos Activados tipo SBR, caudal 112 l/s.
- Grupo Generador PTAS, 500 KVA.
- Emisario Descarga N°1, Cemento asbesto, diámetro 700 mm, longitud 145 m.
- Emisario Descarga N°2, Cemento asbesto, diámetro 800 mm, longitud 357 m.
- Macromedidor electromagnético

En la actualidad la empresa encargada en la administración de la planta de tratamientos de aguas servidas tiene intenciones de ampliarla.

### ESQUEMA DE ZONAS SIN ALCANTARRILLADO DE LA CIUDAD DE PUCÓN



Fuente: Proyectos y Estudios Año 2050 Ltda.

Las zonas que no tiene alcantarillado en el sentido poniente oriente son: Camino al Volcan, sector La Turbina, Villa Trancura, Sector el Triunfo, Sector Puesta del Sol y Sector tres esquinas, (desde el camino intenacional al sur)

### ESPACIO PÚBLICO

#### Áreas Verdes



Los espacios de Áreas Verdes lo conforman; Plazas de Armas ubicada en calle Pedro de Valdivia con Clemente Holzapfel entre calle Ansorena y Lincoyan, siendo su estado de conservación buena con aceras perimetrales pavimentadas con senderos interiores de tierra, mobiliario urbano conformado por escaños, luminarias, basureros juegos infantiles, con 6 esculturas de maderas y hacia calle Pedro de Valdivia monumento a Arturo Prat homenaje a las Glorias Navales.

Vista interior de plaza de armas

XI 47

Plaza Ecológica de los niños (ex plaza Brasil) se ubica en calle Lincoyan con Caupolicán entre calles Brasil y Uruguay, con un estado de conservación bueno con aceras perimetrales pavimentados, con senderos interiores de tierra, con mobiliario urbano conformado por escaños, luminarias, basureros juegos infantiles, además se ubica la oficina de turismo además de comercio artesanal de flores de maderas típicas de la localidad, que enfrentan calle Caupolicán.

Otras áreas de importancia son las que están en relación al borde costero de la Poza Costanera Roberto Geiss y sector norte por calle Ramón Quezada y la playa Grande.

Las demás Áreas verdes se ubican en sectores poblacionales, como en los Castaños, Población Los Arrayanes, Cordillera Bajo, Cordillera Alto, Ramón Guiñez, Entre Ríos, Jardines del Claro.

### VIALIDAD

La conectividad vial de Pucón con las comunas vecinas y centros urbanos de mayor jerarquía está conformada, por la Ruta 199 CH, que atraviesa a la ciudad de poniente a oriente conecta con Villarrica

La Ruta 199-CH, en su ingreso pasa a nombrarse calle Caupolicán hasta empalmar con Avenida O'Higgins vía que comunica hacia el poniente con Currarehue y luego con Argentina

A continuación el listado de las calles urbanas de la ciudad con el tipo de carpeta.

**TABLA DE NOMINA DE LA CALLES Y TIPO DE CARPETA DE LA CIUDAD DE PUCÓN (CARTA 7)**

NOMBRE DE CALLES	TIPO DE CARPETA	CALIDAD DE VIAS	NOMBRE DE CALLES	TIPO DE CARPETA	CALIDAD DE VIAS
ADELA JORQUERA	HORMIGÓN	BUENA	LOS HUALLES	HORMIGÓN	BUENA
ADOLFO KACHELLE	TIERRA	REGULAR	LOS JAZMINES	HORMIGÓN	BUENA
ALCALDE MANUEL ARAYA	HORMIGÓN	BUENA	LOS LIRIOS	HORMIGÓN	BUENA
ANTILLANCA	TIERRA	REGULAR	LOS NOTROS	HORMIGÓN	BUENA
ANTUCO	TIERRA	REGULAR	LOS NOTROS	HORMIGÓN	BUENA
ARAUCO	HORMIGÓN	BUENA	LOS PELLINES	HORMIGÓN	BUENA
AV BERNARDO O'HIGGINS	HORMIGÓN	BUENA	LOS PENSAMIENTOS	HORMIGÓN	BUENA
AVENIDA 27 DE FEBRERO	TIERRA	REGULAR	LOS PILOS	TIERRA	REGULAR
AVENIDA LOS PARQUES	HORMIGÓN	BUENA	LOS TILOS	HORMIGÓN	BUENA
AVENIDA PUERTO PUCÓN	TIERRA	REGULAR	LOS TULIPANES	HORMIGÓN	BUENA
BLANCO ENCALADA	TIERRA	REGULAR	LUIS ZUÑIGA	HORMIGÓN	BUENA
BRASIL	HORMIGÓN	BUENA	MALALCAHUELLO	HORMIGÓN	BUENA
CACIQUE PAILLALEF	HORMIGÓN	BUENA	MALLOLAFQUÉN	HORMIGÓN	BUENA
CACIQUE POCOLLANCA	HORMIGÓN	BUENA	MENETÚE	HORMIGÓN	BUENA
CALLE 1 ORIENTE	TIERRA	REGULAR	MIGUEL ANSORENA	HORMIGÓN	BUENA
CALLE FLORES	TIERRA	REGULAR	PADRE SEBASTIÁN ENGLER	HORMIGÓN	BUENA
CALLE RÍO CLARO	TIERRA	MALA	PALGUIN	HORMIGÓN	BUENA
CALLE UNO	TIERRA	REGULAR	PARAGUAY	HORMIGÓN	BUENA
CALLEJÓN ARRIAGADA	TIERRA	REGULAR	PARQUE HUERQUEHUE	HORMIGÓN	BUENA

Actualización Plan Regulador Comunal de Pucón  
I Etapa: Expediente urbano Comunal

CALLEJÓN CHIHUAY	TIERRA	REGULAR	PARQUE VILLARRICA	HORMIGÓN	BUENA
CALLEJÓN EL TRIUNFO	TIERRA	REGULAR	PASAJE 1 ORIENTE	TIERRA	REGULAR
CALLEJÓN ESTUARDO	TIERRA	REGULAR	PASAJE ACUÑA	TIERRA	REGULAR
CALLEJÓN FONSECA	TIERRA	REGULAR	PASAJE ARAUCARIA	HORMIGÓN	BUENA
CALLEJÓN FRONSECA	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE ARTEMIO CARRILLO	TIERRA	REGULAR
CALLEJÓN LARA	TIERRA	REGULAR	PASAJE BRASIL	HORMIGÓN	BUENA
CAMINO A QUELHUE	TIERRA	REGULAR	PASAJE CHIHUAYANTE	HORMIGÓN	BUENA
CAMINO AEROPUERTO	TIERRA	REGULAR	PASAJE CHILE	HORMIGÓN	BUENA
CAMINO DEL C. MUÑOZ ARRIAGADA	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE COLO COLO	TIERRA	REGULAR
CAMINO EL VOLCÁN HASTA KM 2,5 CAMINO DEL VOLCÁN DESDE KM 2,5	ASFALTO TIERRA	BUENA BUENA	PASAJE CORDILLERA	TIERRA	REGULAR
CAMINO VECINAL A PUCÓN	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE DESIDERIO MONROY	TIERRA	REGULAR
CANTERA ESCARES	TIERRA	REGULAR	PASAJE DOS	HORMIGÓN	BUENA
CARLOS ANSORENA	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE EL CLARO	TIERRA	REGULAR
CARLOS SABUGAL	TIERRA	REGULAR	PASAJE EL ESTERO	TIERRA	REGULAR
CAUPOLICAN	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE EL LAUREL	HORMIGÓN	BUENA
CERRO LA BOCA	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE EL REFUGIO	TIERRA	REGULAR
CERRO NIELOL	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE EL VOLCÁN	HORMIGÓN	BUENA
CHINHUALA	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE EPUÍN	TIERRA	REGULAR
CLEMENTE HOLZAPHEL	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE ESTADIO	HORMIGÓN	BUENA
COLO COLO	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE FLORES	HORMIGÓN	BUENA
COLOMBIA	TIERRA	REGULAR	PASAJE GUACOLDA	TIERRA	REGULAR
D. MONROI	TIERRA	REGULAR	PASAJE LANIN	TIERRA	REGULAR
DEL PILLÁN	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE LAS ROCAS	HORMIGÓN	BUENA
DOCTOR MARTÍN KOCH	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE LAS ROSAS	TIERRA	REGULAR
ECUADOR	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE LOLCO	HORMIGÓN	BUENA
EL ARRAYÁN	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE LOS AROMOS	TIERRA	REGULAR
EL CASTAÑO	TIERRA	REGULAR	PASAJE LOS COPIHUES	TIERRA	REGULAR
EL CIPRÉS	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE LOS HUALLES	HORMIGÓN	BUENA
EL CLARO	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE LOS PICHICHI	TIERRA	REGULAR
EL MAÑÍO	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE LUCK	TIERRA	REGULAR
EL ROBLE	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE NOTROS	HORMIGÓN	BUENA
EL ULMO	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE OCHO	HORMIGÓN	BUENA
EL VOLCÁN	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE OYARZÚN	TIERRA	REGULAR
ENRIQUE NOVOA	TIERRA	REGULAR	PASAJE PAREDES	TIERRA	REGULAR
ENTRADA CABAÑAS EL DORADO	TIERRA	REGULAR	PASAJE PEDRO ONOLASCO MENDES	HORMIGÓN	BUENA
ENTRADA CABAÑAS EL LUCERO	TIERRA	REGULAR	PASAJE PUCÓN	TIERRA	REGULAR
ENTRADA J. RODRÍGUEZ	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE R. PAREDES	HORMIGÓN	BUENA



Actualización Plan Regulador Comunal de Pucón  
I Etapa: Expediente urbano Comunal

ESPERANZA	TIERRA	REGULAR	PASAJE RAFAEL ABURTO	TIERRA	REGULAR
F. PAILLALEF	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE RIFFO	TIERRA	REGULAR
FRESIA	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE RÍO BUENO	HORMIGÓN	BUENA
GENERAL URRUTIA	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE SAN GABRIEL	TIERRA	REGULAR
GERONIMO DE ALDERETE	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE SAN SEBASTIÁN	TIERRA	REGULAR
HUENHUALA	HORMIGÓN	BUENA	PASAJE TRES	HORMIGÓN	BUENA
LA HERMOSA	TIERRA	REGULAR	PASAJE TRIBOR	HORMIGÓN	BUENA
LAS AMAPOLAS	HORMIGÓN	REGULAR	PASAJE UNO	HORMIGÓN	BUENA
LAS ARAUCARIAS	TIERRA	MALA	PASAJE VEGA	TIERRA	REGULAR
LAS AZALEAS	HORMIGÓN	BUENA	PASEO PEATONAL ROBERTO GUEISS	TIERRA	REGULAR
LAS CAMELIAS	HORMIGÓN	BUENA	PEDRO DE VALDIVIA	HORMIGÓN	BUENA
LAS DALIAS	HORMIGÓN	BUENA	PERÚ	HORMIGÓN	BUENA
LAS MURTAS	HORMIGÓN	BUENA	PINOAPULLI	HORMIGÓN	BUENA
LAS MURTAS	HORMIGÓN	BUENA	PROLONGACIÓN COLO COLO	HORMIGÓN	BUENA
LAS ORQUIDEAS	HORMIGÓN	BUENA	PROLONGACIÓN POCOLLANCA	HORMIGÓN	BUENA
LAS VIOLETAS	HORMIGÓN	BUENA	PUESTA DEL SOL	HORMIGÓN	BUENA
LINCOYAN	HORMIGÓN	BUENA	QUILLELHUE	HORMIGÓN	BUENA
LLAIMA	TIERRA	REGULAR	R. GUEISS	HORMIGÓN	BUENA
LONQUIMAY	TIERRA	REGULAR	RAMÓN GUIÑEZ	HORMIGÓN	BUENA
LOS ABEDULES	TIERRA	REGULAR	RAMÓN QUEZADA	HORMIGÓN	BUENA
LOS ALAMOS	TIERRA	MALA	REGIPURUN	HORMIGÓN	BUENA
LOS ALERCES	HORMIGÓN	BUENA	REGLE PEÑI	HORMIGÓN	BUENA
LOS AVELLANOS	HORMIGÓN	BUENA	RÍO TRANCURA	TIERRA	REGULAR
LOS BOLDOS	HORMIGÓN	BUENA	ROLANDO MATUS	HORMIGÓN	BUENA
LOS CALABOZOS	TIERRA	REGULAR	S. BELLO TIZNADO	HORMIGÓN	BUENA
LOS CARDENALES	HORMIGÓN	BUENA	SERVIDUMBRE VILLA TRANCURA	HORMIGÓN	BUENA
LOS CEREZOS	HORMIGÓN	BUENA	TINQUILCO	HORMIGÓN	BUENA
LOS CHILCOS	TIERRA	REGULAR	URUGUAY	HORMIGÓN	BUENA
LOS CLAVELES	HORMIGÓN	BUENA	VARIANTE INTERNACIONAL	TIERRA	REGULAR
LOS GLADIOLOS	HORMIGÓN	BUENA	VITU PICHUN	HORMIGÓN	BUENA
LOS GUINDOS	TIERRA	REGULAR	Z. GARCÍA	HORMIGÓN	BUENA

FUENTE: PROYECTOS Y ESTUDIOS AÑO 2050 LTDA

En la actualidad en la ciudad de Pucón, tiene varios problemas de accesibilidad determinado principalmente por el perfil de la calles, su geometría o mal estado de los caminos, como se grafica en esquema de problemas de accesibilidad, hacia los distintos sectores.

ESQUEMA DE ZONAS CON PROBLEMAS DE ACCESIBILIDAD DE LA CIUDAD DE PUCÓN



FUENTE: PROYECTOS Y ESTUDIOS AÑO 2050 LTDA

Pasaje Ansorena, perfil de calle de 4 mt, lo que genera un problema de accesibilidad, por ser el único camino que comunica a Planta de tratamiento de aguas servidas, por donde transitan además de vehículos, camiones.

Pje. Los Álamos, Pje. Los Chilcos, Pje El Triunfo, Pje. Sanzana, perfil de calle angosto de 4,00 mt, lo que genera un problema de accesibilidad, además de mal estado del camino.

Acceso Villa Trancura, ancho de perfil angosto con vegetación a ambos lados del camino que dificulta el tránsito, camino en mal estado.

Calle las Araucaria, sector La Turbina, ancho de perfil de calles angostas con distintas geometría y mal estado del camino.

Acceso a Población Cordillera, tramo vial sin regularizar, además de problema de anegamiento por aguas lluvia, con mal estado del camino.

Calle Río Claro, mal estado de la vía, con un importante tránsito diario, por comunicar a poblaciones, Entre Ríos, Los Arrayanes y Libertad.

### **Proyectos Viales Y Obras de Mejoramiento**

#### Proyecto de By pass

Desarrollado por el ministerio de obras publicas, el proyecto denominado by pass, el cual cuenta con una extensión aproximada de 2,5.km., cuyo recorrido se desarrolla de poniente a oriente. En ambos extremos se sitúan rotondas, las que distribuyen los flujos desde la Ruta 199Ch (Villarrica – Pucón) por el poniente y por el oriente entre Pucón y Camino Internacional. El tramo de conexión entre ambas rotondas se desarrolla en una faja de 25 m., generando una mediana de 4 m de ancho en casi toda su longitud.

#### Mejoramiento ruta 199 CH.

En la actualidad el ministerio de obras publicas a desarrollado el estudio de ingeniería de mejoramiento ruta 199 ch, sector Villarrica Pucón.

#### Mejoramiento de calzadas

Esta en etapa de postulación para su ejecución este año, la construcción de calzadas las calles Roberto Geiss y Río Claro

#### Mejoramiento de Cruce:

Ruta s-887 con cruce de ruta 119 ch, (Pucón con camino el volcán Villarrica)

### **Proyectos Urbanos de la Ciudad de Pucón**

A continuación se enumeran los distintos proyectos urbanos de la ciudad de Pucón.

<b>PROYECTO URBANOS DE LA CIUDAD DE PUCON</b>
<b>Educación</b>
Ampliación y Habilitación Liceo de Hotelería y Turismo
Reposición Jardín Infantil Los Avellanos
<b>Espacios Públicos</b>
Parque Santurio La Poza
Mejoramiento Integral Plaza Ecologica de los Niños (ejecutado)
Paseo Ansorena (ejecutado)
<b>Deporte</b>
Construcción y Habilitación Gimnasio Escuela El Claro
Construcción Gimnasio Multiuso Estadio Municipal
Construcción Multicancha Escuela Los Arrayanesl
Construcción Multicancha Villa Cordillera
Mejoramiento Estadio Fiscal Osvaldo Muños Carrillo
Construcción Gimnasio Multiuso
<b>Transporte Urbano</b>

Mejoramiento pista Aeródromo
Normalización Aeródromo De Pucón
Estacionamientos urbanos en piedra, distintos sectores
Construcción de aceras, distintos sectores
<b>Infraestructura Sanitaria</b>
Construcción colector evacuación aguas lluvias diversos sectores de la comuna de Pucón, I etapa (Calle Brasil)
<b>Seguridad</b>
Comisaría (diseño aprobado)
<b>Obras Hidráulicas</b>
Mitigación Riesgos Volcánicos y Geológicos Asociados, Etapa II
<b>Proyectos Con Inversión Municipal (Etapa De Idea)</b>
Centro cívico
Plaza ciudadana
Eco Parque Recreativo Municipal (Terreno en camino a Quelhue)
<b>Intención De Proyectos</b>
Corredores Turísticos

FUENTE: PROYECTOS Y ESTUDIOS AÑO 2050 LTDA

Como se puede observar dentro del listado de proyectos dentro de la ciudad la mayor cantidad de proyectos esta en el área deportiva, seguido por transporte urbano con mejoramiento del aeródromo su normalización, proyectos de mejoramientos de estacionamientos, de acera, sumados a los proyectos viales anteriormente mencionados, en espacios públicos como en infraestructura sanitaria conforman proyecto de importancia, Otros proyectos en etapa de idea están bien avanzado ya que la municipalidad a comprado un terreno de 19,2 hectárea ubicado a un costado de Villa Trancura para desarrollar un Eco Parue recreativo, de gran importancia para la localidad.



### 11.1.7 SITUACION AMBIENTAL

#### Planta de Tratamiento

En la actualidad la cobertura de alcantarillado en la ciudad de Pucón alcanza el 96% de la población, para lo cual se espera llegar a un 100% en los próximos años. Sin embargo aún hay áreas de la ciudad de Pucón que no se encuentran conectados, sin embargo en su mayoría cuentan con sistema de fosas sépticas. Debido a la alta demanda proyectada para la cobertura de la red de alcantarillado para Pucón es que existe un proyecto de la planta para aumentar su capacidad.<sup>2</sup> El número de población usuaria proyectada por la Planta para el año 2005 durante el verano es superada ya en los resultados del censo de población para el año 2002, dejando afuera todo el margen de población flotante.

La planta de tratamiento de aguas servidas se encuentra al norte de la ciudad de Pucón y está a cargo de la empresa Aguas Araucanía. Sus coordinas geográficas son:

COORDENADAS PLANTA DE TRATAMIENTO DE PUCÓN

Dato	UTM Este	UTM Norte	Altura GPS	Datum
1 Entrada	244372	5649747	237	WGS 84
2 Sedimentador	244479	5649664	215	WGS 84

\*Datos en 19H

A pesar de que está relativamente alejada del centro urbano (aproximadamente 1,5 km.) tiene una fuerte presión de la ciudad sobre ella, debido a que colindante al sitios se encuentran algunas parcelaciones. Esto significa una proximidad indeseada para la actividad y los vecinos, pudiéndose generar conflictos de intereses. Según información del personal que opera la planta, ya existen algunas quejas de vecinos debido a los olores desagradables provenientes del tratamiento de los lodos.

Esta planta comienza a funcionar en Enero del 2000, reemplazando el sistema antiguo de laguna facultativa, ubicada aún más al norte.

Tiene tratamiento primario y secundario a través de lodos activados por aireación extendida. El tratamiento primario funciona por un sistema de rejillas que separan los sólidos, que posteriormente se envían al vertedero de la comuna. Luego el efluente pasa a un tratamiento biológico (lodos activados por aireación extendida) disminuyendo sus concentraciones de nitrógeno, fósforo y materia orgánica. Luego de pasar por el sedimentador la desinfección es realizada por cloro gas y en una piscina de contacto donde es monitoreada su turbidez antes de ser evacuada al Río Claro, más al norte de la instalación.

La planta cuenta con tratamiento primario y secundario a través de lodos activados por aireación extendida. El tratamiento primario funciona por un sistema de rejillas que separan los sólidos, que posteriormente se envían al vertedero de la comuna. Luego el efluente pasa a un tratamiento biológico (lodos activados por aireación extendida) disminuyendo sus concentraciones de nitrógeno, fósforo y materia orgánica. Luego de pasar por el sedimentador la desinfección es realizada por cloro gas y en una piscina de contacto donde es monitoreada su turbidez antes de ser evacuada al Río Claro, más al norte de la instalación.

Los lodos son mezclados con cal y son dispuestos en una cancha de secado que se encuentra cerrada durante el día y abierta durante la noche debido a las quejas de los vecinos por el olor desagradable. Actualmente este lodo es llevado hasta uno de los predios ganaderos de la comuna,

<sup>2</sup> Según entrevista con un funcionario a cargo del sistema de tratamiento, Febrero 2007.

para ser utilizados como fertilizante de praderas. Este transporte se realiza en promedio una vez a la semana.

Según el estudio realizado por la Universidad Católica de Temuco<sup>3</sup> la planta no consideró en su diseño de ingeniería las fluctuaciones de concentraciones de grasa y niveles de volúmenes producidos, principalmente durante el período estival. Esto traería como consecuencia la disminución del óptimo funcionamiento de la planta, específicamente de los reactores. Esto tiene por un lado una baja en la calidad de los lodos (estos debe ser monitoreados y antes de ser destinados) y la presencia de una capa de espumas (en la parte superior), lo que genera una capa anóxica en dicho reactor produciendo malos olores. Y el segundo aspecto y más importante es su efecto directo sobre la microbiología del proceso.

Dado el funcionamiento actual de la planta, la presencia de aceites y grasas debiera ser eliminada antes de ingresar a la planta de tratamiento es decir directamente sobre la fuente emisora.

Otra consideración sobre lodos, es que estos debe estar libre de sustancias fitotóxicas y debe tenerse en cuenta que contiene metales pesados. Estos quedan atrapados en el suelo y crean posibles riesgos tóxicos para la planta, animales y el hombre. El metal que mayor atención merece es el cadmio, puesto que se pueden acumular en las plantas hasta alcanzar niveles que resultan tóxicos para las plantas (fototoxicidad).

Los lodos también contienen compuestos orgánicos cuya degradación en el suelo es un proceso lento, como es el caso de hidratos de carbono tales como los PCBs. El principal problema generado por este tipo de sustancias no está relacionado con el consumo por parte de las plantas, que no se produce, sino por la ingestión directa de animales, especialmente por animales que pastan en terrenos tratados por fangos. Como consecuencia de ello, en el diseño de sistemas de aplicación de fango al suelo será necesario establecer valores límite de carga para compuestos orgánicos específicos.

Vale la pena indicar que la empresa entró en un proceso de certificación de calidad (ISO 9000) y ha obtenido actualmente dicha certificación.

### **Áreas Verdes**

La vegetación de parques y otras áreas verdes de las ciudades ha sido considerada tradicionalmente como zonas para la recreación. Sin embargo, el arbolado aporta no sólo elementos estéticos, sino también desempeña funciones como la conservación de la energía y el agua, mejora la calidad de aire, disminuye la escorrentía pluvial e inundaciones, reduce los niveles de ruido, suministra sombra y hábitat para la fauna silvestre. Desde el punto de vista perceptual, el arbolado urbano puede configurar la estética de la ciudad, entregándole identidad.

En el caso de Pucón el centro de la ciudad constituido por el gran bandejón de Avenida O'Higgins y calles cercanas a la plaza de Pucón y alrededor del Hotel-Casino le entregan a la ciudad esta identidad. Las áreas verdes están constituidas en estos sectores por prados muy bien cuidados, con especies arbustivas y herbáceas que cumplen una función estética de especial colorido y formas.

Actualmente se ha puesto en marcha una iniciativa que conviene a los usuarios de INDAP-Prodesal con el abastecimiento de plantas a la ciudad. Existen aproximadamente 20 invernaderos involucrados.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Universidad Católica de Temuco, 2005 Proyecto Plan de Ordenamiento Territorial. Comuna de Pucón

<sup>4</sup> Según entrevista con Carlos Santacruz, técnico de Prodesal-Pucón, Diciembre 2006.

Todo el sistema de mantención y cuidado de áreas verdes (riego, poda, manejo de plagas, planificación) está bajo administración municipal. El riego se realiza en el periodo de verano con la contratación de camiones aljibes.

Con respecto al arbolado urbano, se puede decir que existe una mixtura de especies escogidas, siendo en su mayoría especies alóctonas, como el pino insigne, eucaliptos y rododendros. También se encuentran especies autóctonas como el maitén, roble, coigüe, y ciprés. Se da prioridad a las especies de fácil manejo, sin embargo existe una preocupación municipal por ir paulatinamente introduciendo árboles y arbustos nativos a las calles.

En general, la distribución del arbolado en la ciudad, sigue una disposición paralela a los ejes de las vías, y su concentración es mayor en calles principales, disminuyendo su densidad en sectores más alejados del centro. Este gradiente se repite en cuanto a uniformidad y planificación.

### Sector La Poza – Playa Grande

Este sector, consolidado como atractivo natural de la localidad, cuenta con gran cantidad de especies florísticas nativas y es refugio y hábitat de fauna, principalmente aves.

Según el estudio<sup>5</sup> realizado por la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto La Poza en la orillas del sector se pueden identificar especies arbóreas como *Aeextoxicum punctatum* (Olivillo), *Sophora mycrophylla* (Pelú), *Nothofagus pumilio* (Raulí) y enredaderas como *Mitraria coccinea* (Botellita). Se describen praderas húmedas en algunos sectores, y juncales y arbustos en el agua.

Con respecto a la fauna del lugar, se detalla lo siguiente:

**ALGUNAS AVES ENCONTRADAS EN EL SECTOR DE LA POZA**

Nombre Científico	Nombre Común	Total	%
<i>Fulica armillata</i> (Vieillot)	Tagua	30	25.64%
<i>Podiceps major</i> (Boddaert)	Huala	16	13.68%
<i>Anas sibilatrix</i> (Poeppig)	Pato Real	4	3.42%
<i>Anas flavirostris flavirostris</i> (Vieillot)	Pato Jergón Chico	3	2.56%
<i>Larus maculipennis</i> (Lichtenstein)	Gaviotín Cahuil	29	24.79%
<i>Sterna trudeaui</i> (Audubon)	Gaviotín Piquerito	6	5.13%
<i>Egretta thula thula</i> (Molina)	Garza Chica	1	0.85%
<i>Milvago chimango temucoensis</i> (Sclater)	Tiuque del Sur	2	1.71%
<i>Rallus sanguinolentus landbecki</i> (Hellamy)	Pidén	1	0.85%
<i>Podilymbus podiceps antarcticus</i> (Lesson)	Picurio	3	2.56%
<i>Vanellus chilensis chilensis</i> (Molina)	Queltehue	17	14.53%
<i>Cinclodes patagonicus chilensis</i> (Lesson)	Churrete	1	0.85%
<i>Lessonia rufa rufa</i> (Gmelin)	Colegial	1	0.85%
<i>Theristicus melanopsis</i> (Gmelin)	Bandurria	3	2.56%

<sup>5</sup> Ilustre Municipalidad de Pucón, 2007 Declaración de Impacto Ambiental. Descripción Florística a cargo de Alejandro Hernández Soto, Ingeniero Forestal, Universidad de La Frontera y Estudio de Avifauna a cargo de Roberto Adrian Moreno García, Ingeniero Forestal.

Totales	117	100%
---------	-----	------

Fuente: DIA, I. Municipalidad de Pucón, 2007. Estudio de Avifauna Sector La Poza.

Se señala en el mismo estudio como el sector de La Poza como un hábitat completo que presenta lugares propicios para nidificación de las especies y su alimentación. El sistema conformado por la Poza y el gran corredor Playa Grande hasta el Delta Trancura se identifican como un continuo de importancia desde el punto de vista ecológico.

### Residuos Sólidos Domiciliarios

En Pucón la recolección de basura se realiza todos los días, tanto en verano como en invierno<sup>6</sup>. Durante el verano son contratados camiones adicionales para dar abasto con la demanda, que triplica en la época estival. No existen grandes contenedores habilitados en el espacio urbano. La recolección es tradicional. Se realiza casa por casa, donde las bolsas plásticas de basura van siendo colocadas de manera manual sobre el camión.



Basurero fachada municipal

Los camiones de recolección, una vez llenos se dirigen directamente al vertedero municipal de la comuna.

En las calles principales de la comuna es posible encontrar basureros que están muy acordes con la estética de la ciudad, fabricados de madera. Además, el edificio municipal cuenta con basureros especiales que inclusive tienen un contenedor para cigarrillos.

En la playa, además de los basureros dispuestos, durante la época estival existe personal municipal que se encarga de mantener limpio el sector.

No se encuentran dentro del espacio urbanizado sectores clandestinos de acumulación de residuos sólidos, sin embargo, se pueden encontrar pequeños focos principalmente para el sector del delta del Río Trancura. El encargado de la Dirección de Aseo y Ornato del municipio además afirma que existen

varios focos, sin embargo se encuentran en los sectores rurales.

### Ruido – Normativa

En general, existen dos tipos de fuentes de ruido que afectan la calidad de vida de la ciudad: fuentes móviles de ruido y fuentes fijas de ruido.

No existe normativa nacional para niveles de ruido para tráfico vehicular. El Decreto Supremo 146 establece niveles máximos permisibles de ruido molestos para fuentes fijas. Cualquier medición puede sin embargo, ser comparado con la norma de la Confederación Suiza (reglamento 814.41, sobre la protección contra el ruido), que establece límites de exposición al ruido por tráfico vial, para el día y la noche según grado de sensibilidad por zonificación tanto en el espacio urbano como en el rural.

<sup>6</sup> Según entrevista con el Director de Aseo y Ornato, Robison Quezada, Diciembre 2006.



El Artículo 43 de la norma establece los siguientes grados de sensibilidad:

**NORMA SUIZA ZONIFICACION SEGÚN GRADOS DE SENSIBILIDAD AL RUIDO**

Grado de Sensibilidad	Descripción
I	Zonas que requieren una mayor protección contra el ruido, especialmente en las zonas de descanso.
II	Zonas donde ninguna empresa perjudicial es autorizada, especialmente en las zonas de habitación así como en aquellas reservadas a las construcciones e instalaciones públicas.
III	Zonas donde se admiten empresas medianamente perjudiciales, especialmente en las zonas de habitación y artesanales (zonas mixtas) así como las zonas agrícolas.
IV	Zonas donde se admiten empresas extremadamente perjudiciales, especialmente en las zonas urbanas.

Fuente: Norma Confederación Suiza 814.41 Protección Contra el Ruido, Artículo 43

**VALORES DE PLANIFICACIÓN SEGÚN GRADOS DE SENSIBILIDAD AL RUIDO, DB(A) MÁXIMOS PERMITIDOS**

Grado de Sensibilidad	Valor de Planificación Lr en dB(A)		Valor Límite de inmisión Lr en dB(A)		Día	Noche
	Día	Noche	Día	Noche		
I	50	40	55	45	65	60
II	55	45	60	50	70	65
III	60	50	65	55	70	65
IV	65	55	70	60	75	70

Fuente: Norma Confederación Suiza 814.41 Protección Contra el Ruido, Anexo 3

Como fuentes fijas de ruido encontramos en la localidad aquellas asociadas a actividades económicas relacionadas con la vida nocturna, teniendo este a cumplir con la normativa para fuentes fijas, que establece límites máximos y mínimos para el día y noche, siguiendo las zonificaciones existentes en el Plan Regulador.

En la Declaración de Impacto Ambiental del Sector de La Poza<sup>7</sup>, se realizaron algunas mediciones de ruido con el fin de establecer un marco de comparación para la intervención del Proyecto. Se hicieron 10 mediciones en el borde del Lago, donde se obtuvieron valores de ruido de fondo. Los resultados fluctuaron entre los 40 a 50 db(A)<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Ilustre Municipalidad de Pucón, 2007 Declaración de Impacto Ambiental. Descripción Florística a cargo de Alejandro Hernández Soto, Ingeniero Forestal, Universidad de La Frontera y Estudio de Avifauna a cargo de Roberto Adrian Moreno García, Ingeniero Forestal.

<sup>8</sup> Db(a): Decibeles con filtro A. Este filtro incorporado al sonómetro, es el que más se acerca a la percepción del oído humano.