

Pucón
EL CENTRO DEL SUR DE CHILE

PLADECO

PLAN DE DESARROLLO COMUNAL 2022 - 2026



Municipalidad
de Pucón



PLADECO

PLAN DE DESARROLLO COMUNAL 2022 – 2026

Pucón
EL CENTRO DEL SUR DE CHILE



PLADECO

PLAN DE DESARROLLO COMUNAL 2022 – 2026

ÍNDICE

PALABRAS DEL ALCALDE

INTRODUCCIÓN

1.	ÁMBITO TERRITORIAL	10
1.1	Antecedentes Generales.....	12
1.1.1	Antecedentes Geográficos.....	13
1.1.2	División territorial de la comuna de Pucón	14
1.1.3	Relieve.....	15
1.1.4	Clima	15
1.1.5	Hidrografía.....	17
1.1.6	Suelo	18
1.1.7	Biodiversidad, Flora y Fauna	19
1.2	Antecedentes Demográficos.....	21
1.2.1	Evolución de la Población Comunal	23
1.2.2	Proyección de Población 2035	23
1.2.3	Población por Sexo	24
1.2.4	Población por Grupos de Edad.....	24
1.2.5	Tasa de Natalidad	25
1.2.6	Población Migrante.....	26
1.2.7	Pueblos Originarios.....	27
1.2.8	Población Flotante.....	28
1.3	Nivel de Desarrollo	28
1.3.1	Instrumentos de Planificación del Desarrollo.....	28
1.3.2	Instrumentos de Planificación Territorial.....	30
1.4	Infraestructura Comunal.....	37
1.4.1	Cobertura e infraestructura de energía eléctrica domiciliaria.....	37
1.4.2	Red de Agua Potable, y alcantarillados.....	38
1.4.3	Transporte y Telecomunicaciones	40
1.5	Equipamiento Comunal.....	49
1.5.1	Equipamiento de Salud	49
1.5.2	Equipamiento Deportivo	50
1.5.3	Equipamiento Cultural	51
1.5.4	Equipamiento de Seguridad	52
1.5.5	Equipamiento de Servicios.....	53
1.5.6	Equipamiento Educacional.....	53
1.5.7	Equipamiento de Culto	55
1.5.8	Equipamiento de Reciclaje y Áreas Verdes.....	56
1.5.9	Áreas de Equipamiento y su Capacidad	58
1.6	Conclusiones	58
1.6.1	Ánalisis FODA	58
1.7	Referencias Bibliográficas	60

2.	ÁMBITO MEDIO AMBIENTE	61
2.1	Nivel de Desarrollo	63
2.1.1	Áreas de Conservación y Protección de la Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	63
2.1.1.1	Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado	63
2.1.1.2	Áreas Silvestres Protegidas de Propiedad Privada o Iniciativas de Conservación Privada (ICP)	66
2.1.1.3	Humedales	68
2.1.2	Cambio Climático	71
2.1.3	Riesgo de Desastres	73
2.1.3.1	Inundaciones y Anegamientos	73
2.1.3.2	Incendios Forestales	74
2.1.3.3	Volcanismo (lavas y laharos)	74
2.1.3.4	Remociones en Masa y Aluviones	76
2.1.4	Gestión Ambiental Local	77
2.1.4.1	Certificación Ambiental	77
2.1.4.2	Gestión de Residuos Sólidos	82
2.1.4.3	Higiene Ambiental y Zoonosis	86
2.1.4.4	Ordenanzas Ambientales Locales	87
2.1.5	Evaluación de Impacto Ambiental	87
2.1.6	Problemas Ambientales Locales	88
2.1.6.1	Contaminación y Deterioro de Recursos Hídricos	88
2.1.6.2	Generación de Microbasurales	91
2.1.6.3	Pérdida de Patrimonio Natural	92
2.1.6.4	Animales Abandonados en Lugares Públicos	94
2.1.7	Procedimientos Sancionatorios	94
2.2	Conclusiones	96
2.2.1	Análisis FODA	96
2.3	Anexos	100
2.3.1	Anexo 1. Superficie de plantaciones forestales en la Región de La Araucanía (ha)	100
2.3.2	Anexo 2. Denuncias y fiscalizaciones registradas en la DGA	101
2.4	Referencias Bibliográficas	107
3.	ÁMBITO ECONÓMICO	110
3.1	Nivel de Desarrollo	112
3.1.1	Evolución y perspectivas de la economía regional e internacional	112
3.1.2	Contexto local	112
3.1.3	Representatividad económica a nivel territorial	112
3.1.4	Caracterización de la actividad económica comunal	114
3.1.5	Rubro silvoagropecuario	116
3.1.6	Sector turístico, estado actual y potencialidades	118
3.1.7	Empleabilidad e ingresos	122
3.1.8	Impactos económicos debido a la contingencia sanitaria (Covid-19)	123
3.1.9	Mercado Laboral	124
3.1.9.1	Oferta Laboral	124
3.1.10	Acciones de fomento productivo municipal	126
3.2	Conclusiones	126
3.2.1	Análisis FODA	126
3.3	Referencias Bibliográficas	128

4.	ÁMBITO SOCIAL.....	129
4.1	Nivel de Desarrollo	131
4.1.1	Situación de Vulnerabilidad y Niveles de Pobreza	131
4.1.1.1	Mediciones del Nivel de Pobreza por Ingresos y Multidimensional.....	131
4.1.1.2	Vulnerabilidad Social en la comuna de Pucón.....	132
4.1.1.3	Gestión Municipal hacia la población más Vulnerable	135
4.1.1.4	Grupos Sociales Prioritarios.....	136
4.1.2	Vivienda.....	139
4.1.2.1	Características generales de las viviendas de la comuna de Pucón	139
4.1.2.2	Hacinamiento, allegamiento y déficit de viviendas en la comuna de Pucón.....	140
4.1.2.3	Campamentos	142
4.1.2.4	Carenica de servicios básicos.....	142
4.1.3	Participación Comunitaria	143
4.1.4	Deportes.....	144
4.1.4.1	Gestión Municipal en el ámbito del deporte.....	144
4.1.5	Seguridad Pública	146
4.2	Salud	147
4.2.1	Antecedentes Generales.....	147
4.2.1.1	Red de Salud Pucón	147
4.3	Educación.....	149
4.3.1	Antecedentes Generales.....	149
4.3.1.1	Red de establecimientos Pucón	149
4.3.1.2	Índice de Vulnerabilidad Educativa (IVE).....	152
4.4	Conclusiones	152
4.4.1	Análisis FODA	152
4.5	Referencias Bibliográficas.....	154
5.	ÁMBITO INSTITUCIONAL	155
5.1	Nivel de Desarrollo	157
5.1.1	Marco Conceptual de la Gestión Institucional	157
5.1.2	Marco Legal Municipal	157
5.1.3	Pilar Financiero y Presupuestario	157
5.1.4	Pilar Gestión de Personas y Desarrollo Organizacional.....	158
5.2	Estructura Municipal y Organización Interna	158
5.2.1	Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades y Estructura General	158
5.3	Situación y Desarrollo del Recurso Humano Municipal.....	161
5.4	Recursos Económicos y Estructura Financiera	163
5.4.1	Ingresos Municipales	163
5.4.1.1	Gestión Financiera Comparada de Ingresos	164
5.4.2	Gastos Municipales	165
5.4.2.1	Gestión Financiera Comparada de los Gastos	165
5.5	Conclusiones	166
5.5.1	Análisis FODA	166
5.6	Referencias Bibliográficas	167

6.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	168
6.1	Proceso de Participación Ciudadana	170
6.2	Asistencia a Instancias de Participación	171
6.3	Metodología de Participación	172
6.4	Aspectos Positivos de la comuna de Pucón	173
6.4.1	Resultados generales aspectos positivos	173
6.4.2	Resultados específicos de los aspectos positivos	175
6.5	Problemas y/o Necesidades de la comuna de Pucón	175
6.5.1	Resultados generales problemas y/o necesidades	175
6.5.2	Resultados específicos de problemas y/o necesidades	178
6.5.2.1	Talleres territoriales	178
6.5.2.2	Talleres temáticos	182
6.6	Imagen Futura de la comuna de Pucón	184
6.6.1	Resultados generales de la imagen futura	184
6.6.2	Resultados específicos de la imagen futura	186
6.7	Conclusiones del Proceso de Participación Ciudadana	188
6.8	ANEXO de Participación Ciudadana	192
7.	IMAGEN OBJETIVO	196
7.1	Síntesis de Resultados del Diagnóstico	198
7.2	Definición de la Visión Comunal y Misión Institucional	199
7.2.1	Visión Comunal	199
7.2.2	Misión Institucional	200
7.3	Definiciones estratégicas	201
8.	CARTERA DE PROYECTOS	203
8.1	Ámbito Territorial	206
8.2	Ámbito Medio Ambiente	207
8.3	Ámbito Económico	207
8.4	Ámbito Social	208
8.5	Ámbito Educación	209
8.6	Ámbito Salud	210
8.7	Ámbito Institucional	210

PALABRAS DEL ALCALDE



El Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) es un instrumento que todos los municipios del país deben implementar, según indica la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, esta herramienta permite trazar líneas de acción para el desarrollo de la comuna, en el caso del Municipio de Pucón por el periodo 2022-2026.

La Institución busca canalizar las aspiraciones y expectativas de los ciudadanos con respecto al crecimiento de la comuna, definiendo las áreas de interés, focalizando el avance. Es importante recalcar que lo anterior, se trabajará entregando espacios de participación ciudadana, donde se pueda canalizar su opinión.

Uno de los objetivos esenciales y que está enmarcado en diferentes puntos del documento, se centra en reforzar las prestaciones a los usuarios, extendiendo estos a toda la extensión del territorio, consiguiendo así una mejor comuna para todos y todas.

Finalmente, destaco la participación de los dirigentes, vecinos y vecinas, quienes han asumido esta tarea con seriedad y entusiasmo, convirtiéndose en protagonistas del desarrollo de esta hermosa comuna.

Carlos Barra Matamala
Alcalde

INTRODUCCIÓN

El Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) es el principal instrumento de planificación para la gestión municipal según la Ley Orgánica de Municipalidades.

Sus metas se concentran en el logro de objetivos para implementar políticas sociales y promover iniciativas de inversión que se materialicen en políticas, programas, estudios y proyectos, los cuales permitirán un mejor desarrollo social, territorial, económico y medio ambiental de la comuna.

Con este paradigma el PLADECO debe alinearse con la visión deseada, la misión que debe seguir la institucionalidad y las estrategias, incorporando de manera transversal en su implementación la participación e integración de la comunidad, asumiendo que es un proceso dinámico y continuo en el tiempo. Para ello la elaboración de este plan incluye:

- Participación comunitaria de las organizaciones y actores sociales con el fin de legitimar el proceso.
- Registro de las opiniones de la comunidad en diferentes formatos garantizando transparencia.
- Establecimiento de una gobernanza que defina la organización de los intereses públicos y privados, y la interacción entre actores sociales y órganos de la sociedad civil.

Los principios orientadores del plan de desarrollo comunal están contenidos en el artículo 7º de la Ley 18.695 Orgánica.

Constitucional de Municipalidades, siendo un instrumento:

- **Participativo**, dado que considera los intereses de la ciudadanía a través de la participación de la comunidad.
- **Coherente**, porque garantiza la coordinación entre el contenido del PLADECO y las políticas regionales.
- **Flexible**, porque permite una evaluación periódica, y su modificación según lo señale la autoridad.
- **Estratégico**, porque incorpora acciones orientadas a satisfacer problemas y necesidades en los distintos ámbitos de desarrollo, como lo son el desarrollo social, ambiental, económico, institucional y territorial en un período de cuatro años y más.

PLADECO

PLAN DE DESARROLLO COMUNAL 2022 – 2026

Pucón
EL CENTRO DEL SUR DE CHILE



Ámbito Territorial

Contenido

1.	ÁMBITO TERRITORIAL	12
1.1	Antecedentes Generales.....	12
1.1.1	Antecedentes Geográficos.....	13
1.1.2	División territorial de la comuna de Pucón	14
1.1.3	Relieve.....	15
1.1.4	Clima	15
1.1.5	Hidrografía.....	17
1.1.6	Suelo	18
1.1.7	Biodiversidad, Flora y Fauna	19
1.2	Antecedentes Demográficos.....	21
1.2.1	Evolución de la Población Comunal	23
1.2.2	Proyección de Población 2035	23
1.2.3	Población por Sexo	24
1.2.4	Población por Grupos de Edad.....	24
1.2.5	Tasa de Natalidad	25
1.2.6	Población Migrante.....	26
1.2.7	Pueblos Originarios	27
1.2.8	Población Flotante.....	28
1.3	Nivel de Desarrollo	28
1.3.1	Instrumentos de Planificación del Desarrollo.....	28
1.3.2	Instrumentos de Planificación Territorial.....	30
1.4	Infraestructura Comunal.....	37
1.4.1	Cobertura e infraestructura de energía eléctrica domiciliaria.....	37
1.4.2	Red de Agua Potable, y alcantarillados.....	38
1.4.3	Transporte y Telecomunicaciones.....	40
1.5	Equipamiento Comunal.....	49
1.5.1	Equipamiento de Salud	49
1.5.2	Equipamiento Deportivo	50
1.5.3	Equipamiento Cultural	51
1.5.4	Equipamiento de Seguridad	52
1.5.5	Equipamiento de Servicios.....	53
1.5.6	Equipamiento Educacional.....	53
1.5.7	Equipamiento de Culto	55
1.5.8	Equipamiento de Reciclaje y Áreas Verdes.....	56
1.5.9	Áreas de Equipamiento y su Capacidad	58
1.6	Conclusiones.....	58
1.6.1	Ánalisis FODA	58
1.7	Referencias Bibliográficas	60

1. ÁMBITO TERRITORIAL

1.1 Antecedentes Generales

En abril del año 1552, Gerónimo de Alderete, bajo las órdenes del Gobernador don Pedro de Valdivia, fundó el poblado de Santa María Magdalena de Villarrica con alrededor de 50 vecinos que se instalaron a las orillas del lago bajo la creencia que en el lugar existía abundantes yacimientos de oro y plata.

Según antecedentes históricos, las primeras ocupaciones por parte de los españoles en el Pucón actual datan de finales del siglo XVII, que luego de refundar el poblado de Villarrica, a un grupo de soldados le ordenó buscar un sitio adecuado para construir una “guarnición militar” con fin de proteger la soberanía y la integración de esa porción territorio. Años más tarde, en el siglo XIX, en el proceso denominado como Pacificación de la Araucanía, el Coronel G. Urrutia en representación del Gobierno de Chile toma posesión pacífica de Villarrica y envía un grupo de avanzada a Pucón con fin de instalarse con fines estratégicos para ejercer soberanía y controlar el paso cordillerano hacia Argentina. De esta forma, desde un asentamiento militar estratégicos localizado a la orilla este del lago y levantado al costado oriente de la actual plaza, se dio origen al poblado de Pucón en febrero de 1883.

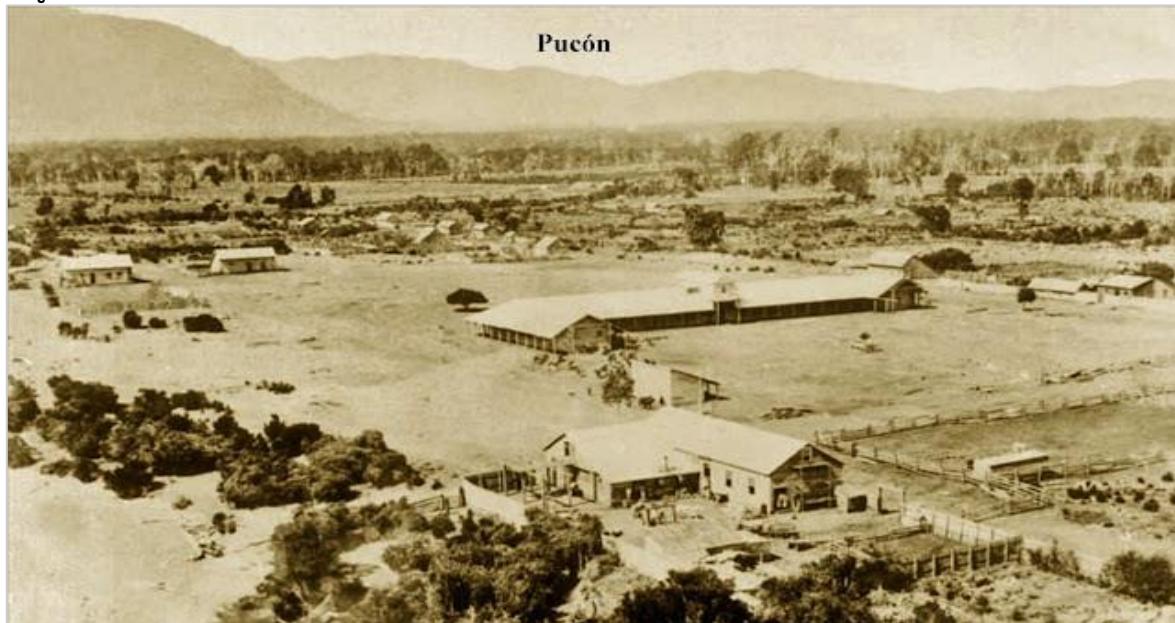
El nombre Pucón proviene del mapudungún y significa “entrada cordillerana”, que toma sentido entendiendo que existe el paso cordillerano “Pocon Lianca”, paso conocido desde mucho antes de la llegada de los españoles, sirviendo como ruta clave para atravesar al vecino país.

Bajo el mismo proceso de pacificación a finales del siglo XIX, el Gobierno de Chile gestionó la llegada de colonos en gran parte a la región de La Araucanía. En ese sentido se puede mencionar la llegada de colonos alemanes principalmente a Pucón, existiendo una coexistencia entre los colonos y la población nativa quienes desarrollaron en los inicios del poblado una fuerte industria forestal, ganadera y agrícola. Ya en el año 1923, aprovechando la riqueza paisajística del lugar y el potencial turístico es que un empresario de origen alemán funda el hotel Gudenschwager, localizado en el sector de La Poza aprovechando la cercanía con el embarcadero dónde llegaban barcos desde Villarrica, único medio de comunicación y transporte en la época. Para el año 1934, junto a la playa principal se terminó de construir el Gran Hotel Pucón, instalación que le dio otro impulso turístico a la localidad, construyendo en conjunto al hotel un parque y cancha de golf. En los años posteriores aprovechando el impulso turístico de la ciudad es que se surgieron otras propuestas hoteleras como el Hotel Antumalal.

Estos procesos coincidieron con la apertura del camino costero que une Villarrica y Pucón, modernizando las comunicaciones que hasta ese momento era sólo a través del lago. De igual manera sirvió para fomentar aún más la industria turística, generación de infraestructura pública como el hospital San Francisco.

En el año 1932 se crea la comuna de Pucón, como una subdelegación de Villarrica, perteneciente a la provincia de Cautín y ya para el año 1936 se crea como una comuna independiente.

Fotografía Nº1: Poblado de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores, en base a “Chile del 1900” en Blogspot.com.

1.1.1 Antecedentes Geográficos

Pucón es una de las 32 comunas que integran la Región de La Araucanía. Pertenece a la Provincia de Cautín, una de las dos provincias que forman parte de la región. Al norte limita con las comunas de Melipeuco y Cunco, al sur con la comuna de Panguipulli, perteneciente a la Región de Los Ríos, al este con la comuna de Curarrehue y al oeste con la comuna de Villarrica.

En términos geográficos, se localiza entre las coordenadas 39°16'00"S y 71°58'00"W. Su superficie total comprende 1.248,5 km², lo que representa el 6,78% de la Provincia de Cautín y el 3,92 % de la región.

Mapa N°1: Localización de la comuna de Pucón en la Región de La Araucanía

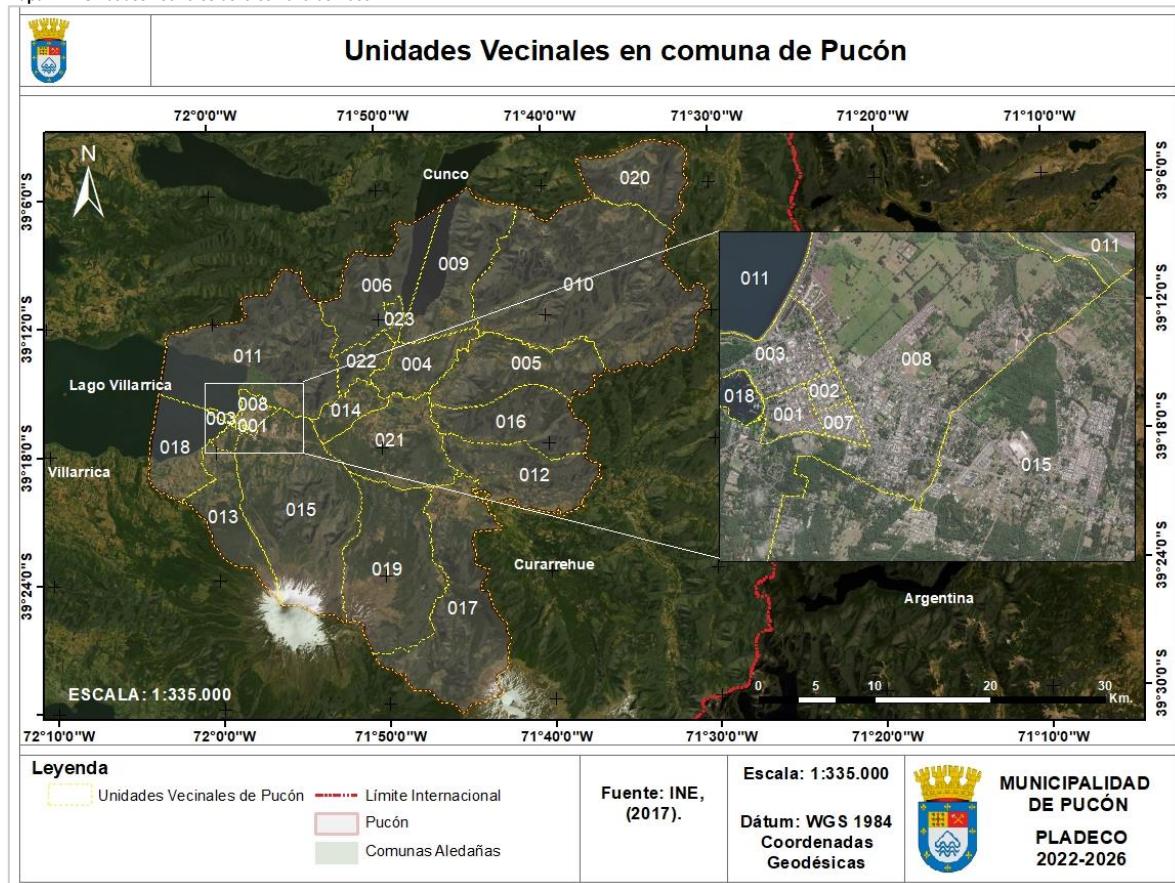


Fuente: Mapocho Consultores, en base a INE (2017).

1.1.2 División territorial de la comuna de Pucón

La comuna de Pucón se subdivide en 23 unidades vecinales tanto en el área urbana como en la rural, esta subdivisión territorial tiene como objetivo descentralizar asuntos comunales y promover la participación ciudadana y la gestión comunitaria.

Mapa N°2: Unidades vecinales de la comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores, en base a INE Chile (2017).

En relación con división administrativa, aparte del Pucón urbano, la comuna la componen las siguientes localidades.

Tabla N°1: Localidades rurales de Pucón

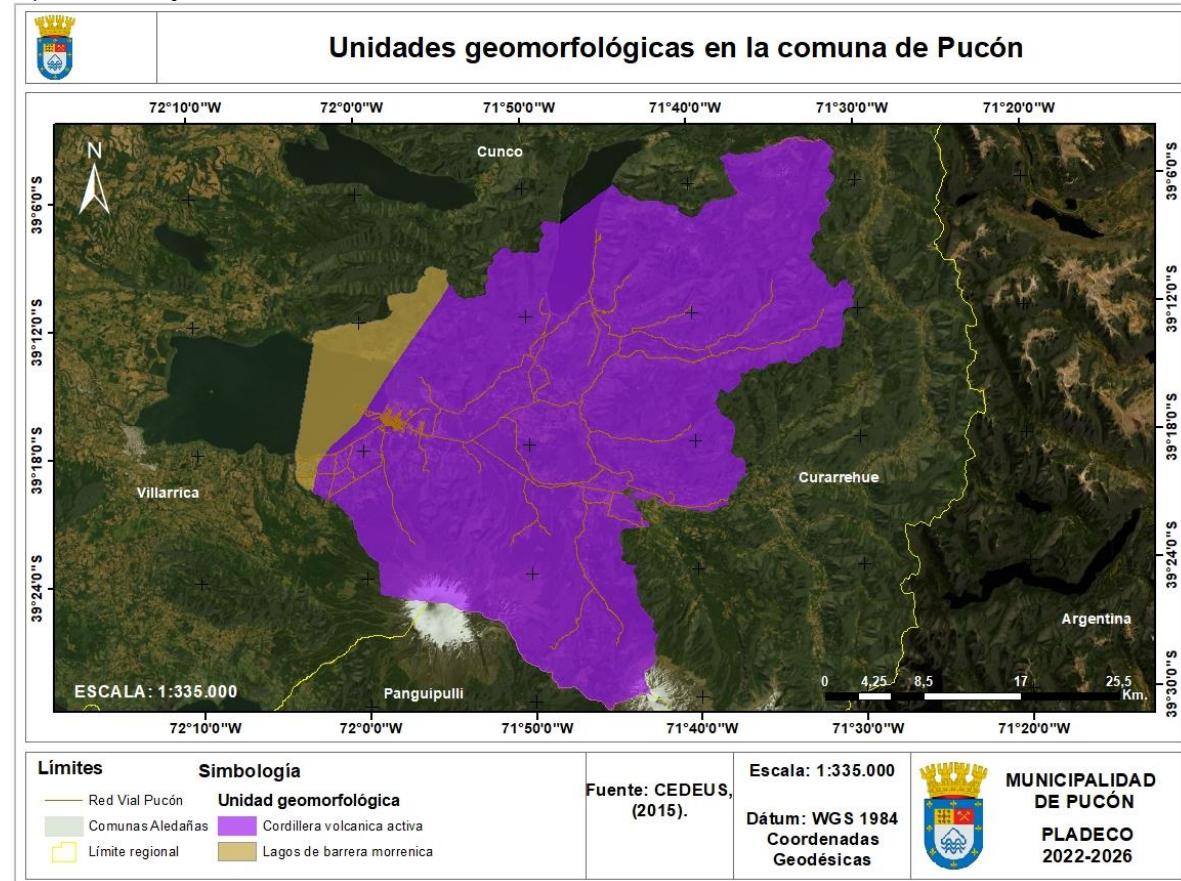
Caburgua	Candelaria	Carhueo	Carileufú	Coilaco
El Claro	El Claro Norte	El Turbio	El Volcán	Huife
Llafenco	Los Nevados	Los Riscos	Menetué	Paillaco
Palquín	Pichares	Pucón	Quelhue	Quetroleufú
Quilaco	Relicura	Río Blanco	San Luis	Villa San Pedro

Fuente: Mapocho Consultores, en base a datos del Censo 2017, INE.

1.1.3 Relieve

La comuna de Pucón se divide principalmente en 2 unidades geomorfológicas, la Cordillera volcánica activa y de Lagos de barrera morrenica. En primer lugar, se distingue la predominancia de la unidad Cordillera volcánica activa, geológicamente compuesta de secuencias volcánicas resultante de alta actividad volcánica principalmente de los periodos Neógeno y Cuaternario. Por otro lado, hacia el sector oeste de la comuna, se encuentra la unidad Lagos de barrera morrenica en clara referencia al origen del Lago Villarrica, resultante del represamiento ejecutado por una morrena terminal durante la última glaciaciación, proceso similar a como se originaron otros lagos del sur de Chile.

Mapa N°3: Geomorfología de la comuna de Pucón

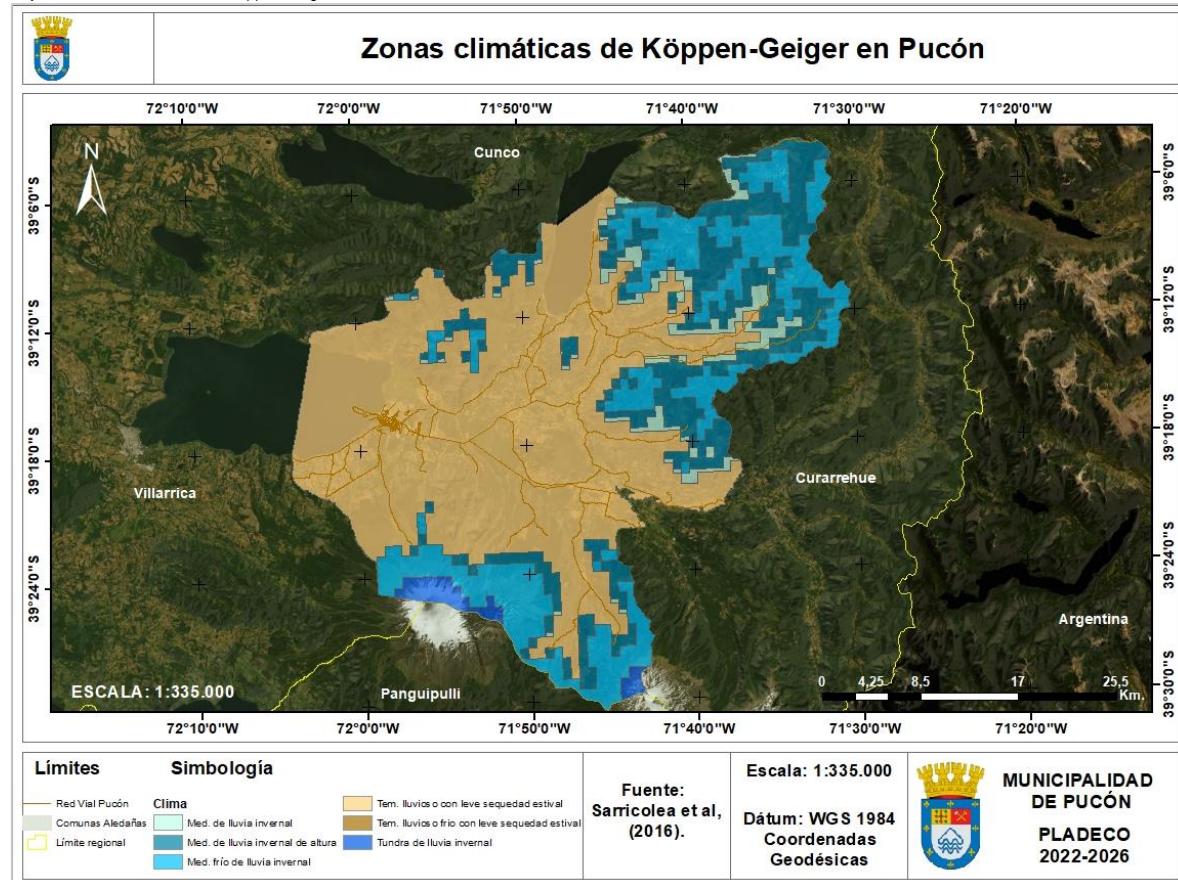


Fuente: Mapocho Consultores, en base a datos de Cedeus (2015).

1.1.4 Clima

En la comuna de acuerdo con la clasificación climática de Köppen predomina la zona climática del tipo templado lluvioso con leve sequedad estival (Cfb (s), característico de la zona sur. Este clima se caracteriza por contar con un leve período seco que se mantiene durante menos de 4 meses y distribuidos dentro de una gradiente desde los 200 m.s.n.m. hasta aproximadamente los 2.000 m.s.n.m. con niveles pluviométricos que bordean los 2.100 mm de lluvia caída promedio anual. En sectores más elevados predominan climas mediterráneos de lluvia invernal de altura (Csb y Csb (h)) y mediterráneo frío de lluvia invernal (Csc) distribuyéndose hasta los 3.000 m.s.n.m. y con lluvias que bordean los 900 mm promedio anual. A mayor altitud y localizado hacia el extremo sur de la comuna, en su límite con la comuna de Panguipulli existe la presencia del clima de tundra de lluvia invernal (ET (s)) producto de la influencia de los volcanes Villarrica y Quetrupillán que, debido a su gran altitud, entregan las condiciones para la generación de este tipo de clima que alcanza una altitud de 4.750 m.s.n.m., 3 °C de temperatura promedio anual y 700 mm de lluvias anuales.

Mapa N°4: Zonas climáticas de Köppen-Geiger en la comuna de Pucón

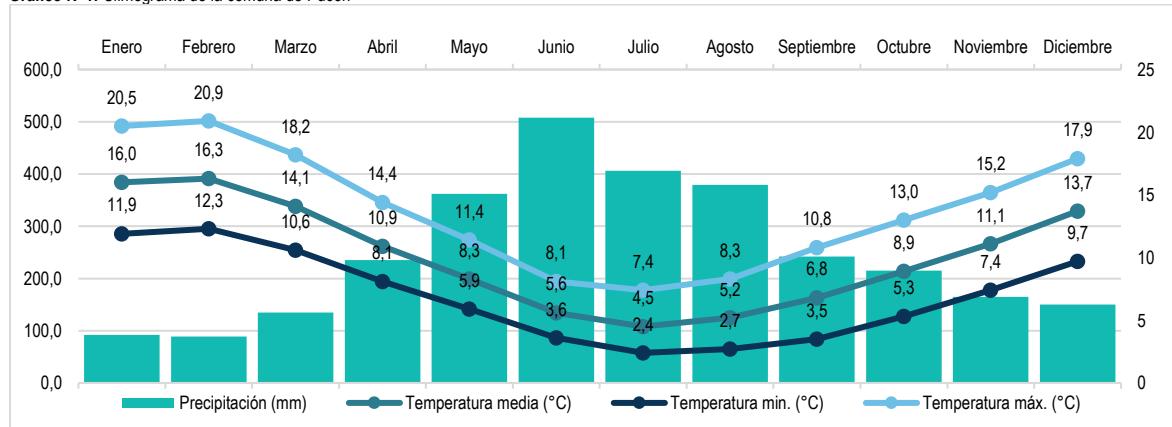


Fuente: Mapocho Consultores, en base a Sarricolea et al (2016).

La comuna de Pucón presenta una temperatura media anual de 10,1°C, siendo enero el mes más cálido con 16°C de temperatura media y el mes de julio el más frío con 4,5°C en promedio. El promedio de precipitación anual es de 248,2 mm existiendo observaciones de lluvia durante todos los meses del año, siendo junio el mes más lluvioso con 508 mm y febrero el mes más seco con 89 mm de lluvia caída. Por último, considerando sólo las temperaturas mínimas, en promedio el mes más frío es julio con una mínima de 2,4°C, y considerando solamente las temperaturas máximas, el mes más cálido es febrero con 20,9°C (Gráfico N°1).

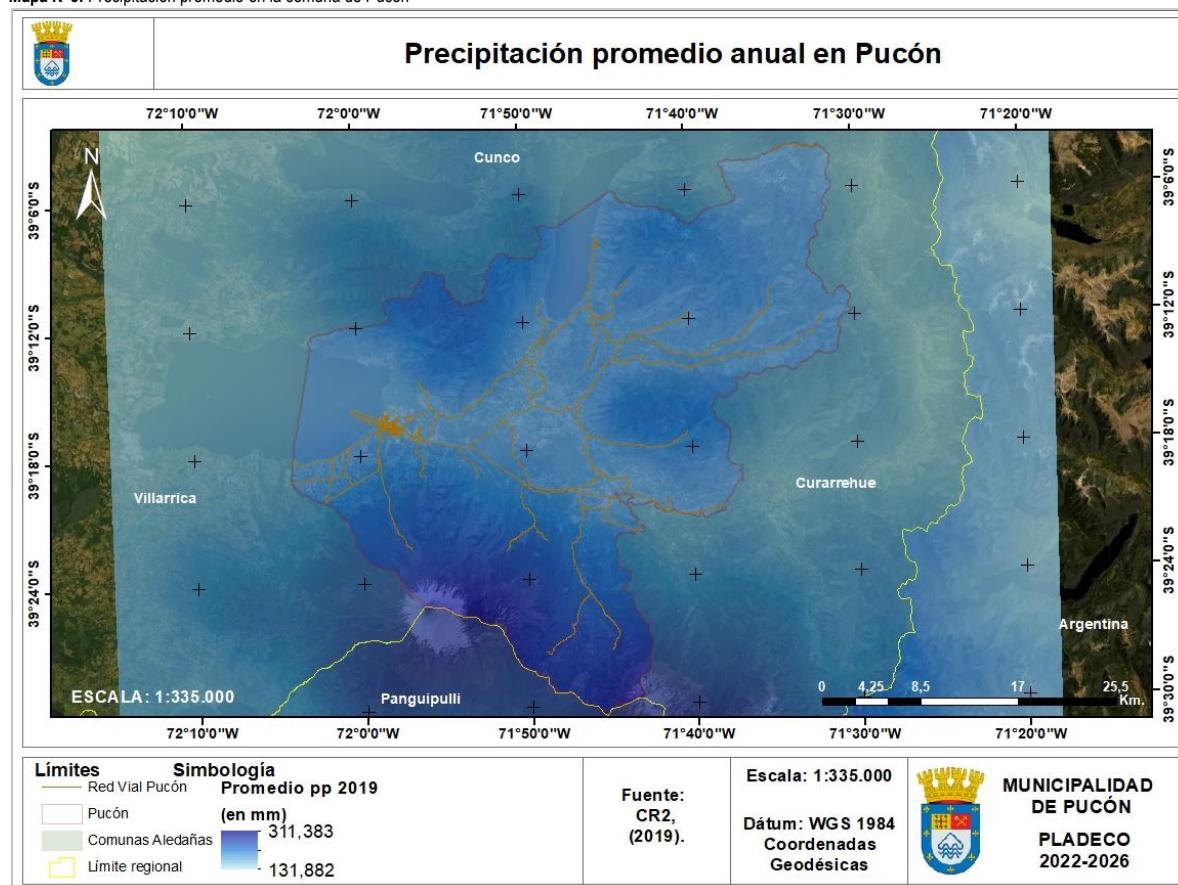
En relación con las zonas con mayor cantidad de lluvia caída, los datos recabados del Centro de Ciencia de Clima y la Resiliencia (CR2) indican que para el año 2019, los valores más bajos de precipitación (131,8 mm) se distribuyeron principalmente en las zonas bajas de la comuna y en los fondos de valle, en tanto que los valores más altos (331,3 mm) hacia las áreas más elevadas como lo observado al sur de la comuna en el límite con la comuna de Panquiupulli.

Gráfico N°1: Climograma de la comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores, en base a datos de Climate-data.org (2022).

Mapa N°5: Precipitación promedio en la comuna de Pucón



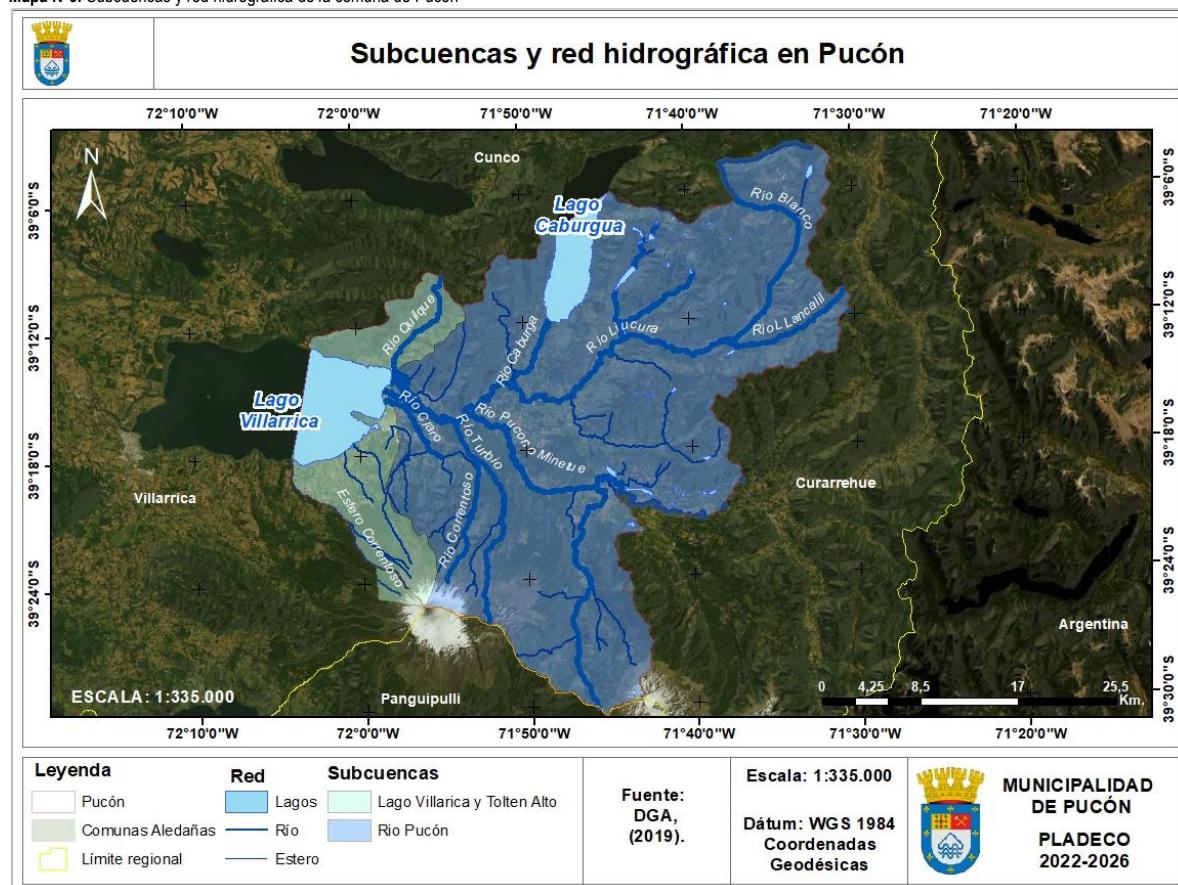
Fuente: Mapocho Consultores, en base a Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia – CR2 (2019).

1.1.5 Hidrografía

A grandes rasgos la totalidad del territorio que comprende la comuna de Pucón se encuentra inserta en la cuenca del Río Toltén, cuya hoyada abarca un área de 8.44,16 km². Dentro de las subcuencas que la componen y que abarcan parte del territorio comunal se encuentran la subcuenca Río Pucón y la subcuenca Lago Villarrica y Toltén Alto. El principal curso de agua de esta subcuenca Río Pucón, es el río homónimo que se origina en la confluencia del río Trancura y río Maichín, en la comuna de Curarrehue. Este río se caracteriza por tener un régimen pluvio – nival con crecidas invernales preferentemente a raíz de las lluvias y en menor medida en primavera producto de los deshielos. Junto al río Liucura desemboca en el lago Villarrica a un costado de la ciudad de Pucón. Otros cursos de agua que drenan esta subcuenca, y que son afluentes del río Pucón, son los ríos Turbio, Correntoso, Palguín y Caburgua.

Por otro lado, la comuna forma parte de un conjunto de cuerpos de agua, dentro de los que destacan el Lago Villarrica al oeste y que comparte parte de sus aguas con la comuna de Villarrica y el Lago Caburgua al extremo norte, compartiendo sus aguas con la comuna de Cunco. El primero posee una superficie de 174,9 km² y se sitúa a una altitud de 205 m.s.n.m. del total de superficie un 30,9 % pertenece a la comuna de Pucón. En tanto que el Lago Caburgua posee 52,27 km² de superficie a una altitud de 470 m.s.n.m. y del total de superficie un 56,63 % pertenece a la comuna Pucón. En adición, en la comuna existen una serie de lagos y lagunas menor distribuidas por prácticamente todo el territorio comunal.

Mapa N°6: Subcuencas y red hidrográfica de la comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores, en base a DGA, 2019.

1.1.6 Suelo

En la comuna de Pucón predominan los suelos de origen volcánico, como los de tipo andisoles, que son derivados de cenizas volcánicas modernas altamente fragmentadas y susceptibles a la meteorización, que por lo demás son altamente porosos. Localmente reciben el nombre de trumaos, y se desarrollan preferentemente sobre una superficie ondulada de lomajes bajos, presentando un incipiente desarrollo de su perfil en función a su naturaleza relativamente joven de los materiales originales¹.

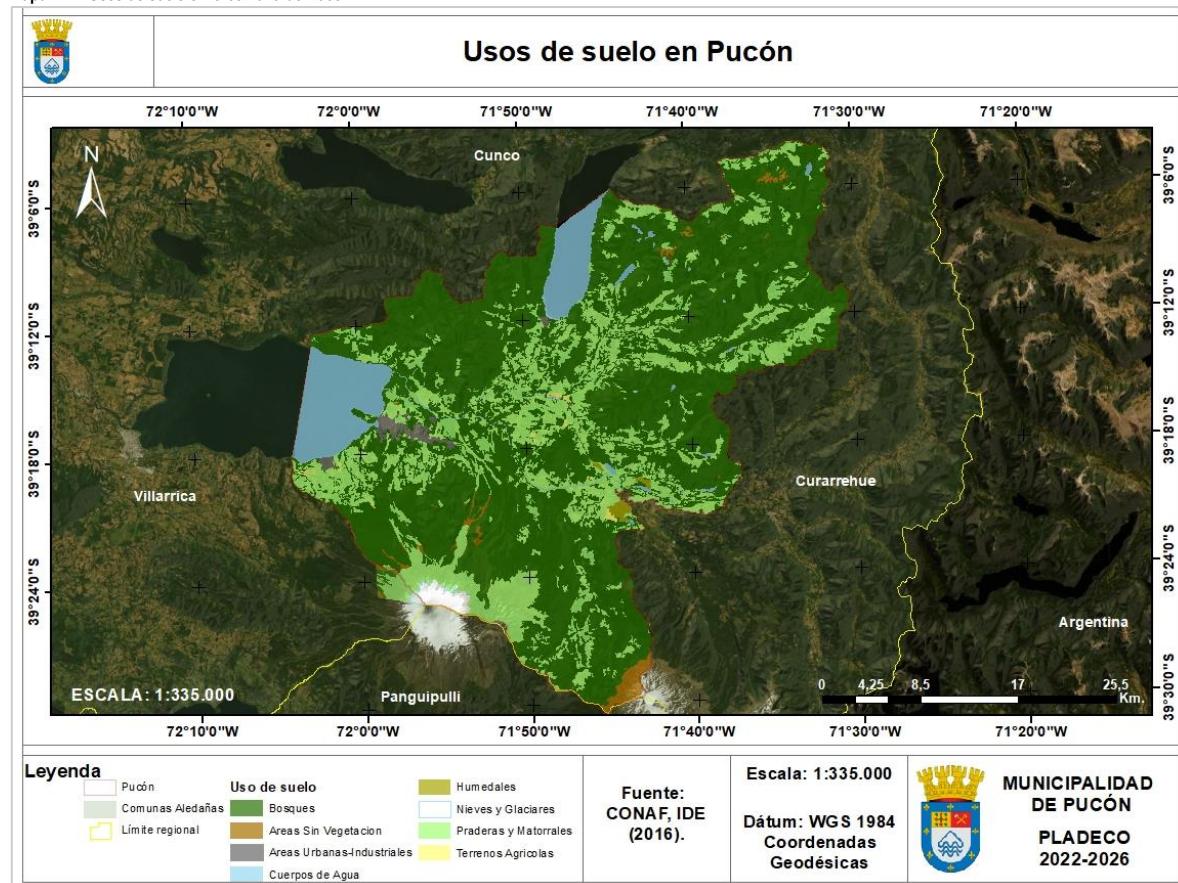
La capacidad de uso de suelo presente en la superficie de la comuna repele el desarrollo de actividad agrícola ya que se identifican suelos de clase III de moderadas limitaciones de uso, clase IV de severas limitaciones de uso, clase VI de suelo inadecuados para cultivos, clase VII suelos limitaciones muy severas y clase VIII sin valor agrícola, forestal o ganadero, sólo aptos para vida silvestre. De modo que los suelos aptos para cultivos no superan el 1,2%, mientras que a nivel regional llegan al 13.2%.

En función a las series de suelo más representativas de la comuna, se puede identificar la Serie Villarrica (VIK), un andisol de suelo poco profundo formado por cenizas volcánicas recientes depositadas sobre conglomerado volcánico. Su topografía es prácticamente plana con 1 a 3% de pendiente y permeabilidad moderada. Y la Serie Pucón (PCN) también andisol, pero en posición de terrazas lacustres remanentes de cenizas volcánicas recientes, casi plano a suavemente ondulado con pendientes de 1 a 8% con permeabilidad moderadamente rápida y bien drenada.

En la comuna de Pucón existen los siguientes usos de suelo: Bosques con 82.019 hectáreas de extensión (65,70%), praderas y matorrales con 29.844 hectáreas (23,91%), cuerpos de agua con 9.271 hectáreas (7,43%), áreas sin vegetación con 1.443 hectáreas (1,6%), nieves y glaciares con 915 hectáreas (0,73%), áreas urbanas – industriales con 709,28 hectáreas de extensión (0,57%), humedales con 351 hectáreas (0,28%) y finalmente los terrenos agrícolas con 280 hectáreas (0,22%). En los bosques, el uso de suelo más predominante, 79.499 hectáreas corresponden a bosque nativo (96,93% del total de los bosques), 369 hectáreas corresponden a bosque mixto (0,45%) y 2.150 hectáreas son de plantaciones forestales (2,62%).

¹ Municipalidad de Pucón, 2016. Actualización Plan Regulador Comunal de Pucón. En línea: <https://www.municipalidadpucon.cl/wp-content/uploads/2016/01/capitulo3.pdf>

Mapa N°7: Usos de suelo en la comuna de Pucón



Fuente: Mapocho consultores, en base a CONAF, IDE MINAGRI (2016).

1.1.7 Biodiversidad, Flora y Fauna

Cerca del 30% de la superficie comunal corresponde a áreas protegidas integrando así parte del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), bajo la administración de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), organismo que lo realiza bajo un fuerte resguardo en beneficio de la conservación del patrimonio natural, ecosistemas frágiles y así asegurar la diversidad biológica. Generando una alta riqueza tanto en flora como fauna. En ese sentido se destaca la presencia de los Parques Nacionales Huerquehue y Villarrica y la Reserva Nacional Villarrica. En adición, si bien existen zonas que no conforman parte de áreas protegidas, también poseen riqueza en su biodiversidad como el Humedal Delta del Trancura, hábitat de gran cantidad de avifauna y considerado prioritario para protección y manejo.

La fauna más característica dentro de los entornos descritos corresponde por el lado de los mamíferos a: Puma (*Puma concolor*), Pudú (*Pudu pudu*), Guiña (*Leopardus guigna*), Degu (*Octodon degu*), Ratón Topo Valdiviano (*Geoxus valdivianus*), Zorro Culpeo (*Pseudalopex culpaeus*), Zorro Chilla (*Pseudalopex griseus*), Quique (*Galictis cuja*). En cuanto a las aves se pueden encontrar especímenes de Halcón Peregrino (*Falco Peregrino*), Becaína (*Gallinago paraguaiae*), Carpintero Negro (*Campephilus magellanicus*), Cóndor (*Vultur gryphus*), Pato cortacorrientes (*Merganeta armata*), entre otros. En cuanto a los reptiles se pueden encontrar especímenes como el Grifnídor del Sur (*Pristidactylus torquatus*) y Culebra de Cola Corta (*Tachymenis chilensis*). Finalmente, para los anfibios las especies más representativas son la Ranita de Darwin (*Rhinoderma Darwinii*) y el Sapito de Cuatro Ojos (*Pleurodema thaul*)².

En cuanto a la vegetación presente en la comuna, según la clasificación propuesta por Leubert y Pliscoff (2006) la formación vegetacional predominante es el bosque caducifolio, muy característico del área cordillerana de La Araucanía, y a mayor altitud se distingue la presencia de la formación bosque resinoso y bosque siempre verde.

En relación con la formación bosque caducifolio se distinguen cinco pisos vegetacionales distintos en función a su altitud y vegetación predominante, estas son:

- Bosque caducifolio templado de *Nothofagus obliqua* (hualle) y *Laurelia sempervirens* (laurel chileno).
- Bosque caducifolio templado andino de *Nothofagus alpina* (raulí) y *Dasyphyllum diacanthoides* (trevo).
- Bosque caducifolio templado andino de *Nothofagus alpina* (raulí) y *Nothofagus dombeyi* (coihue).
- Bosque caducifolio templado andino de *Nothofagus pumilio* (lenga) y *Araucaria araucana* (araucaria).

² Municipalidad de Pucón, 2016. Actualización Plan Regulador Comunal de Pucón. En línea: <https://www.municipalidadpucon.cl/wp-content/uploads/2016/01/capitulo3.pdf>

- Bosque caducifolio templado andino de *Nothofagus pumilio* (lenga) y *Azara alpina* (lilén de la cordillera).

Sólo se distingue un piso vegetacional de la formación bosque resinoso, esta es:

- Bosque resinoso templado andino de *Araucaria araucana* (araucaria) y *Nothofagus dombeyi* (coihue)

Finalmente, lo mismo sucede con la formación bosque siempreverde, con un solo piso vegetacional que en función a características particulares del entorno se presenta en ciertos sectores.

- Bosque siempreverde templado andino de *Nothofagus dombeyi* (coihue) y *Gaultheria phillyreifolia* (chaura común)

Fotografía N°2: Especies de fauna presentes en la comuna de Pucón: (1) Puma (*Puma concolor*), (2) Pudú (*Pudu pudu*), (3) Ratón Topo Valdiviano (*Geoxus valdivianus*, (4) Carpintero Negro (*Campephilus magellanicus*)



Fuente: (1) GEF Montaña³, (2) iNaturalist⁴, (3) Flickr⁵, (4) iNaturalist⁶

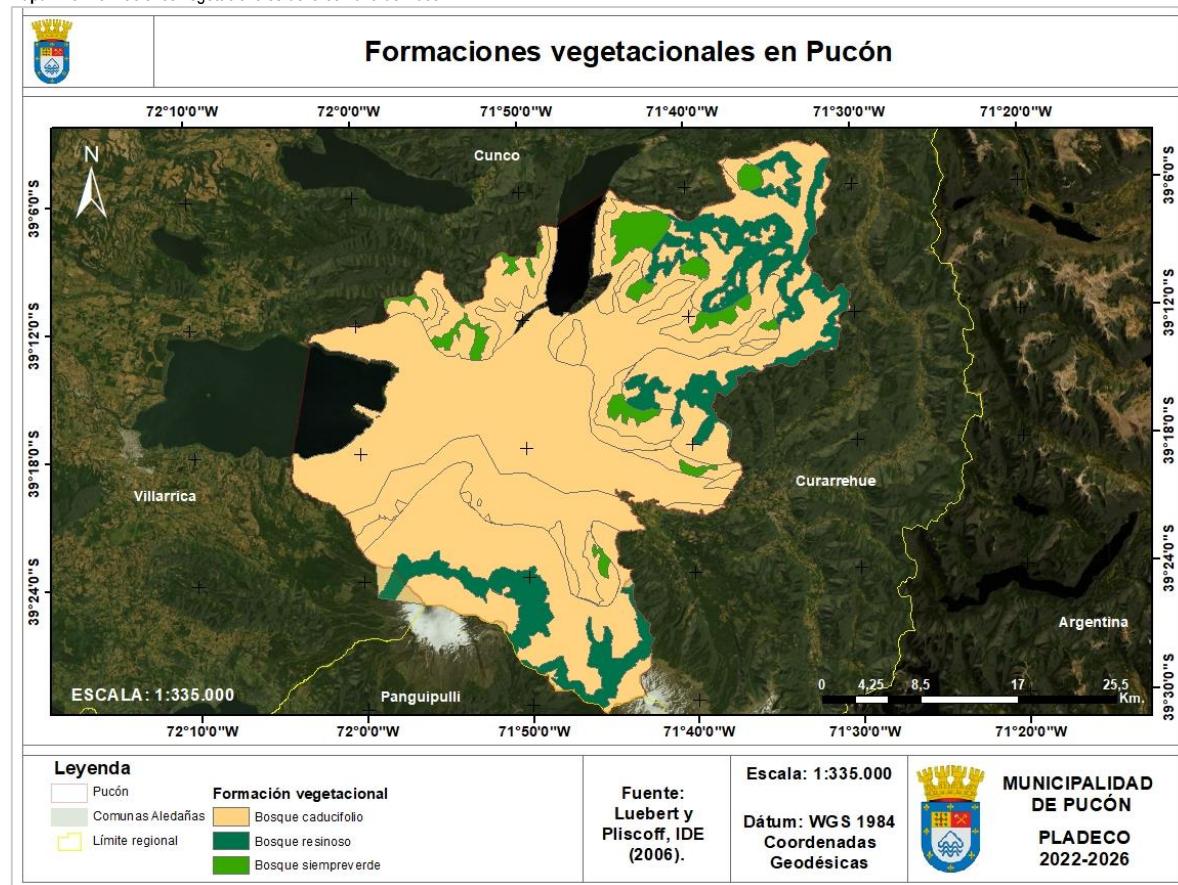
³ GEF Montaña (2019), <https://gefmontaña.mma.gob.cl/puma-mitos-y-realidades-del-felino-nativo-mas-grande-de-chile/>

⁴ Ellis, Tim (s/f). <https://inaturalist.mma.gob.cl/photos/122759466>

⁵ Secul, Alexander (2016). <https://www.flickr.com/photos/68382141@N02/24607018671>

⁶ Lijje, Markus (2010). <https://inaturalist.mma.gob.cl/photos/9538623>

Mapa N°8: Formaciones vegetacionales de la comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores, en base a Luebert y Pliscoff (2006).

1.2 Antecedentes Demográficos

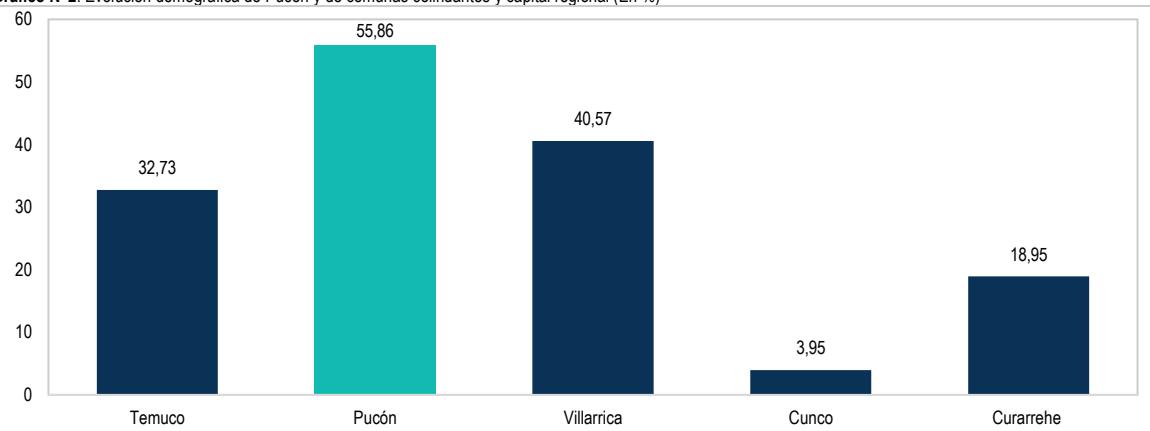
La comuna de Pucón ha experimentado una tendencia al alza de su población desde el Censo de población de 1982, aumentando considerablemente su población entre los períodos intercensales 1992 a 2002 y 2002 a 2017, sin embargo, durante este último fue con una diferencia de 15 años entre los censos. En comparación con otras comunas aledañas, además de la capital regional, la comuna de Pucón fue la que experimentó un mayor incremento porcentual de población, con un 55,97% de aumento entre 1982 y 2017. Por otro lado, la comuna de Cunco experimentó la menor variación porcentual, con un 3,95% entre 1982 y 2017 (Gráfico N°2).

Tabla N°2: Evolución demográfica de la comuna de Pucón y algunas comunas vecinas

Comunas	1982	1992	2002	2017
Temuco	189.994	243.561	245.347	282.415
Pucón	12.558	14.356	21.107	28.523
Villarrica	32.973	35.867	45.531	55.478
Cunco	16.834	18.339	18.703	17.526
Curarrehue	6.070	5.978	6.784	7.489

Fuente: Mapocho Consultores, en base a datos censales del INE.

Gráfico N°2: Evolución demográfica de Pucón y de comunas colindantes y capital regional (En %)

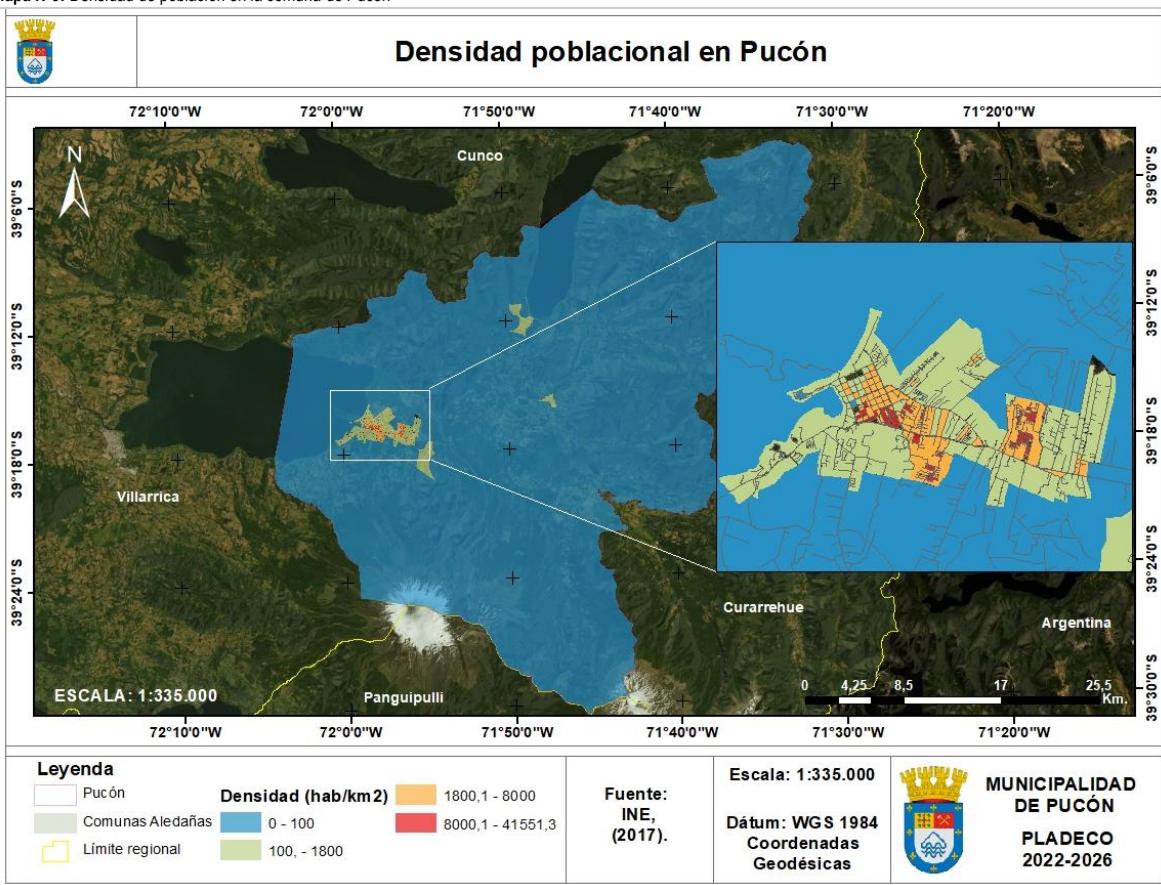


Fuente: Mapocho Consultores, en base a datos censales del INE.

La densidad poblacional total de la comuna es de 22,8 hab/km², con los valores más altos totalmente concentrados en el área urbana con cifras que sobrepasan los 30 mil hab/km², como lo observado en la Población Bomberos de Chile localizada al este del área urbana, en la Villa Cordillera al sur del área urbana y en las manzanas cercanas al centro urbano definido por el cuadrante formado por la avenida Padre Sebastián Engler y su continuación en Enrique Novoa hasta la avenida Bernardo O'Higgins hasta la calle Del Pillán.

En cuanto a las áreas rurales, no superan los 100 hab/km², sin embargo, se distinguen tres localidades que superan este umbral, la primera es localidad de El Claro, que según el INE posee una categoría de caserío y se localiza cercano al aeródromo, le sigue la localidad es Caburgua, que según el INE tiene categoría de aldea y se localiza a orillas del lago del mismo nombre, y por último la Villa San Pedro, localidad que se emplaza en las inmediaciones del cruce entre la ruta S-907 y la S-931.

Mapa N°9: Densidad de población en la comuna de Pucón

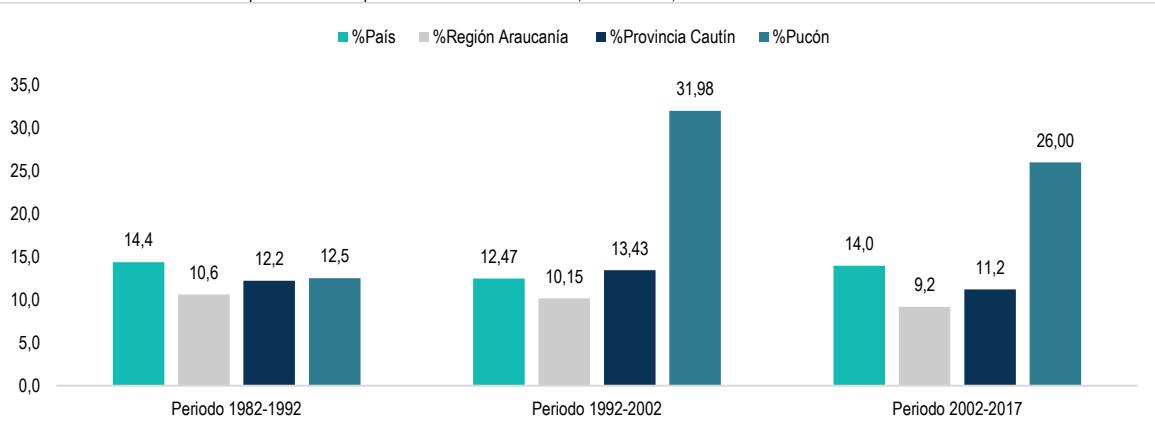


Fuente: Mapocho Consultores, en base a datos del Censo 2017, INE.

1.2.1 Evolución de la Población Comunal

En la comparación entre períodos intercensales, la comuna de Pucón aumentó su población de 12.558 habitantes a 14.356 entre 1982 y 1992, lo que equivale a un crecimiento de un 12,5%. Durante el período 1992 – 2002, la población de la comuna nuevamente aumentó, pero en mayor proporción al período anterior y superando porcentualmente al nivel nacional, regional y provincial con un 31,98%, pasando de 14.353 a 21.107 habitantes. Por último, durante el período intercensal 2002 – 2017, la población de Pucón se contabilizó en 28.523 habitantes, 7.356 habitantes más que el Censo de 2002 lo que significa un aumento de un 26% (Gráfico N°3).

Gráfico N°3: Tasa de crecimiento de población en los períodos censales 1982 – 1992, 1992 – 2002, 2002 – 2017

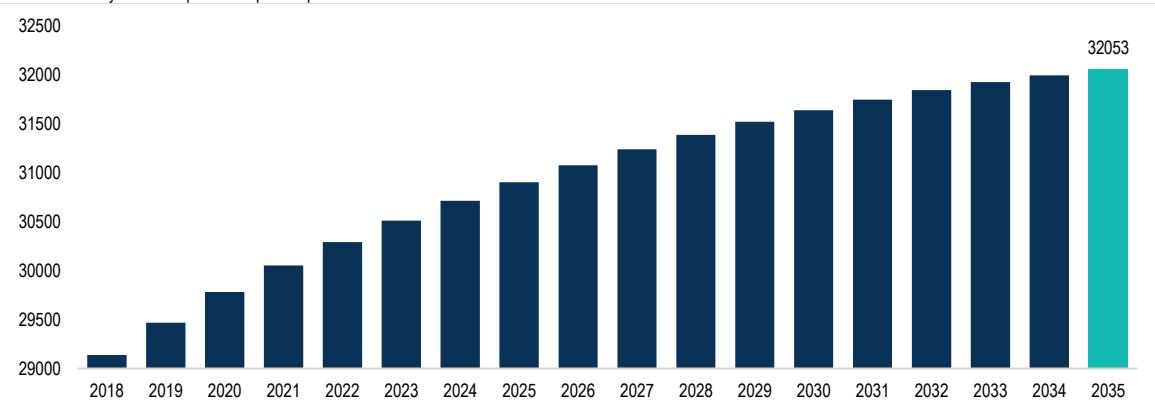


Fuente: Mapocho Consultores, en base a datos censales del INE.

1.2.2 Proyección de Población 2035

La proyección de población según el INE muestra un aumento progresivo de la población, notando mayor aumento anual en el período comprendido entre 2020 y 2025, para los años posteriores si bien se observa un amento, se distingue que será más pausado, con una tendencia a transformarse en una meseta. Por otro lado, la proyección muestra que la población comunal será de 32.053 habitantes en 2035, lo que significa un aumento de un 11,01% respecto a la población registrada en el Censo de 2017.

Gráfico N°4: Proyección de población para el período 2018 – 2035 en la comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores, en base a datos de proyección de población 2035, INE.

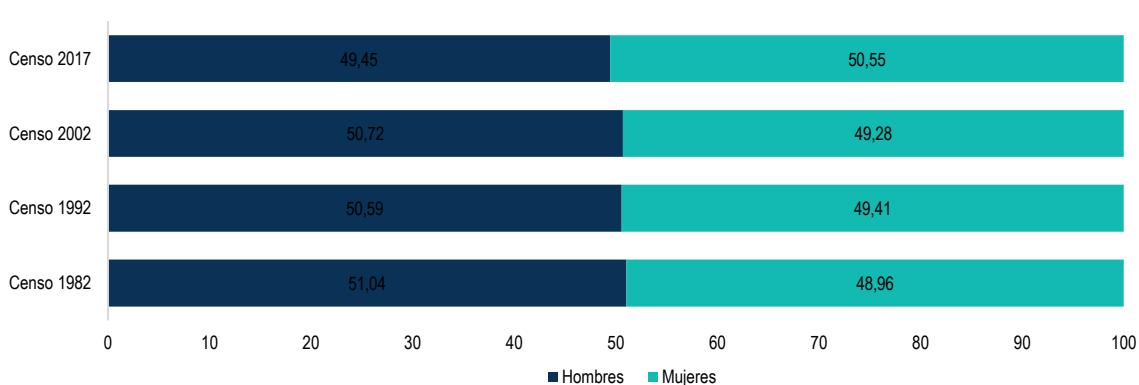
No obstante, los datos oficiales entregados por INE difieren de otras fuentes y percepciones de organismos comunitarios⁷ y grupos de interés, que remarcan que la proyección al año 2035 es inferior podría fluctuar entre los 40.000 y 60.000 habitantes, dado esto por fenómenos migratorios causado entre otras cosas por la pandemia, siendo esto un punto relevante de considerar acciones y resguardos para cualquier estrategia de planificación y desarrollo comunal.

⁷ Plan de Salud Municipal de Pucón 2022, pp. 33

1.2.3 Población por Sexo

Los datos de los distintos Censos muestran a grandes rasgos cierta igualdad histórica entre hombres y mujeres en la comuna, más al detalle se observa que para el Censo de 2017 la población femenina predomina levemente por sobre la población masculina con un 1,09% de diferencia. Esta tendencia ha cambiado ya que desde 1982 existía una leve predominancia de hombres por sobre mujeres, hasta en un 2,09% el año 1982 (Gráfico N°5).

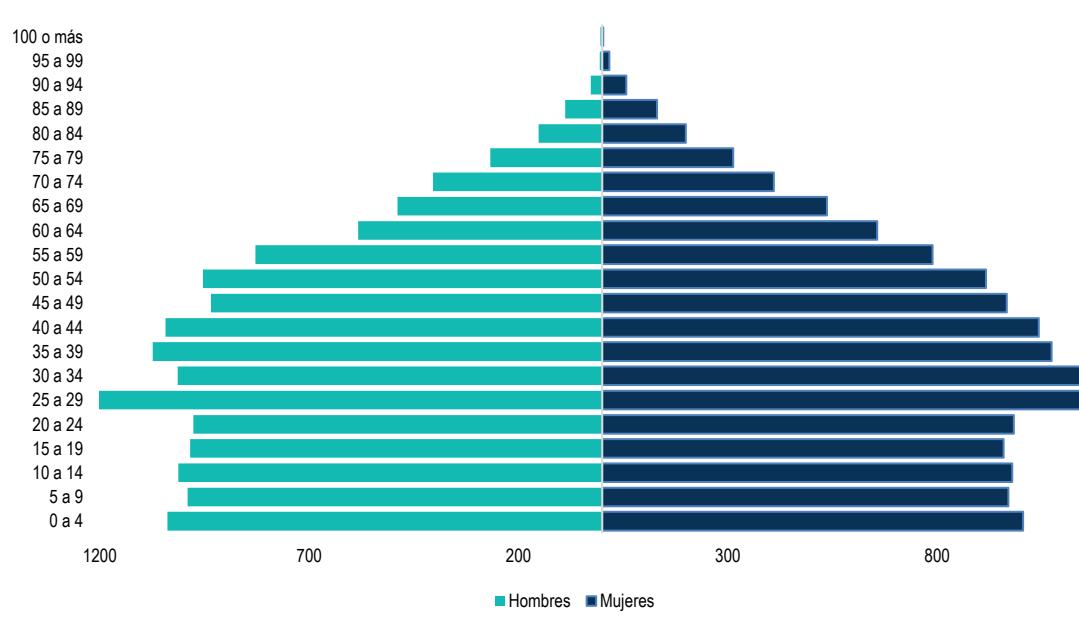
Gráfico N°5: Evolución del porcentaje de población según sexo, periodo 1982 – 2017, comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores, en base a datos censales del INE.

En el caso de los rangos etarios, la distribución muestra un claro quiebre en la población menor a 24 años, siendo clara la diferencia entre niños/jóvenes y los adultos, además se nota un leve predominio de adultos entre 25 a 35 años especialmente en las mujeres que viene a recalcar más este quiebre en la cantidad de habitantes. A medida que se aumenta en edad existe una progresiva disminución de habitantes, notando mayor población de edad avanzada mujeres. Por último, en el rango 60 a 64 años en hombres existe un marcado quiebre respecto al rango anterior, que acentúa más la diferencia hombre – mujer de edad avanzada (Gráfico N°6).

Gráfico N°6: Distribución de población por sexo y edades quinquenales, comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores, en base a datos del Censo 2017, INE.

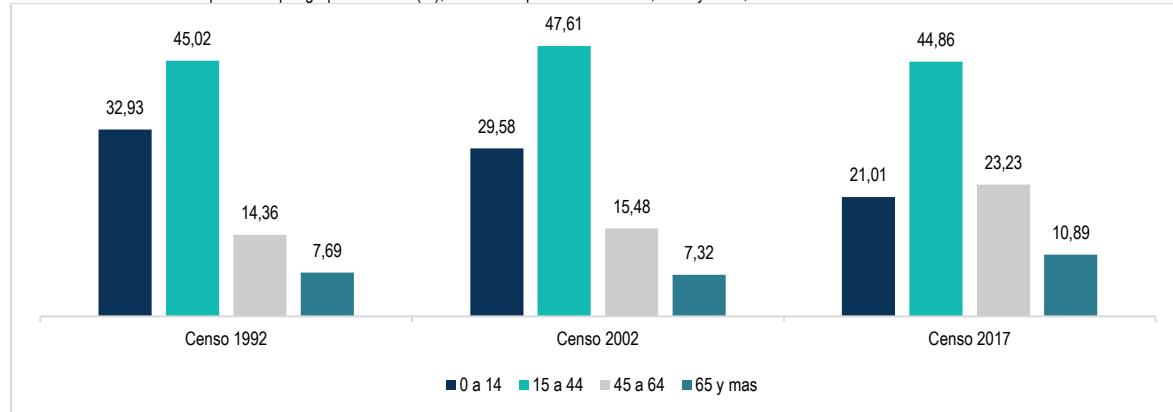
1.2.4 Población por Grupos de Edad

De acuerdo con el último Censo de 2017, el rango etario más predominante en la comuna de Pucón es el que va desde los 15 hasta los 44 años, el cual representa el 44,86% del total de la población comunal, el segundo rango etario predominante es de los 45 hasta los 64 años, con 23,23%, el tercer rango lo ocupan los niños entre 0 y 14 años con el 21,01% del total comunal, mientras que el grupo etario más pequeño lo conforman los adultos mayores entre 65 y más años, con un 10,89% del total comunal.

En general, analizando los datos del Censo del año 2017 se distingue un envejecimiento de la población ante el considerable descenso de la población menor a 14 años que para el año 1992 era el 32,93%, 29,58% el 2002 y el 21,01 para el 2017. En adición del notorio aumento de la población entre el

rango 45 hasta los 64 años que para el Censo del 1992 era apenas el 14,36%, subiendo alrededor de 10 puntos porcentuales para 2017. Finalmente, la población adulto mayor, que de igual modo ha notado un aumento si ser tan abrupto como los casos anteriores, pasando de un 7,69% el año 1992 hasta 10,89% del año 2017 (Gráfico N°7).

Gráfico N°7: Distribución de población por grupos de edad (%), Censos de población de 1992, 2002 y 2017, comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores, en base a datos censales del INE.

El proceso de transición demográfica se puede analizar mediante indicadores demográficos como el Índice de Dependencia Demográfica⁸ y el Índice de Vejez. El primero de ellos se refiere a la relación de dependencia económica entre la población en edades teóricamente inactivas (0 a 14 y 65 años o más) en relación con la población en edades teóricamente activas (15 a 64 años), mientras que el índice de vejez indica la cantidad de adultos mayores con respecto a los menores entre 0 y 14 años en un territorio determinado.

Table N°2: Índice de vejez comparativo en la comuna de Pucón con la Provincia de Cautín y la Región de la Araucanía

Unidad Territorial	Dependencia total	Dependencia 0 a 14 años	Dependencia 65 o más años	Índice de vejez
Región de La Araucanía	50,3	31,4	18,9	60,2
Provincia de Cautín	49,4	31,1	18,3	59,0
Pucón	46,9	30,9	16,0	51,8

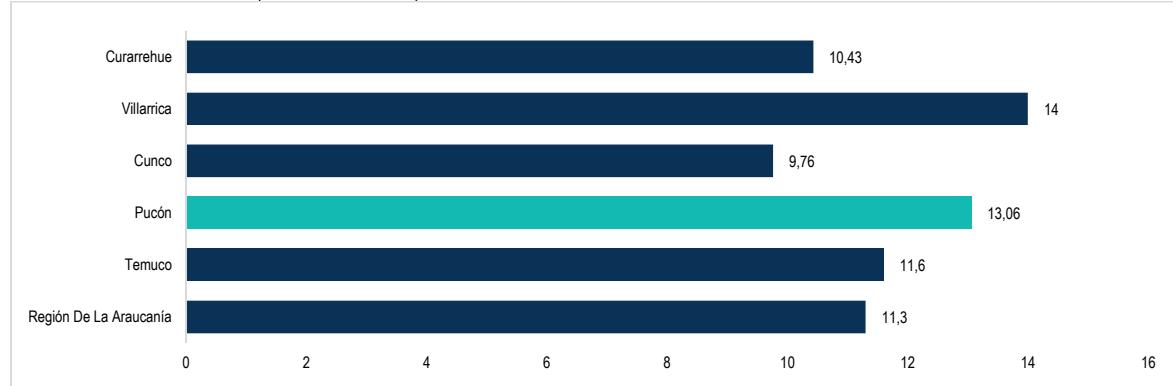
Fuente: Mapocho Consultores, en base a datos del Censo 2017, INE.

El Índice de Dependencia Demográfica, de la comuna es de 46,9 personas que no se encuentran económicamente activas por cada 100 personas en edad potencialmente activa, siendo menor a lo observado para la región de La Araucanía y la Provincia de Cautín. En desglose por grupos etarios, la dependencia demográfica en niños de 0 a 14 años y en adultos de 65 o más años es levemente menor que el promedio provincial y que el promedio regional. Por último, el índice de vejez de la comuna muestra que viven 51,8 adultos mayores por cada 100 niños entre 0 y 14 años, siendo menor en comparación a la región y la provincia denotando un alto nivel de envejecimiento en general para la región.

1.2.5 Tasa de Natalidad

La tasa de natalidad hace referencia a la cantidad de nacidos vivos por cada mil habitantes en un año calendario, y conforme a las estadísticas proporcionadas por la Biblioteca del Congreso Nacional la cual para la comuna de Pucón fue de 13,06 para el año 2019, mayor que lo experimentado en la Región de La Araucanía (Gráfico N°8).

Gráfico N°8: Tasa de natalidad comparativa de Pucón comparada con sus comunas límitrofes



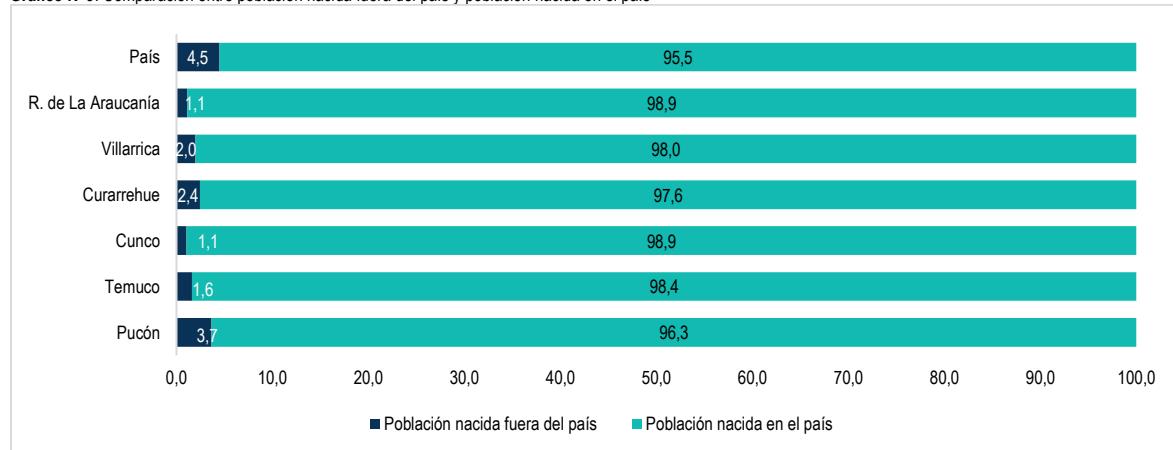
Fuente: Mapocho Consultores, en base a datos del Ministerio de Salud, y BCB, 2019.

⁸ Es un indicador demográfico de potencial dependencia económica que mide la población en edades teóricamente inactivas en relación con la población en edades teóricamente activas, independientemente de su situación en la fuerza de trabajo. Su cálculo se realiza sumando la cantidad de personas entre 0 y 14 años con la población de 65 años o más y dividiéndolo por la población de 15 a 64 años, todo esto multiplicado por 100.

1.2.6 Población Migrante

La población nacida fuera del país que vive en la comuna de Pucón corresponde a un 3,7% del total de la población comunal, lo que equivale a 1.044 personas. La tasa de inmigración internacional en la comuna es mayor a los observado en las comunas aledañas, a la capital regional y al total regional, no obstante, en menor al total país (Gráfico N°9).

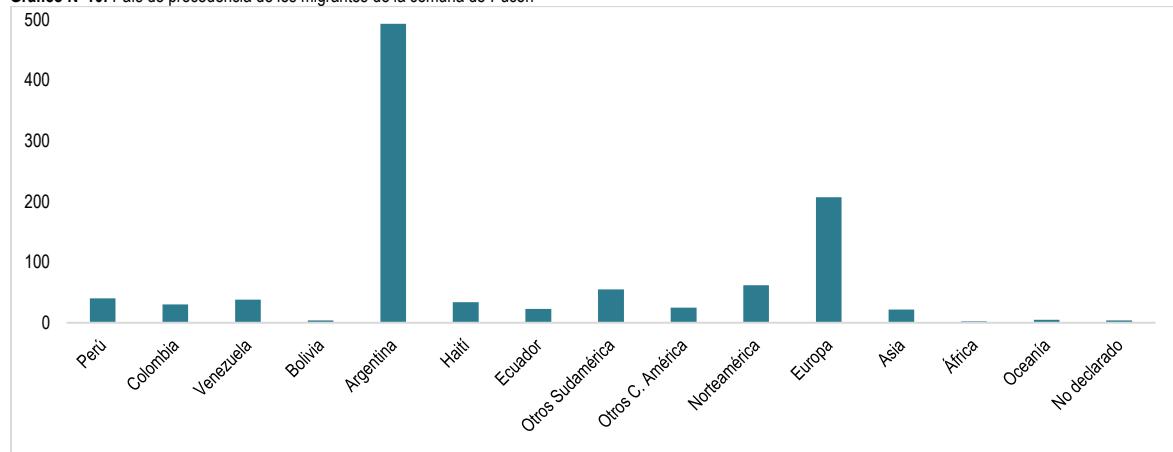
Gráfico N°9: Comparación entre población nacida fuera del país y población nacida en el país



Fuente: Mapocho Consultores, en base a datos del Censo 2017, INE.

La región de origen de la mayor cantidad de migrantes es América Latina, la que abarca a un 71,03% de los extranjeros en la comuna de Pucón, siendo la nacionalidad la más predominante la Argentina con 493 personas representando el 47,22% lo que toma sentido considerando que la comuna se encuentra en aledaña al camino internacional y cercano al límite con el vecino país. Destaca además la presencia de inmigrantes europeos con 207 habitantes de diferentes nacionalidades, que representan un 19,83% del total de inmigrantes en la comuna (Gráfico N°10).

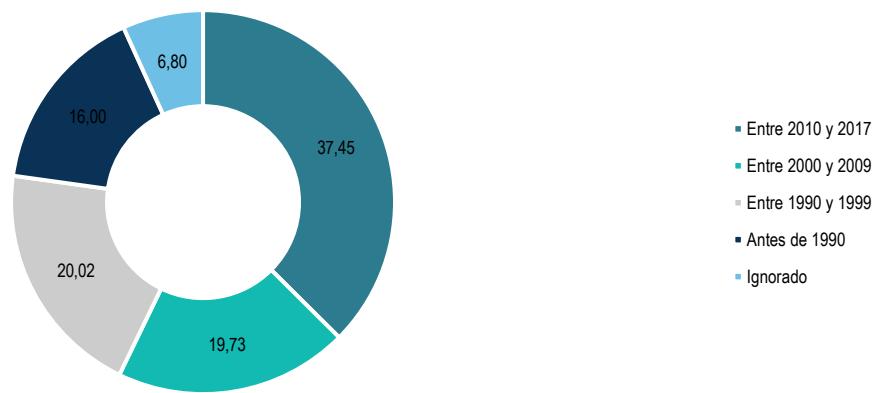
Gráfico N°10: País de procedencia de los migrantes de la comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores, en base a datos del Censo 2017, INE.

Con relación al período de llegada a la comuna de Pucón, 391 migrantes llegaron entre el período de 2010 a 2017, representando un 37,45% del total, por otro lado, para los períodos 2000 a 2009 y 1990 a 1999 presentan dinámicas similares con 206 y 209 inmigrantes respectivamente para cada período significando cerca de un 20%. Mientras que solo un 16% llegó antes del año 1999. En ese sentido anterior al 2010 no se distinguen grandes fenómenos migratorios en la comuna, lo contrario a lo apreciado durante la última década casi doblando las cifras de décadas pasadas (Gráfico N°11).

Gráfico N°11: Población extranjera residente en la comuna de Pucón según año de llegada al país

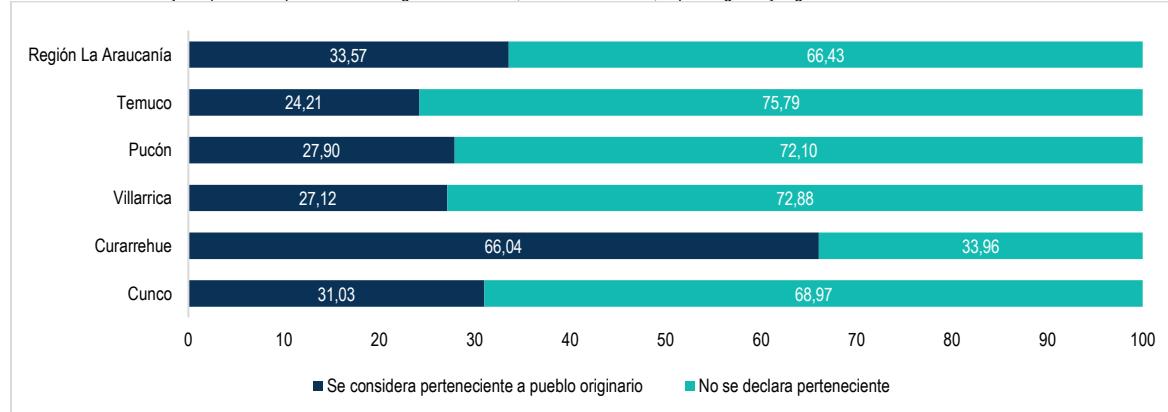


Fuente: Mapocho Consultores, en base a datos del Censo 2017, INE.

1.2.7 Pueblos Originarios

En la comuna de Pucón, son 7.959 habitantes que declararon pertenecer a algún pueblo originario lo que equivale a un 27,9% del total, mientras que 20.564 personas declararon no pertenecer a ningún pueblo originario, lo que representa un 72,10%. En comparación a las comunas vecinas y al total regional, se distingue una similitud ya que todas bordean el 30% dentro de un margen aproximado de 3 puntos porcentuales, a excepción de Curarrehue que posee 4.946 habitantes que declararon pertenecer a pueblos originarios, alcanzando un 66,04% del total de población comunal (Gráfico N°12).

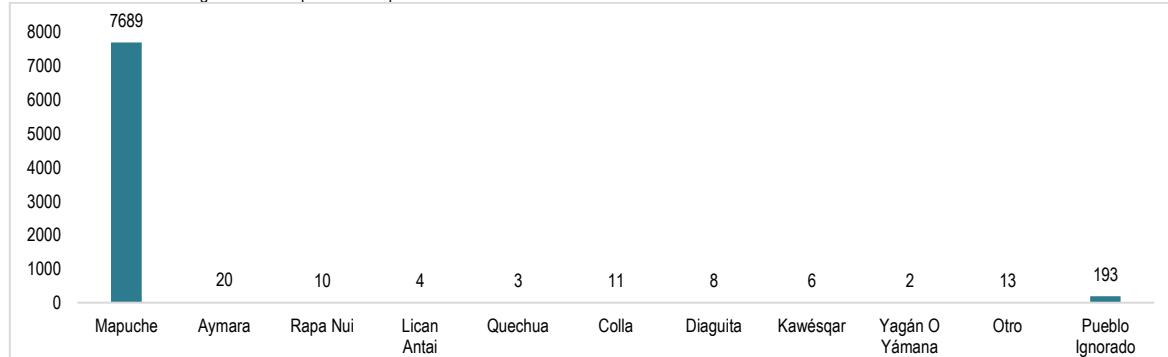
Gráfico N°12: Porcentaje de población que se declara originaria en Pucón, comunas aledañas, capital regional y región de La Araucanía.



Fuente: Mapocho Consultores, en base a datos del Censo 2017, INE.

Entre las 7.959 personas que se declaran originarias, son 9 los pueblos declarados en la comuna, siendo la etnia Mapuche la que posee mayor representatividad con 7.689 personas, lo que representa el 96,61% del total de las personas originarias. Para los otros pueblos originarios, el que más sobresale es el Aymara con 20 habitantes, los 7 restantes apenas superan la decena y sumando entre todos apenas un 0,8% del total de personas que se declararon perteneciente a algún pueblo originario (Gráfico N°13).

Gráfico N°13: Población según etnia a la que declaran pertenecer en la comuna Pucón



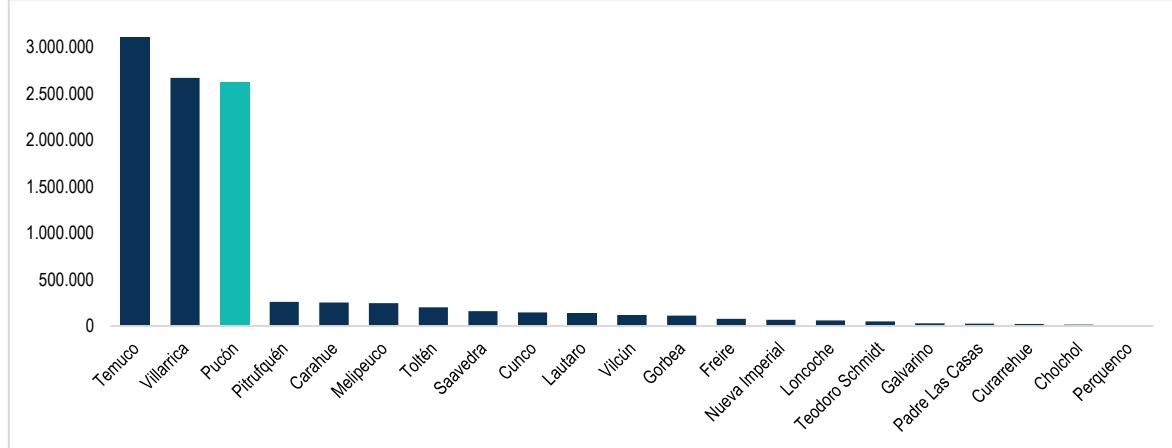
Fuente: Mapocho Consultores, en base a datos del Censo 2017, INE.

1.2.8 Población Flotante

Suele llamarse así a grupos de personas que poseen una alta movilidad espacial como los trabajadores, estudiantes, turistas, asistentes a eventos masivos, etc., usuarios de transporte, etc., los que se trasladan desde un territorio a otro⁹. Este es un indicador muy relevante para la gestión municipal, ya que es posible conocer los flujos de personas dentro de las comunas, lo que genera demanda de movilidad, transporte, hospedaje, comercio, servicios básicos, etc. En el caso de la comuna de Pucón, la población flotante es de 2.621.941 personas, que supera con creces al resto de las otras comunas, y solamente siendo superadas por Temuco y Villarrica. De este modo se logra presumir el importante polo turístico que conforman la conurbación Villarrica – Pucón, que a través del Lago Villarrica y otros atractivos naturales y culturales han sabido capitalizar estos atractivos (Gráfico N°14).

Cabe destacar que aparte del turismo, el aumento de población flotante se asocia con la oferta de trabajo, equipamiento y de servicios que entregue un territorio determinado. Esta situación lleva a problemas de presión en la capacidad de la infraestructura del territorio y de una distorsión en la cantidad de gente necesaria para tener una gestión exitosa¹⁰

Gráfico N°14: Población flotante en la comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores, en base a datos de SERNATUR (2020).

1.3 Nivel de Desarrollo

1.3.1 Instrumentos de Planificación del Desarrollo

Los sistemas regionales de Instrumentos de Planificación del Desarrollo se estructuran de forma piramidal cuya base está conformada por la Estrategia de Desarrollo Regional, la cual determina las líneas de desarrollo general. Estas directrices guían al Plan Regional de Ordenamiento Territorial, instrumento que establece lineamientos para ordenar el territorio regional. A su vez, la Política Regional, la Cartera de Inversiones homónima y el Plan de Desarrollo Comunal mantienen concordancia y materializan las disposiciones definidas por los Instrumentos de Planificación del Desarrollo de mayor jerarquía.

Imagen N°1: Jerarquía de los Instrumentos de Planificación del Desarrollo en Chile



Fuente: Mapocho Consultores, en base a Plataforma Urbana y de Ciudades, CEPAL (2020).

⁹ Panaia, Marta (2010). Algunas precisiones sobre el concepto de población flotante en el trabajo.

¹⁰ Idem.

Estrategia Regional de Desarrollo 2010-2022 Región de La Araucanía

Este instrumento forma parte de las herramientas de Planificación del Desarrollo que componen el sistema de planificación que orienta los procesos de inversión en el territorio regional. Se trata de un instrumento que condiciona la inversión pública y privada y lo hace mediante análisis y propuestas localizadas geográficamente. A efectos del presente análisis, se tomarán en cuenta aquellos aspectos relacionados específicamente con el desarrollo territorial de la región de La Araucanía y particularmente con aquellos que hacen referencia a la comuna de Pucón.

Este instrumento empieza identificando variables claves y escenarios tendenciales, a partir de los cuales esboza un escenario deseado. La concreción de este proyecto de región deseada decanta en una visión y en un conjunto de lineamientos y objetivos estratégicos.

En materia de diagnóstico de derechos y cohesión sociales, la Estrategia señala que entre 2000 y 2008 hubo un aumento de la inversión en el gasto social, pasando de 345 mil millones a 526 mil millones en 2007. Se destaca, también a nivel regional, la disminución de la mortalidad general y de la mortalidad infantil, la reducción de la pobreza y la indigencia y el aumento de retención de estudiantes en el sistema educativo. Por el contrario, y a pesar de los avances logrados en materia social, la provincia de Malleco se vio afectada por el aumento de la pobreza y de la indigencia, principalmente en las comunas de Galvarino con un 35,7% de aumento, Puerto Saavedra con un aumento 35,1% y Los Sauces con un aumento de 34,9%. Otro problema visto en la Estrategia regional es el aumento de la delincuencia juvenil.

Para enfrentar estas problemáticas, se plantea el desafío de mejorar y fortalecer la calidad de la educación, lo que cual se debe afrontar mediante aumento del capital humano capaz de innovar y elevar los bajos niveles de escolaridad regional.

Según el diagnóstico del Desarrollo Físico, Ambiental y de Usos de suelo de la ERD, la comuna de Pucón es una de las que presenta mínima o moderada capacidad para la habilitación del terreno en términos productivos

Para el diagnóstico de la Participación Ciudadana, la ERD dividió la región en 8 territorios: Territorio de Temuco y Padre Las Casas, Territorio Asociación Cautín Sur (Freire, Loncoche, Gorbea y Pitrufquén), Territorio Araucanía Andina (Lonquimay, Curacautín, Melipeuco, Cuncu y Lonquimay), Territorio Araucanía Lacustre (Pucón, Villarrica y Curarrehue), Territorio Intercultural de Ríos y Mar (Puerto Saavedra, Carahue, Nueva Imperial, Teodoro Schmidt y Toltén), Territorio Malleco Norte (Angol, Renaico, Collipulli y Ercilla), Territorio Nahuelbuta (Purén, Los Sauces, Traiguén, Galvarino, Chol Chol y Lumaco) y Territorio Valle Central (Victoria, Perquenco y Lautaro).

En el Territorio Araucanía: Comunas de Pucón, Villarrica y Curarrehue, se identificaron diversos problemas a través de un diagnóstico preliminar y mediante talleres participativos, estos fueron principalmente, la desigualdad de ingresos y pobreza extrema en ciertos sectores, diferencias en el desarrollo productivo, falta de ordenamiento por construcción para la industria turística, depredación sobre humedales y recursos naturales en general, zonas de riesgo ante la presencia de volcanes activos, contaminación y eutroficación de cuerpos de agua. Además de la inequidad territorial en el acceso a bienes y servicios, déficit de gestión de recursos hídricos de residuos, presencia de loteos informales y la necesidad de una mayor autonomía local y regional para la aplicabilidad de las políticas públicas, que según los habitantes suelen ser un obstáculo a nivel regional y a nivel país.

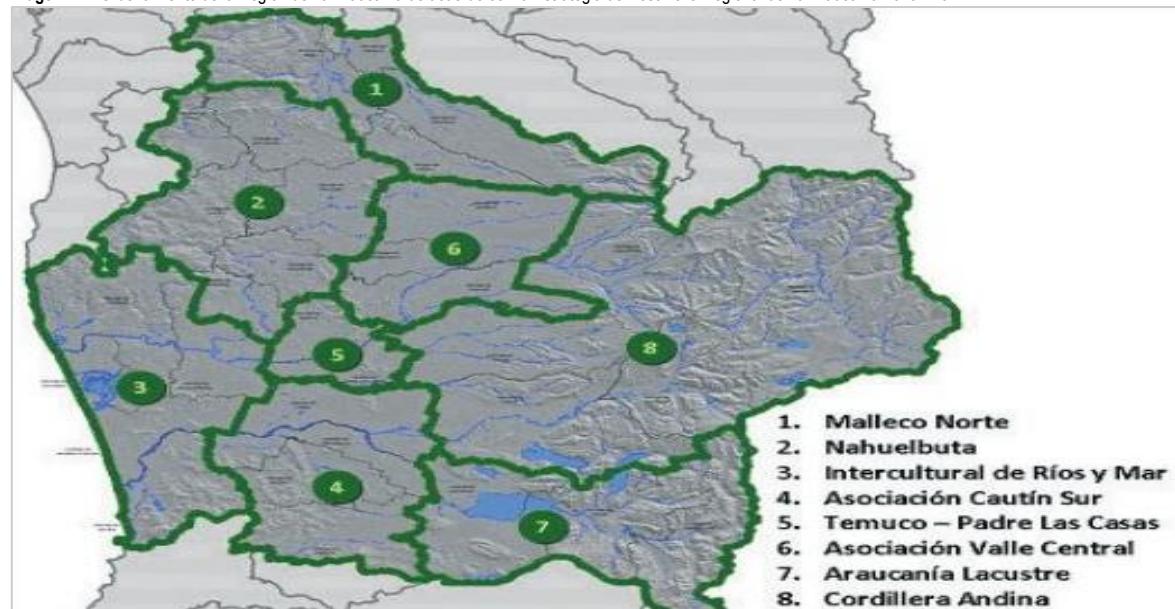
El Objetivo establecido por la ERD para el Territorio Araucanía Lacustre, que es donde se encuentra la comuna de Pucón es el siguiente:

“Para el año 2022, el territorio será un centro turístico de clase nacional y mundial, económicamente competitivo, social e identitariamente integrado que hace un uso sustentable de sus recursos forestales, agrícolas, atractivos turísticos y habitado por personas comprometidas con el territorio.”

En este sentido, las Líneas de Acción propuestas por la Estrategia para este territorio son las siguientes:

- a) Contar con planos reguladores actualizados con una clara definición de las áreas de expansión inmobiliaria, en que se prevean el saneamiento de loteos informales y la incorporación de los efectos de desastres naturales.
- b) Incentivar a los centros universitarios a investigar la capacidad de carga ambiental y territorial, vinculada a una transferencia tecnológica que permita impulsar nuevas líneas productivas.
- c) En el contexto de la política de ordenamiento territorial, estudiar y desarrollar una política de derechos de agua, protección y calidad de esta.
- d) Incentivar la responsabilidad social empresarial hacia la integración de las comunidades mapuches y la producción rural de pequeña escala.
- e) Reducir la estacionalidad del turismo potenciando el desarrollo de actividades invernales como eventos científicos nacionales y mundiales, cotos de caza, centros de sky, centros termales y las actividades náuticas invernales entre otros.
- f) Consolidar el Corredor Turístico binacional Temuco-Pucón-Curarrehue, Villarrica, Panguipulli, San Martín de Los Andes, Bariloche, Puyehue, Osorno, Puerto Montt.
- g) Mejorar la conectividad vial intra e interregional para el acceso de la población a servicios y apoyo a las actividades productivas.
- h) Desarrollar el sistema de asentamientos humanos del territorio para apoyar la prestación de servicios a la población y al desarrollo productivo.
- i) Consolidar un sistema de vías multimodales que permita el correcto desarrollo de los atractivos turísticos y productivos del territorio.

Imagen N°2: Ordenamiento de la Región de La Araucanía de acuerdo con la Estrategia de Desarrollo Regional de La Araucanía 2010 - 2022



Fuente: Mapocho Consultores, en base a "Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de La Araucanía", 2022, Página 17

Plan Regional de Ordenamiento Territorial

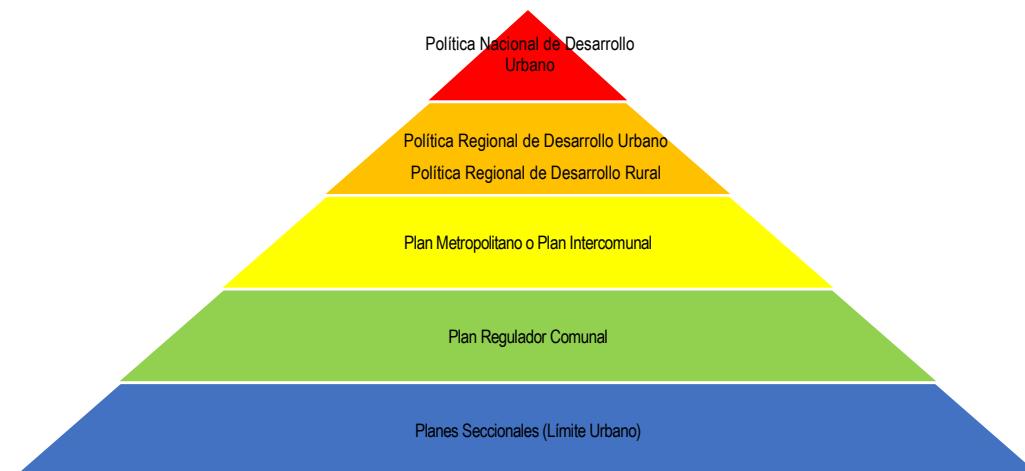
El Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) es el segundo instrumento de desarrollo en la pirámide de la planificación a nivel regional, es de mayor amplitud que los de planificación sectorial vigentes, por lo que busca orientar y compatibilizar dichos instrumentos. Además, espacializa los objetos económicos, culturales, sociales y ecológicos de la sociedad, los que están contenidos dentro de la Estrategia de Desarrollo Regional (ERD) identificando potencialidades y limitantes de cada territorio bajo un modelo de desarrollo sustentable. Tiene un plazo medio para lograr los objetivos de 10 años, facilitando de este modo la toma de decisiones ¹¹.

A la fecha de este informe, el Plan Regional de Ordenamiento Territorial para la Región de La Araucanía aún se encuentra en proceso de formulación y evaluación.

1.3.2 Instrumentos de Planificación Territorial

Los Instrumentos de Planificación del Territorio están definidos por la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) y, de la misma manera que los Instrumentos de Planificación de Desarrollo, forman una jerarquía piramidal.

Imagen N°3: Jerarquía de los Instrumentos de Planificación del Territorio en Chile



Fuente: Mapocho Consultores, en base a Plataforma Urbana y de Ciudades, CEPAL (2020).

¹¹ Ministerio de Obras Públicas. 2016. Estudio: Análisis requerimientos de infraestructura MOP de apoyo al turismo. Región de La Araucanía. En línea: <https://www.repositoriodirplan.cl/bitstream/handle/20.500.12140/27376/09%20Araucan%C3%ADa%20%20Informe%20Final%20VF.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Política Nacional de Desarrollo Urbano

La Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNNU) tiene como objetivo guiar el desarrollo de las ciudades de Chile. La Política centra su atención en las personas y su calidad de vida, constituyéndose éste, en su eje fundamental. La política abarca las áreas urbanas y los asentamientos humanos en el país, y propone un crecimiento sustentable. Sin embargo, dado su alcance territorial, la política no se restringe a las áreas urbanas actualmente declaradas como tales conforme a la legislación vigente, ya que entiende los asentamientos humanos como sistemas territoriales complejos que integran áreas urbanizadas y rurales que se complementan en sus funciones, paisajes y ecosistemas. En este sentido, la denominación de "ciudad" debe entenderse también aplicable a los centros poblados y localidades de menor tamaño, en lo que corresponda. La Política Nacional de Desarrollo Urbano está organizada en los siguientes ámbitos temáticos¹²:

- Integración social: El Estado debe velar porque nuestras ciudades sean lugares inclusivos, donde las personas estén y se sientan protegidas e incorporadas a los beneficios urbanos: acceso a los espacios públicos, educación, salud, trabajo, seguridad, interacción social, movilidad y transporte, cultura, deporte y esparcimiento. Este objetivo debe ser de prioridad nacional.
- Desarrollo económico urbano: Se debe reforzar a las ciudades como agentes del desarrollo económico, fuentes de innovación, emprendimiento y creación de empleo. Se entiende el concepto de desarrollo con una mirada integral, con responsabilidad social y bajo el concepto de sustentabilidad, armonizando el crecimiento y la inversión con las externalidades que los proyectos causen en las personas, localidades y territorios.
- Equilibrio ambiental urbano: Los asentamientos humanos y productivos deben desarrollarse de forma sustentable, equilibrados con el medio natural, reconociendo y valorando los sistemas en que se insertan.
- Resguardo de la identidad y el patrimonio Urbano: El patrimonio debe reconocerse como un bien social, conformado tanto por las obras y manifestaciones de las personas y comunidades como por el entorno natural en que viven, que debe ser reservado y potenciado en nuestras ciudades y centros poblados.
- Institucionalidad y gobernanza urbana: Para la materialización de la presente Política es fundamental efectuar un reordenamiento institucional, tanto de la administración central como de los gobiernos locales. Con dicho reordenamiento, los objetivos y lineamientos expresados en esta Política tendrán mayores opciones de materializarse. No basta con mejorar la coordinación, la institucionalidad debe avanzar hacia procesos integrados, planificados, descentralizados y participativos.

Política Nacional de Desarrollo Rural

Considerando que la comuna de Pucón posee un 35,7% dentro del área rural, infieren de cierto modo las políticas generadas para este territorio en específico, en ese sentido la Política Nacional de Desarrollo Rural (PNDR) viene a promover la ruralidad y tiene los puentes necesarios para la coordinación de los diferentes actores vinculados al desarrollo de las zonas rurales, valorando el potencial que tiene para el desarrollo de la comuna, de la región y del país. La elaboración de esta política viene desde el año 2012 y recién el 20 de enero de 2020 se firma su texto con la participación del Ministro de Vivienda y Urbanismo, quien la preside, y ministerios de Obras Públicas; de Transportes y Telecomunicaciones; de Bienes Nacionales; de Medio Ambiente; de Agricultura; de Economía, Fomento y Turismo; de Minería; de Desarrollo Social; de Energía; Secretario General de la Presidencia; y Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

El objetivo general de esta política es "mejorar la calidad de vida y aumentar las oportunidades de la población que habitan los terrenos rurales, generando las condiciones adecuadas para su desarrollo integral, a través de la adopción gradual, planificada y sostenida de un paradigma que concibe accionar público con enfoque territorial e integrado en distintos niveles, y que propicia sinergias entre iniciativas públicas, privadas y de la sociedad civil, de esta forma la PNDR espera contribuir a lograr un mayor equilibrio territorial en el país, potenciando particularmente el desarrollo sostenible de sus asentamientos poblados de menor tamaño". En tanto que los Principios Rectores¹³ son los siguientes.

- Sustentabilidad: Enfoque territorial de carácter sistemático, que contribuya al desarrollo integrado de las dimensiones social, económica, cultural y ambiental.
- Diversidad territorial: Reconoce que la identidad territorial, natural, étnica, cultural y productiva del territorio, son atributos que conforman y se articulan en el país.
- Equidad territorial: Propicia condiciones territoriales que favorezcan a todos y a cada uno de los integrantes de la comunidad, el acceso a los beneficios del desarrollo y la generación de oportunidades que permitan un desarrollo integral.
- Integralidad: Fomenta la articulación de actores entre todos los sectores de la sociedad, ya sean públicos, privados o de la sociedad civil.
- Dinamización de productiva y competitividad territorial: contribuye a fortalecer la generación de oportunidades laborales, y el emprendimiento e innovación.
- Participación: Considera a cada uno de los integrantes de la comunidad nacional y los grupos intermedios de la sociedad, en todos sus niveles y escalas, dotándolos de un rol activo en el desarrollo del territorio.
- Descentralización: Considera una gobernanza que distinga las diversas escalas del territorio y las decisiones asociadas, propiciando un fortalecimiento de las capacidades y atribuciones locales y regionales en la gestión del territorio, así como la articulación institucional del Estado y de éste con el sector privado productivo y la sociedad civil organizada.
- Gradualidad: Considera una materialización del sistema de ordenamiento territorial que se vaya desarrollando en el tiempo y por etapas, permitiendo realizar ajustes institucionales, normativos e instrumentales necesarios para su ejecución.

La Política se articula en torno a cinco ámbitos:

- Ámbito del Bienestar Social
- Ámbito de las Oportunidades Económicas
- Ámbito de la Sustentabilidad Medio Ambiental
- Ámbito de la Cultura e Identidad

¹² Consejo Nacional de Desarrollo Urbano. 2014. Política Nacional de Desarrollo Urbano. https://cndu.gob.cl/wp-content/uploads/2014/10/Resumen_POL%C3%80TICA-NACIONAL-DE-DESARROLLO-URBANO_2014.pdf

¹³ Política Nacional de Desarrollo Rural, 2020.

Para cada ámbito existen ejes estratégicos con sus respectivos objetivos específicos con el propósito que cada institución involucrada tenga una guía para aquellos encargados que deben tomar decisiones en la formulación, planificación y ejecución de planes y programas que sean, eficientes y eficaces para lograr sus objetivos en la población rural.

Plan Regional de Desarrollo Urbano

A pesar de que aún no se promulga el documento que detalla este instrumento, a través de su Declaración Impacto Ambiental (DIA) se puede rescatar su diagnóstico y objetivos otorgando algunas definiciones formarán parte de los lineamientos una vez materializado este Plan.

El Plan Regional de Desarrollo Urbano (PRDU) es un instrumento cuyo objetivo es la implantación en el territorio de los criterios, objetivos y acuerdos básicos adoptados para el devenir de la región a través de un conjunto de decisiones y acciones. Entrega además un marco obligatorio para los instrumentos de niveles más desagregado (intercomunal y comunal), bases para acuerdos sobre una agenda operativa y se relaciona con los instrumentos vecinos del mismo nivel. El Plan establece normas para que el uso de suelo y el territorio sea compatible con los intereses económicos, sociales y ambientales.¹⁴

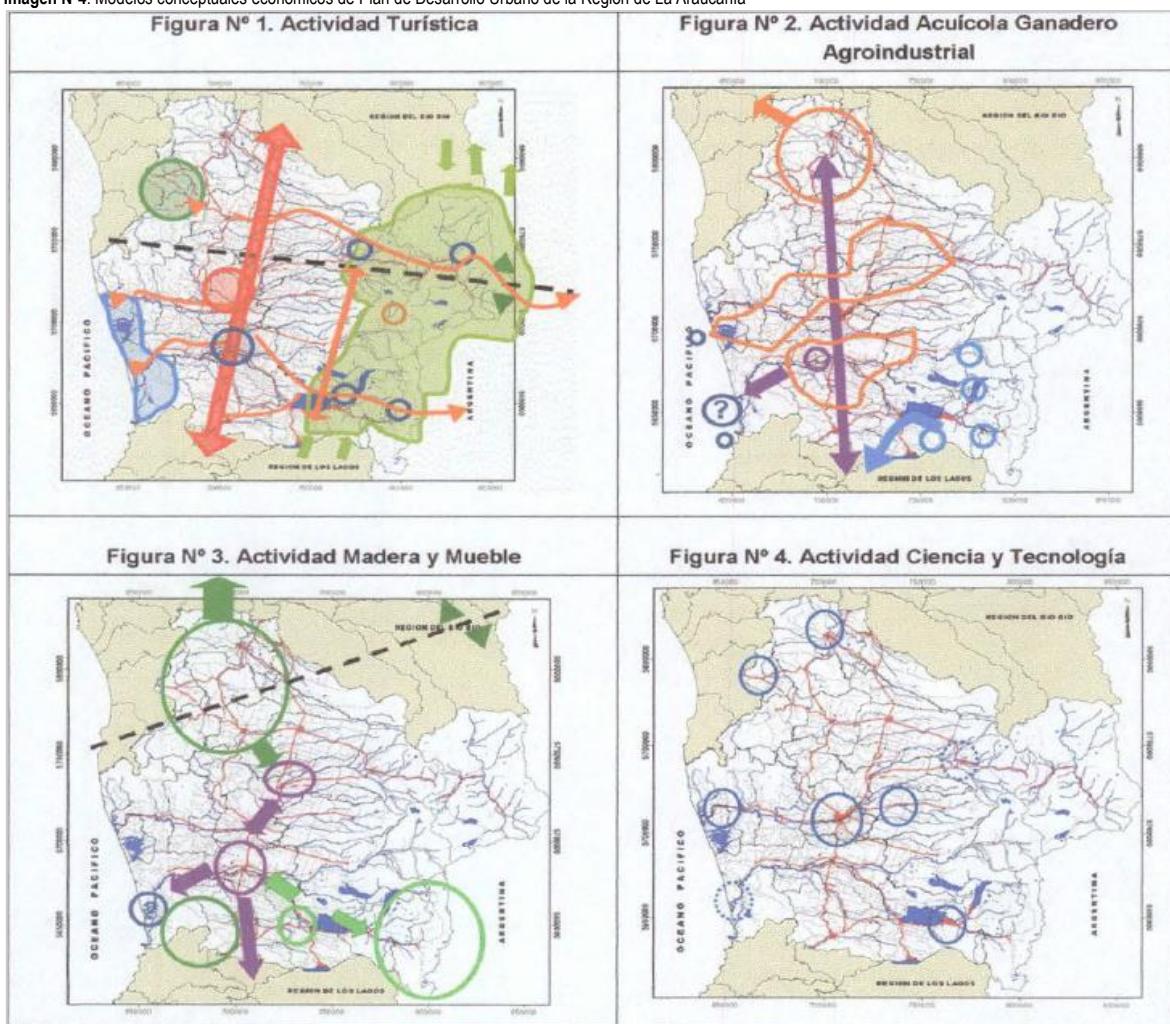
Los objetivos del Plan son los siguientes:

- Disponer de un instrumento de gestión eficaz para el uso más adecuado del territorio, en función del desarrollo regional. Este objetivo se inserta en el marco de los grandes principios, como son otorgar a las personas un ámbito que fomente su desarrollo, propiciar las relaciones de complementariedad entre ellas, recoger las demandas y aspiraciones de la sociedad, y destacar la preocupación por el medio natural, que debe utilizarse considerando sus potencialidades y limitaciones, no sólo protegiendo su condición actual, sino mejorándola y potenciándola.
- Establecer un Modelo de Desarrollo Territorial en la Región de La Araucanía, cuya directriz corresponda a la ordenación del territorio sobre la base de dos componentes esenciales e integrales entre sí; la estructura espacial de ocupación antrópica equilibrada y el fortalecimiento de las potencialidades productivas de él. Con la aplicación gradual de este modelo se pretende obtener una distribución adecuada de la población con una sustentabilidad económica y ambiental del territorio.
- Preservar las mejores condiciones ambientales de la región, teniendo presente que ellas se sustenten en el tiempo.
- Mejorar la funcionalidad del conjunto de localidades, de manera de lograr mayor fluidez y complementariedad en el sistema regional.
- Integrar a todos los centros poblados a las posibilidades de desarrollo, respetando su individualidad, identidad, y la evolución de su contexto cultural.
- Potenciar la identidad y sentido de arraigo de los habitantes, tanto de los centros urbanos como de las áreas rurales de la región.
- Mejorar la calidad de vida de la población que habita en las zonas urbanas y rurales de la Región, a través de la superación del déficit existente en materia de infraestructura y equipamiento.
- Perfeccionar los mecanismos de gestión del desarrollo urbano, focalizando las inversiones en aquellas áreas cuya prioridad se ajuste a los objetivos de la Estrategia de Desarrollo Regional.
- Perfeccionar el funcionamiento y las relaciones de los centros que conforman el sistema urbano regional.
- Identificar las restricciones para la ocupación urbana del territorio.
- Entregar las orientaciones que requieran los instrumentos de planificación urbana a nivel comunal e intercomunal.

Según el Plan, la región se ve afectada principalmente cuatris problemas ambientales que condicionan su desarrollo, estos son el déficit hídrico, contaminación por pesticidas, erosión y los riesgos socio naturales. Su relación con la Política Nacional de Desarrollo Urbano es la posibilitación de realizar inversiones, el desarrollo de proyectos públicos y privados en relación con el uso de suelo que permite y según el programa de gestión territorial de la Plan Regional.

¹⁴ Declaración de Impacto Ambiental. Actualización Plan Regional de Desarrollo Urbano Región de La Araucanía.

Imagen N°4: Modelos conceptuales económicos de Plan de Desarrollo Urbano de la Región de La Araucanía



Fuente: Mapocho Consultores, en base a Declaración de Impacto Ambiental Plan de Desarrollo Urbano de La Araucanía

Plan Regulador Intercomunal Villarrica - Pucón

El territorio comunal de Pucón se encuentra sujeto a dos Instrumentos de Planificación Territorial de carácter normativo, uno es el Plan Regulador Intercomunal (PRI) Villarrica - Pucón y el otro es el Plan Regulador Comunal (PRC).

El Plan Regulador Intercomunal Villarrica - Pucón se publicó en el Diario Oficial el 13 de noviembre de 1978, y hasta la fecha ha sufrido una serie de modificaciones, la última del año 1996. La función primordial de este Instrumento de Planificación Territorial zonificar la ribera sur del Lago Villarrica, desde el límite urbano de este de Villarrica y el límite urbano oeste de Pucón.

Las zonas declaradas según el Plan son las siguientes:

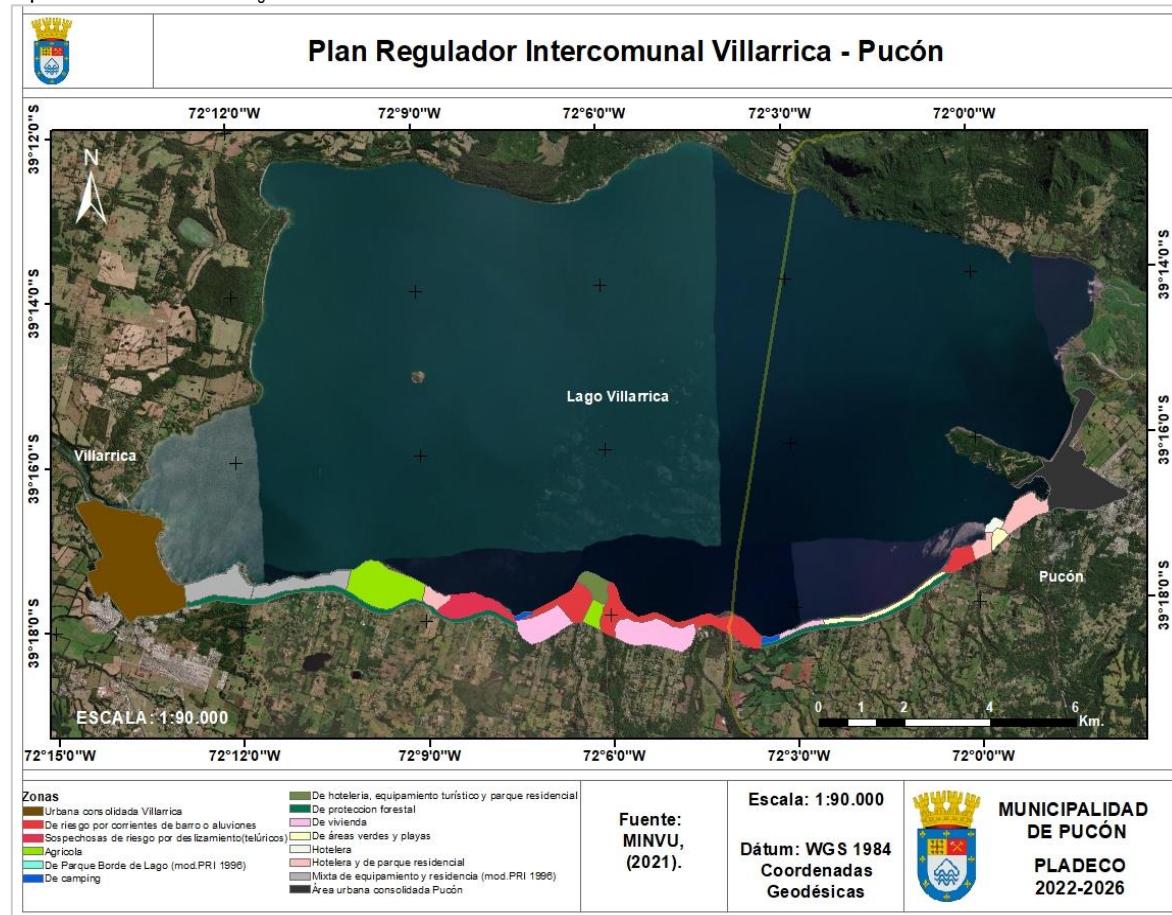
Tabla N°3 Zonas de Plan Regulador Intercomunal Villarrica - Pucón

Zona	Uso permitido	Condiciones
Zona mixta de equipamiento y residencia (modificación PRI 1996)	Vivienda, Equipamiento (Áreas verdes, espaciamiento y turismo, deportes, comercio minorista, culto, cultura, institucional, organización comunitaria, servicios profesionales y artesanales).	Sup. Mínima: 600 m ² Dens. máxima: 160 hab./Há Agrupación: aislada Altura: 5 pisos
Zona de Parque Borde de Lago (modificación PRI 1996)	Área verde de uso público (se podrán autorizar equipamiento recreacional y deportivo que sean complementarios al destino del parque y actividades lacustres)	---
Zona hotelera	Equipamiento Hotelero	Sup. Mínima: 5.000 m ² Dens. máxima: --- Agrupación: aislada Altura: 12 pisos

Zona	Uso permitido	Condiciones
Zona de vivienda	Habitacional, Equipamiento (cultural, religioso, comercial e institucional)	Sup. Mínima: 600 m ² Dens. máxima: --- Agrupación: aislada Altura: 12 metros
Zona de protección forestal	---	---
Zona hotelera y de parque residencial	Mixta de equipamiento hotelero y viviendas	Según lo pertinente si es hotelera o residencial.
Zona de hotelería, equipamiento turístico y parque residencial	Mixta de equipamiento hotelero (hoteles, moteles, restaurantes, discotecas, drives-in y otros equipamientos) y habitacional.	Sup. Mínima: 5.000 m ² Dens. máxima: --- Agrupación: aislada Altura: 6 pisos
Zona de camping	Destinado a acampamiento al aire libre con el correspondiente equipamiento comunitario	---
Zona de áreas verdes y playas	Para estos fines y el equipamiento apropiado	---
Zona agrícola	Fines agrícolas	---
Áreas sospechosas de riesgo por deslizamiento (por mov. telúricos)	Áreas que se estiman pueden provocar riesgos por deslizamientos derivados de movimientos telúricos	---
Áreas de riesgo por corrientes de barro o aluviones	Áreas expuestas a sufrir riesgos provocados por corrientes de barro, avenidas o aluviones	---

Fuente: Mapocho Consultores, en base a Observatorio MINVU, 1996.

Mapa N°10: Zonificación de Plan Regulador Intercomunal Villarrica – Pucón



Fuente: Mapocho Consultores basado en MINVU, 2021.

Plan Regulador Comunal de Pucón

El primer Plan Regulador Comunal (PRC) se publicó el año 1985 siendo modificado el año 1988, la última actualización se publicó el año 1994 y es el que aún se encuentra vigente, sin embargo, una nueva actualización se encuentra en proceso. El Plan Regulador vigente entrega las disposiciones referentes al límite urbano, zonificación, usos de suelo, condiciones de subdivisión predial, de urbanización, de edificación y de vialidad que rigen dentro del área territorial.

El Plan en general, en comparación a otras comunas entrega un zonifica de forma específica la industria hotelera y su equipamiento correspondiente, entendiendo la dependencia y lo prioritario para los pobladores de la industria turística entregando incluso las disposiciones según el tipo de alojamiento.

El Plan define las siguientes macro áreas:

- Áreas consolidadas: áreas urbanas que cuentan efectivamente con la urbanización completa, entendiéndose por tal la que ha capacitado al suelo para ser dividido y para recibir edificación debidamente conectada a las redes de los servicios de utilidad pública que cuenten con otro sistema autorizado por la reglamentación vigente.
- Áreas de extensión urbana: áreas planificadas externas a las áreas consolidadas, capaces de recibir el crecimiento en extensión previsto para el centro poblado en los 30 años siguientes a la aprobación del Plan Regulador Comunal.
- Áreas especiales: áreas planificadas que, debido a su especial destino o naturaleza; están sujetas a restricciones de diverso grado en cuanto a su urbanización y edificación, tales como zonas de playa, riesgo volcánico, derrumbes, cauces naturales y de obras de infraestructura como plantas de agua potable y otros equipamientos especiales como cementerio y Península.

Además, se permite la siguiente tipología básica para los usos de suelo:

- Vivienda
- Equipamiento
- Actividades productivas
- Vialidad y transporte

Este Plan divide al territorio comunal en una serie de zonas diferenciadas por sus condiciones urbanísticas que se expondrán a continuación:

Tabla N°4: Zonas del Plan Regulador Comunal de Pucón

Zona	Uso permitido	Condiciones
Zona Z-1	Vivienda, Equipamiento (con excepciones), Actividades productivas artesanales inofensivas	Sup. Mínima: 300 m ² / Agrupación: aislada, pareada, contigua / Altura: 4 pisos
Zona Z-2 y Z-2E	Vivienda, Equipamiento (con excepciones), Establecimientos de impacto vehicular (art. 15) Actividades productivas inofensivas	Sup. Mínima vivienda: 200 m ² / Sup. Mínima equipamiento.: 400 m ² / Agrupación: aislada, pareada, contigua / Altura: según rasante y distanciamientos de OGUC
Zona Z-3	Vivienda, Equipamiento (con excepciones)	Sup. Mínima vivienda: 1.500 m ² / Sup. Mínima equipamiento.: 3.000 m ² / Agrupación: aislado / Altura: 3 pisos
Zona Z-4	Vivienda, Equipamiento (con excepciones)	Sup. Mínima vivienda: 2.500 m ² / Sup. Mínima equipamiento.: 3.000 m ² / Agrupación: aislado Altura: 1 piso sobre rasante de camino
Zona Z-5	Vivienda, Equipamiento (con excepciones)	Sup. Mínima vivienda: 500 m ² / Sup. Mínima equipamiento.: 1.000 m ² / Agrupación: aislado Altura: 2 pisos
Zona Z-5E	Vivienda, Equipamiento (con excepciones)	Sup. Mínima vivienda: 500 m ² / Sup. Mínima equipamiento.: 1.000 m ² / Agrupación: aislado Altura: 2 pisos
Zona Z-6	Vivienda, Equipamiento (con excepciones)	Sup. Mínima vivienda: 1.500 m ² / Sup. Mínima equipamiento.: 2.000 m ² / Agrupación: aislado Altura: 2 pisos
Zona Z-6E	Vivienda, Equipamiento (con excepciones)	Sup. Mínima: 5.000 m ² / Agrupación: aislado / Altura: 2 pisos
Zona Z-E7	Vivienda, Equipamiento (con excepciones)	Sup. Mínima vivienda: 1.000 m ² / Sup. Mínima equipamiento.: 2.000 m ² / Agrupación: aislado Altura: 2 pisos
Zona Z-E8	Vivienda, Equipamiento (con excepciones), Actividades productivas inofensivas	Sup. Mínima: 2.500 m ² / Agrupación: aislado
Zona Z-9	Vivienda, Equipamiento (con excepciones)	Sup. Mínima vivienda: 500 m ² / Sup. Mínima equipamiento.: 1.000 m ² / Agrupación: aislado/ Altura: 2 pisos
Zona Z-9E	Vivienda, Equipamiento (con excepciones)	Sup. Mínima vivienda: 500 m ² / Sup. Mínima equipamiento.: 1.000 m ² / Agrupación: aislado/ Altura: 2 pisos

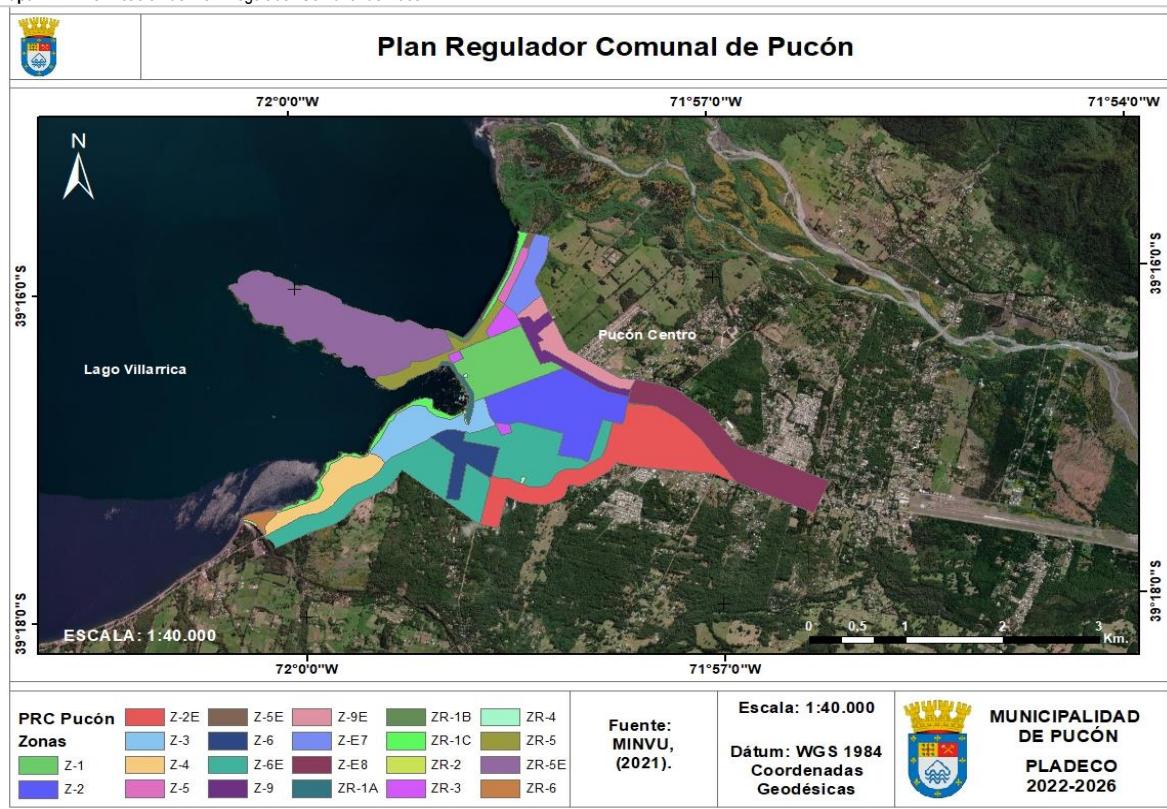
Fuente: Ordenanza Local del Plan Regulador Comunal de Pucón, 1994.

Tabla N°5: Zonas del Plan Regulador Comunal de Pucón

Zona	Uso permitido	Condiciones
ZR-1: De protección de playas y riberas de lago	ZR-1A: Deportes náuticos ZR-1B: Balneario y Deportes náuticos ZR-1C: Balneario	
ZR-2: De protección de vertiente y cursos naturales de agua	Áreas verdes, forestación	
ZR-3: Cementerio	Cementerio	
ZR-4: De protección de plantas e instalaciones anexas agua potable y alcantarillado	Terrenos en los que se encuentran las instalaciones de agua potable y alcantarillado de Pucón.	
ZR-5 y ZR-5E: Península	Vivienda, Equipamiento (con excepciones)	Sup. Mínima vivienda: 2.500 m ² / Sup. Mínima equipamiento.: 1.000 m ² / Agrupación: aislado / Altura: 3 pisos, con excepciones
Z-R6: Zona de Riesgo	Ningún tipo de construcción	
Z-R7: Zona de Protección	Ningún tipo de construcción	

Fuente: Ordenanza Local del Plan Regulador Comunal de Pucón.

Mapa N°11: Zonificación de Plan Regulador Comunal de Pucón



Fuente: Mapacho Consultores basado en la Ilustre Municipalidad de Pucón, MINVU, 2021.

El Plan Regulador de Pucón indica las siguientes vías estructurantes:

Tabla N°6: Tipología de vialidad estructurante comunal

Nombre de la vía	Tramo	Ancho
Camino a Villarrica CH-119	Límite Urbano Sur - Poniente Caupolicán	25 m
Variante Camino Internacional CH-119	Caupolicán – Ecuador	25 m
Ecuador	Caupolicán – Lincoyán	25 m
Variante Camino Internacional CH - 119	Lincoyán – Pasaje Colo Colo	25 m
Variante Camino Internacional CH - 119	Cacique Paillalef – Camino Internacional	25 m
Variante Camino Internacional CH - 119	Cacique Paillalef – Camino Internacional	25 m
Camino al Volcán	Camino a Villarrica – Límite Urbano Sur	20 m
Calle El Pillán	Camino al Volcán – Variante Camino Internacional CH-119	25 m
Calle El Pillán	Camino Internacional (Rucapillán) – Variante Camino Internacional CH-119	20 m
Caupolicán	Camino a Villarrica - C. Holzapfel	20 m
Brasil	Caupolicán – Costanera Roberto Geiss	20 a 30 m
Av. Lib. Bdo. O'Higgins	Caupolicán – Rucapillán	30 m
Av. Lib. Bdo. O'Higgins	Caupolicán – Ribera del Lago	30 m
Gral. Basilio Urrutia	Caupolicán – Costanera Roberto Geiss	20 m
Gral. Basilio Urrutia	Costanera Roberto Geiss – Ribera del Lago	30 m
Gerónimo de Alderete	Caupolicán -Costanera Roberto Geiss	20 m
Gerónimo de Alderete	Caupolicán Roberto Geiss – Ribera del Lago	30 m
Pedro de Valdivia	Caupolicán – costanera Roberto Geiss	20 m
Pedro de Valdivia	Costanera Roberto Geiss – Ribera del Lago	30 m
C. Holzapfel	Caupolicán – Lincoyán	40 m
C. Holzapfel	Lincoyán – Colo Colo	20 m
Av. Las Araucarias	Variante Camino Internacional – Los Notros	20 m
Av. Las Araucarias	Los Notros – Padre Sebastián Engler	20 m
Colo Colo	Padre Sebastián Engler – C. Holzapfel	20 m
Colo Colo	C. Holzapfel – Ramón Quezada	20 m
Ramón Quezada	Ansorena – Colo Colo	25 m
Ramón Quezada	Colo Colo – Límite Norte Urbano	20 m
Rucapillán y Camino Internacional	Av. L. Bdo. O'Higgins	25 m
Paseo Peatonal Otto Gudenschwager	Colo Colo – Límite Urbano Norte	10 m
Costanera Peatonal Roberto Geiss	Brasil – Pedro de Valdivia	10 m

Fuente: Mapocho Consultores a partir de Actualización de Plan Regulador Comunal de Pucón, 1994.

1.4 Infraestructura Comunal

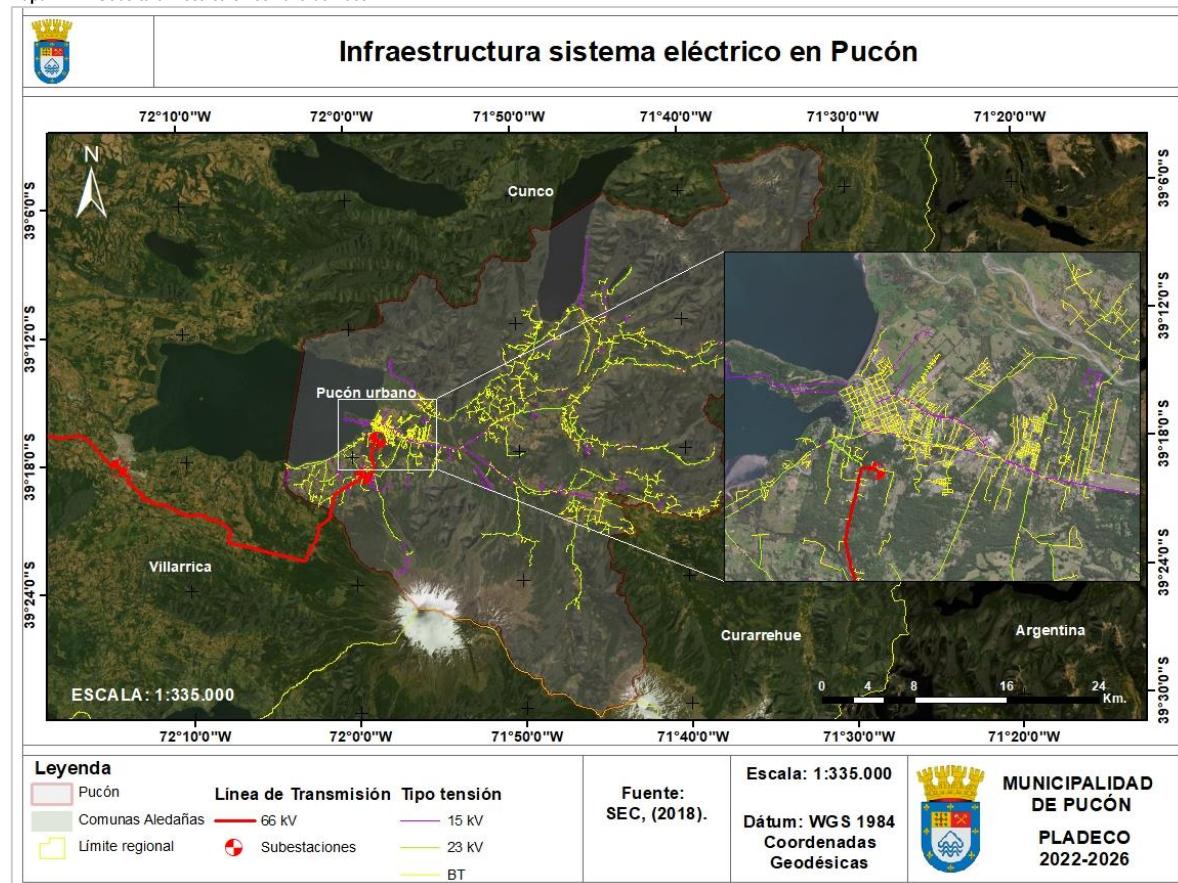
1.4.1 Cobertura e Infraestructura de energía eléctrica domiciliaria

En la comuna de Pucón, la empresa encargada de la distribución y comercialización de energía eléctrica corresponde a CGE S.A. A nivel regional el área de concesión de la empresa abarca 3.760,50 km², lo que comprende principalmente la comuna de Temuco, la mencionada Pucón y sus comunas vecinas de Villarrica y Curarrehue. La comuna posee 2 subestaciones del Sistema Eléctrico Nacional (SEN). La línea de transmisión que alimenta la comuna posee una tensión de 66 KV y proviene de la subestación Villarrica, extendiéndose por 34 km hasta la subestación Pucón para luego distribuirse a la población.

En cuanto a la infraestructura, de acuerdo con la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (2018), la comuna cuenta con 810 cámaras eléctricas, 13.538 postes de distinta materialidad; de ellos, 12.381 son de hormigón, 895 son especiales, 3 de acero y 77 son de madera. Además, posee 1.042 transformadores a nivel comunal, de ellos 1.031 son del tipo aéreo, 1 a piso y 10 subterráneos. En relación a la red y a los puntos de consumo, a través de la comuna se extienden 892,12 km de tendido eléctrico de red pública, de los cuales 422,08 km son de baja tensión, 100,55 km de 15kV y 369,47 km de 23 kV que llegan a los habitantes mediante 16.496 puntos de consumo (medidores), de los cuales 15.820 son monofásicas y 2 bifásicas, ambas relacionadas al consumo domiciliario y 674 puntos de consumo trifásicos, relacionado al consumo industrial y concentrados principalmente en el área urbana y borde del Lago.

En términos generales, se observa que la red de suministro eléctrico acapara casi la totalidad del territorio comunal, alineándose con cada componente de la red vial. Sin embargo, en los talleres de participación ciudadana los pobladores de sectores rurales como Quelhue, Candelaria, Río Claro, San Luis, Villa San Pedro, Araucarias y Paillaco manifestaron instabilidad o cortes en el suministro eléctrico, siendo en gran parte durante la época estival, en ese sentido los vecinos lo asocian con la sobrecarga del servicio debido a la alta cantidad de población flotante que alberga Pucón durante el verano y eso sumado a la falta de mantención. Además, los vecinos mencionan la falta de luminaria pública en ciertas localidades rurales, así como también en Pucón centro que afecta en la percepción de seguridad de los pobladores y turistas.

Mapa N°12: Cobertura Eléctrica en comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores en base a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), 2018.

1.4.2 Red de Agua potable, y Alcantarillados

En la comuna de Pucón, los servicios de agua potable, alcantarillado y factibilidad de aguas lluvias son operados actualmente por la empresa de Servicios Sanitarios Aguas Araucanía S.A. que opera principalmente en el área urbana de Pucón, además al contar con menos de 50.000 habitantes no es necesaria la generación de Planes de Manejo de Aguas Lluvia de la DOH¹⁵.

El área urbana de la comuna coincide en cierta medida con el área de concesión de la empresa prestadora del servicio, de modo que la cobertura para esta área es del 100% para el año 2019, sin embargo, la información de la SISS indica que son más los clientes, sobre pasando las previsiones¹⁶. En adición, los datos del último Censo indican que, considerando el total de viviendas de la comuna, 6.336 viviendas (67,84%) son suministradas por la red pública de agua potable, 778 (8,33%) por norias o pozos, 225 (2,41%) por camiones aljibes, 1.932 viviendas (20,69%) por ríos, vertientes, esteros, canal, lago u otro cuerpo de agua, y finalmente en 68 viviendas (0,73%) ignoraron la pregunta.

Para el área urbana se obtuvo que, del total de viviendas, 5.121 (87,52%) son suministradas por la red pública, 381 (6,51%) se abastecen a través de pozos o norias, 85 (1,45%) por camiones aljibes, 222 viviendas (3,88%) lo hacen a través de ríos, vertientes, esteros, canales u otros cuerpos o cursos de agua, y en 37 casos (0,63%) ignoraron la pregunta.

Por otro lado, para el sector rural se contabilizaron 1.215 viviendas (23,73%) que se abastecen mediante la red pública, 397 (7,75%) lo hacen mediante pozos o norias, en 140 viviendas (2,73%) lo hacen a través de camiones aljibes, 1.705 viviendas (33,29%) a través de ríos, vertientes, entre otros y finalmente en 31 oportunidades (0,61%) ignoraron la pregunta.

Respecto a los resultados de los talleres de participación ciudadana, los vecinos mencionaron problemas principalmente en las localidades rurales donde existen deficiencias en los APRs, como en Candelaria, o en el sector de El Claro. En tanto que en la localidad de Relicura el problema es más severo debido a la ausencia de servicios de agua potable. En otros poblados la ausencia es parcial como en Araucarias y Paillaco donde solo los nuevos pobladores carecen de este vital elemento.

En cuanto a la distribución de agua potable en zonas rurales, la comuna de Pucón posee 8 Sistemas de Agua Potable Rural (APR) dependientes de la Dirección de Obras Hidráulicas: Las localidades que disponen de este sistema son Caburgua, Carhué, Neculmán, Palguín Bajo, Quelhue, Quetrleufú, San Luis y la Villa San Pedro.

¹⁵ Nómada Consultores. Modificación del Plan Regulador Comunal de Pucón, 2019. Etapa 2

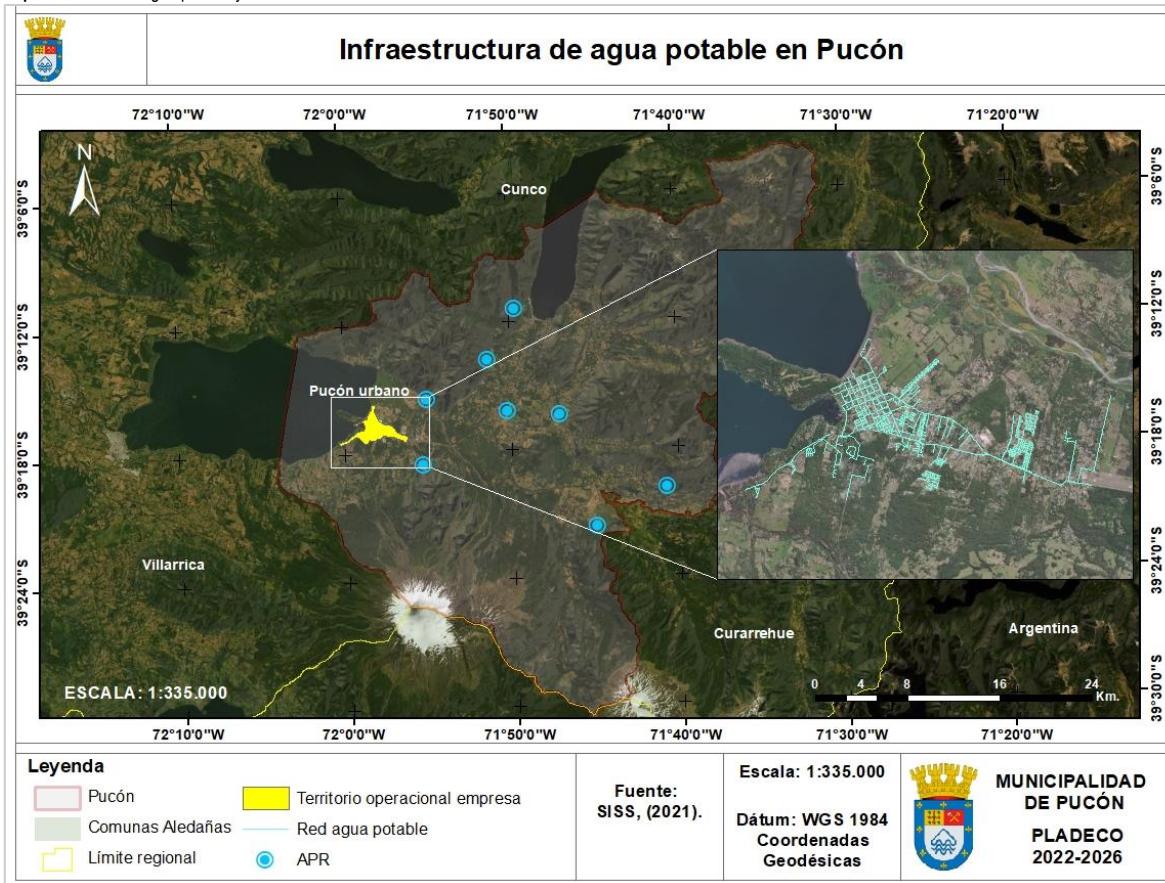
¹⁶ Ibidem

Tabla N°7: Origen del agua potable en la comuna de Pucón

Área	Total viviendas con moradores particulares	Red pública	Pozo o noria	Camión aljibe	Río, vertiente, estero, lago, canal, etc.	Origen de agua ignorado
Total comuna	9.339	63.36	778	225	1.932	68
Urbano	5.851	5.121	381	85	227	37
Rural	3.488	1.215	397	140	1.705	31

Fuente: Mapocho Consultores, en base a datos del Censo de 2017, INE.

Mapa N°13: Red de agua potable y APRs en Pucón



Fuente: Mapocho Consultores basado en la Superintendencia de Servicios Sanitarios.

Con relación a las aguas servidas y red de alcantarillado, el área urbana de Pucón cuenta con una red que sanea a 7.464 habitantes para el año 2018, existiendo 1.778 clientes que, si bien poseen agua potable, no poseen alcantarillas. Además, desde el año 2000 la comuna cuenta con sistema de tratamiento y disposición de aguas servidas, recolectadas a través de la red de alcantarillas para ser trasladadas hacia una Planta de Lodos Activados del tipo SBR, también operados por la empresa Aguas Araucanía S.A.¹⁷. Luego del proceso, las aguas son depositadas en el Río Claro para luego ser recibidas por el Lago Villarrica.

Al igual que el servicio de agua potable, los vecinos de localidades rurales indicaron la falta de saneamiento como una necesidad, debido al desborde de fosas sépticas que genera contaminación a los cuerpos de agua y problemas sanitarios que afecten a la misma población.

¹⁷ Ibidem

Mapa N°14: Red de alcantarillas y Planta de Tratamiento



Fuente: Mapocho Consultores en base a Superintendencia de Servicios Sanitarios (2021).

1.4.3 Transporte y Telecomunicaciones

Red vial estructurante

Las principales vías que mantienen la conectividad intracomunal e intercomunal, es decir, permitiendo la conexión hacia localidades y comunidades más pequeñas y también con ciudades de la misma región, se encuentran en su gran mayoría enroladas. Al ser en su mayoría de carácter rural no se especifican en el Plan Regulador Comunal vigente, ni en el anteproyecto. A continuación, se señalan los caminos enrolados especificados por el MOP.

Tabla N°8: Vías Comunales enroladas por la Dirección de Vialidad del MOP en Pucón

ROL	Nombre	Tipo Carpeta	Categoría	Longitud (Km)
CH-199	Camino Internacional Monseñor Francisco Valdés Subercaseaux	Pavimento	Rural	31,10
S-1929	Cruce Ruta 199 CH - Callejón Arriagada	Suelo Natural	Rural	2,03
S-881	Candelaria - Correntoso	Pavimento	Rural	1,18
		Ripio	Rural	5,43
S-887	Pucón - Refugio Volcán Villarrica	Pavimento	Urbana	0,23
		Pavimento Básico	Urbana	7,85
		Ripio	Rural	3,49
S-889	Los Riscos - Correntoso	Ripio	Rural	4,09
S-891	Krause - Candelaria	Ripio	Rural	3,83
S-893	Krause - Los Riscos	Ripio	Rural	1,27
S-895	Navarrete - Molino López	Ripio	Rural	3,96
S-903	Huife - El Papal	Ripio	Rural	9,85
S-905	Cruce Ruta 199 Ch (pucón) - Lago Caburga	Pavimento	Rural	14,62
S-907	Quetroleufu - Pichares - Huife	Pavimento Básico	Rural	22,30
		Ripio	Rural	7,12
S-909	Caburga - Playa Blanca	Pavimento	Rural	2,32
S-911	Caburga - Huepil	Pavimento Básico	Rural	6,36
		Ripio	Rural	3,96
S-915	Liucura - Los Calabozos	Ripio	Rural	3,98
S-917	Acceso Balsa Quelhue	Pavimento Básico	Rural	1,20

ROL	Nombre	Tipo Carpeta	Categoría	Longitud (Km)
		Ripio	Rural	1,41
S-919	Cristo Carhuello - Quelhue	Pavimento Básico	Rural	5,40
		Ripio	Rural	9,79
S-921	Acceso A Pasarela Quelhue	Pavimento	Rural	0,08
		Pavimento Básico	Rural	2,52
S-923	Cruce Ruta S-905 - Menetué	Ripio	Rural	21,63
S-925	El Turbio - El Cerdito	Ripio	Rural	3,51
S-927	Huife - Llancalil	Ripio	Rural	12,92
S-931	Pichares - Lago San Jorge	Ripio	Rural	13,49
S-933	El Claro - Los Calabozos	Ripio	Rural	4,42
S-935	Catipulli - Puente Loncofilo	Ripio	Rural	0,89
S-937	Coilaco Alto - Llafenco	Ripio	Rural	3,88
S-939	Palguín - Coñaripe	Ripio	Rural	7,82
S-941	Cruce Ruta 199 Ch - Palguín - Salto El León	Ripio	Rural	16,45
S-943	Los Nevados - El Volcán	Ripio	Rural	4,13
S-945	Llafenco - Los Nevados	Ripio	Rural	6,38
S-959	Acceso A Termas De San Luis	Pavimento	Rural	1,87
		Ripio	Rural	0,06
S-963	Palguín Bajo - Loncofilo	Ripio	Rural	5,52
S-971	Acceso Palguín Bajo	Ripio	Rural	2,44
S-973	Paillaco - Renahue	Ripio	Rural	6,88
S-975	Paillaco - Lago Tinquilco	Ripio	Rural	6,77
S-979	Paillaco - La Barda	Ripio	Rural	5,33
S-985	Huife - Leficul	Ripio	Rural	6,36
S-989	Los Sauces - Relicura	Ripio	Rural	5,49
S-995	Variante En Lago Caburga	Suelo Natural	Rural	1,56
T-941-S	Cruce Ruta 199 CH (Palguín) - Los Cajones - Cruce T-95-S (Coñaripe), Sector: Límite Regional - Coñaripe	Ripio	Rural	0,02

Fuente: Mapocho Consultores, en base a datos del Ministerio de Obras Públicas, MOP (2021).

De acuerdo con la tabla anterior, es posible señalar lo siguiente: la comuna de Pucón posee 297,99 Kilómetros de caminos enrolados de los cuales el 51,39 km se encuentra pavimentado, desatacando la Ruta CH-199 o Camino Internacional Monseñor Francisco Valdés Subercaseaux que atraviesa la comuna de manera transversal este – oeste comunicándola con las comunas de Villarrica y Curarrehue y la ruta S-905 que comunica Pucón con la localidad de Caburga. Las vías con pavimento básico suman 45,63 km y suelen presentarse como una ramificación de las vías pavimentadas. Las vías con carpeta de ripio prevalecen en el área rural de la comuna con un tramo de 192,77 km de longitud conectando las localidades y comunidades más pequeñas con el camino internacional, ese sentido destaca la ruta S-905 que comunica con la localidad de Menetué. Por último, de los caminos enrolados y que no poseen capeta alguna apenas hay 3,59 km de extensión en la comuna.

Como resultado de los talleres de participación ciudadana, tanto en el área urbana como rural los habitantes mencionaron problemas en el estado de la vialidad y veredas de Pucón. Para el área urbana existen ciertas calles que necesitan reparación en cuanto a las veredas existentes están construidas con adocetros que obstaculiza el tránsito para las personas en situación de discapacidad. En tanto que en la totalidad de localidades rurales existe la necesidad de reparar las calzadas o bien pavimentar ya que con el estado actual podría dificultar la evacuación ante una eventual erupción del Volcán Villarrica. Además, entre Pucón y Villarrica la berma es demasiada estrecha para la cantidad de vehículos y la potencial población que trota o anda en bicicleta.

En base al anteproyecto de Actualización del Plan Regulador Comunal de Pucón¹⁸ que indica la vialidad estructurante de la comuna, conforme a las especificaciones señaladas en la OGUC clasificando las vías en: Troncales, Colectoras, de Servicio y Locales que se indican a continuación.

Tabla N°9: Vialidad estructurante en la comuna de Pucón

Nombre	Tipo de vía	Ancho proyectado(m)	Observaciones
Camino a Villarrica (Ruta CH-199)	Troncal	40	Ensanche ambos lados medidos desde eje de calzada. Considera Ciclovías
Camino al Volcán (Ruta S-887)	Troncal	30	Ensanche ambos lados medidos desde eje de calzada. Considera Ciclovías
Proyectada 15	Colectora	20	Apertura. Considera Ciclovía
Proyectada 13	Colectora	20	Apertura. Considera Ciclovía
Proyectada 14	Colectora	20	Apertura. Considera Ciclovía
Colo Colo	Colectora	20	Ensanche a ambos lados medido desde eje de calzada. Considera Ciclovía
Prolongación Colo Colo	Colectora	20	Apertura. Considera Ciclovía
Clemente Holzapfe	Colectora	20	Ensanche ambos lados medidos desde eje de calzada. Considera Ciclovía

¹⁸ Ordenanza Local – Anteproyecto Actualización Plan Regulador Comunal, 2021. En línea: https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/04_Anteproyecto-Ordenanza_PRC_Puc%C3%B3n_v4.pdf.pdf

Nombre	Tipo de vía	Ancho proyectado(m)	Observaciones
Prolongación Gral. Basilio Urrutia	Colectora	23	Apertura. Considera Ciclovía
Calle Los Castaños	Colectora	-	Existente asimilado artículo 2.3.1 de la OGUC. Considera Ciclovía
Las Rosas	Colectora	20	Ensanche ambos lados medidos desde eje de calzada. Considera Ciclovía
Proyectada 11	Colectora	20	Apertura. Considera Ciclovía
Camino Balsa Quelhue	Colectora	20	Ensanche ambos lados medidos desde eje de calzada. Considera ciclovía
Av. Libertador Bernardo O'Higgins	Colectora	-	Existente asimilado artículo 2.3.1 de la OGUC. Considera Ciclovía
Prolongación Libertador Bernardo O'Higgins	Colectora	-	Existente asimilado artículo 2.3.1 de la OGUC. Ciclovía Existente
Caupolicán	Colectora	-	Existente asimilado artículo 2.3.1 de la OGUC. Considera Ciclovía.
Miguel Ansorena	Colectora	-	Existente asimilado artículo 2.3.1 de la OGUC. Considera Ciclovía.
Rafaela Aburto	Colectora	20	Ensanche ambos lados medidos desde eje de calzada. Considera Ciclovía
Proyectada 6	Colectora	20	Apertura. Considera Ciclovía
Cordillera	Colectora	20	Ensanche ambos lados medidos desde eje de calzada. Considera Ciclovía
Arriagada	Colectora	20	Ensanche ambos lados medidos desde eje de calzada. Considera Ciclovía
Los Calabozos	Colectora	20	Ensanche ambos lados medidos desde eje de calzada. Considera Ciclovía
Villa Puesta del Sol	Colectora	20	Ensanche ambos lados medidos desde eje de calzada. Considera Ciclovía
Proyectada 15	Servicio	15	Apertura. Considera Ciclovía
Pasaje Epuín	Servicio	15	Ensanche ambos lados medidos desde eje línea oficial. Considera Ciclovía
Península de Pucón	Servicio	15	Ensanche ambos lados medidos desde eje de calzada. Considera Ciclovía
Prolongación Del Pillan	Servicio	15	Apertura. Considera Ciclovía
Del Pillan	Servicio	15	Ensanche a ambos lados medido desde eje de calzada. Considera Ciclovía
Calle Adolfo Kachelle	Servicio	15	Ensanche ambos lados medidos desde línea de predio oriente. Considera Ciclovía
Prolongación Adolfo Kachelle	Servicio	15	Apertura. Considera Ciclovía
Proyectada 8	Servicio	15	Apertura. Considera Ciclovía
Pasaje Esperanza P	Servicio	-	Existente asimilado artículo 2.3.1 de la OGUC Considera Ciclovía.
Prolongación Pasaje Esperanza	Servicio	15	Apertura. Considera Ciclovía
Triunfo	Servicio	15	Apertura. Considera Ciclovía
Jeremías Badilla	Servicio	15	Ensanche a Ambos lados medido desde eje de calzada. Considera Ciclovía
Proyectada 7	Servicio	15	Apertura. Considera Ciclovía
Agua Potable	Servicio	15	Ensanche ambos lados. Considera Ciclovía
Prolongación Agua Potable	Servicio	15	Apertura. Considera Ciclovía
Proyectada 4	Servicio	15	Apertura. Considera Ciclovía
Proyectada 5	Servicio	15	Apertura. Considera Ciclovía
Demetrio Gatica	Servicio	15	Ensanche a ambos lados medido desde eje de calzada. Considera Ciclovía
Prolongación Demetrio Gatica	Servicio	15	Apertura. Considera Ciclovía
Las Azaleas	Servicio	15	Ensanche a ambos lados medido desde eje de calzada. Considera Ciclovía
Proyectada 1	Servicio	15	Apertura. Considera Ciclovía
Proyectada 3	Servicio	15	Apertura. Considera Ciclovía
Prolongación Ramón Quezada	Local	11	Apertura. Considera ciclovía
Ramón Quezada	Local	11	Ensanche al oriente. Considera ciclovía
Clemente Holzapfel	Local	11	Ensanche a ambos lados medido desde eje de calzada. Considera Ciclovía
Gral. Basilio Urrutia	Local	-	Existente asimilado artículo 2.3.1 de la OGUC. Considera Ciclovía
Los Pellines	Local	-	Existente asimilado artículo 2.3.1 de la OGUC. Considera Ciclovía
Cacique Panguilef	Local	11	Ensanche a ambos lados medido desde eje de calzada. Considera Ciclovía
Prolongación Cacique Panguilef	Local	11	Apertura. Considera Ciclovía
Fresia	Local	11	Existente asimilado artículo 2.3.1 de la OGUC. Considera ciclovía
Pasaje Flores	Local	11	Ensanche ambos lados medidos desde eje de calzada. Considera Ciclovía
Prolongación Pasaje Flores	Local	11	Apertura. Considera Ciclovía
Cacique Paillalef	Local	-	Existente asimilado artículo 2.3.1 de la OGUC Considera Ciclovía
Los Boldos	Local	11	Ensanche ambos lados medidos desde el eje de calzada. Considera Ciclovía
Prolongación Los Boldos	Local	11	Apertura. Considera Ciclovía
Amanecer	Local	-	Existente asimilado artículo 2.3.1 de la OGUC. Considera Ciclovía
Oscar Saldas	Local	-	Existente asimilado artículo 2.3.1 de la OGUC. Considera Ciclovía
Península de Pucón	Local	11	Ensanche a ambos lados medido desde eje de calzada. Considera ciclovía

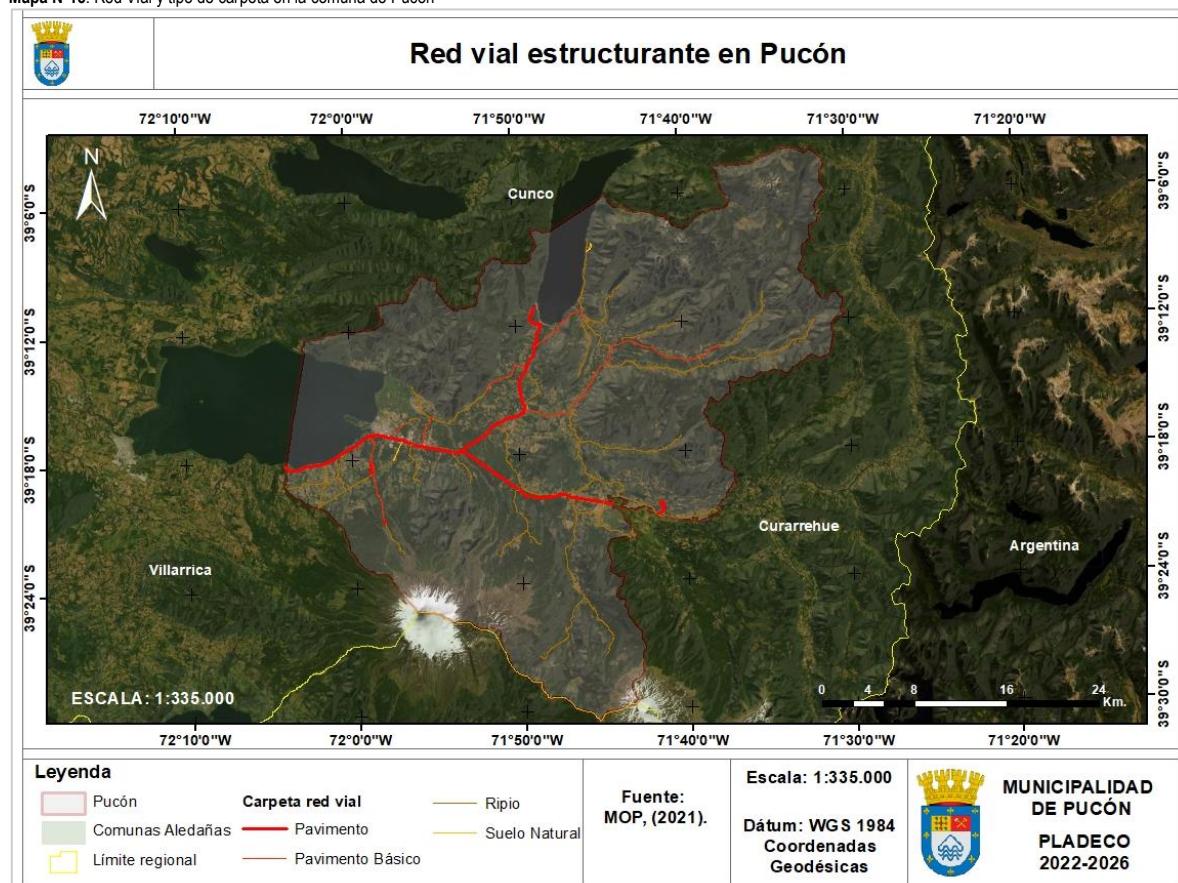
Nombre	Tipo de vía	Ancho proyectado(m)	Observaciones
Pedro de Valdivia	Local	11	Ensanche ambos lados medidos desde eje de calzada. Considera ciclovía
Prolongación Costanera Roberto Geiss	Local	11	Apertura. Considera Ciclovía
Costanera Roberto Geiss	Local	11	Ensanche a ambos lados medido desde eje de calzada. Ciclovía Existente
Proyectada 2	Local	11	Apertura. Considera Ciclovía
Proyectada 9	Local	11	Apertura. Considera Ciclovía.
Proyectada 10	Local	11	Apertura. Considera Ciclovía
Proyectada 12	Local	11	Apertura. Considera Ciclovía
Proyectada 16	Local	11	Apertura. Considera Ciclovía

Fuente: Mapocho Consultores, en base a datos de Anteproyecto Actualización de Plan Regulador Comunal (2021).

En el aspecto de movilidad no motorizada, si bien posee un bajo flujo en general, este se detecta principalmente en el Camino Internacional y más aún en horas punta mañana y tarde¹⁹. La falta de uso de medios no motorizados se debe en buena parte a la falta de infraestructura dedicada a ciclistas, sin embargo, se proyecta a futuro en función de los lineamientos de los planes estratégicos²⁰ y en base al potencial turístico de la ciudad la construcción de mayor y mejor infraestructura ciclística, como ciclovías²¹ y estacionamientos.

La principal ciclovía de la comuna va paralela al Camino Internacional, teniendo como inicio el cruce con la calle Colo- Colo y como final el fin de la pista del Aeródromo de Pucón y una longitud de 6 km. Dentro de las ciclovías proyectadas, se maneja la creación de una ciclovía paralela a la ruta CH-199 en el tramo Villarrica – Pucón con unos 25 km de largo y 2 metros de ancho²² y otra ciclovía que une Pucón con la localidad de Caburgua²³.

Mapa N°15: Red Vial y tipo de carpeta en la comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores, en base a datos del Ministerio de Obras Públicas (MOP).

¹⁹ Municipalidad de Pucón, 2019. Plan Maestro de Desarrollo Territorial Sustentable – Diagnóstico Territorial Integrado

²⁰ Ibidem

²¹ Dos pistas y una ciclovía proyectan la Nueva Vía Pucón – Río Turbio. Julio, 2022. En línea: <https://municipalidadpuccon.cl/?p=41609>

²² Municipalidad de Pucón, 2019. Plan Maestro de Desarrollo Territorial Sustentable – Diagnóstico Territorial Integrado

²³ Dos pistas y una ciclovía proyectan la Nueva Vía Pucón – Río Turbio. Julio, 2022. En línea: <https://municipalidadpuccon.cl/?p=41609>

Congestión Vehicular

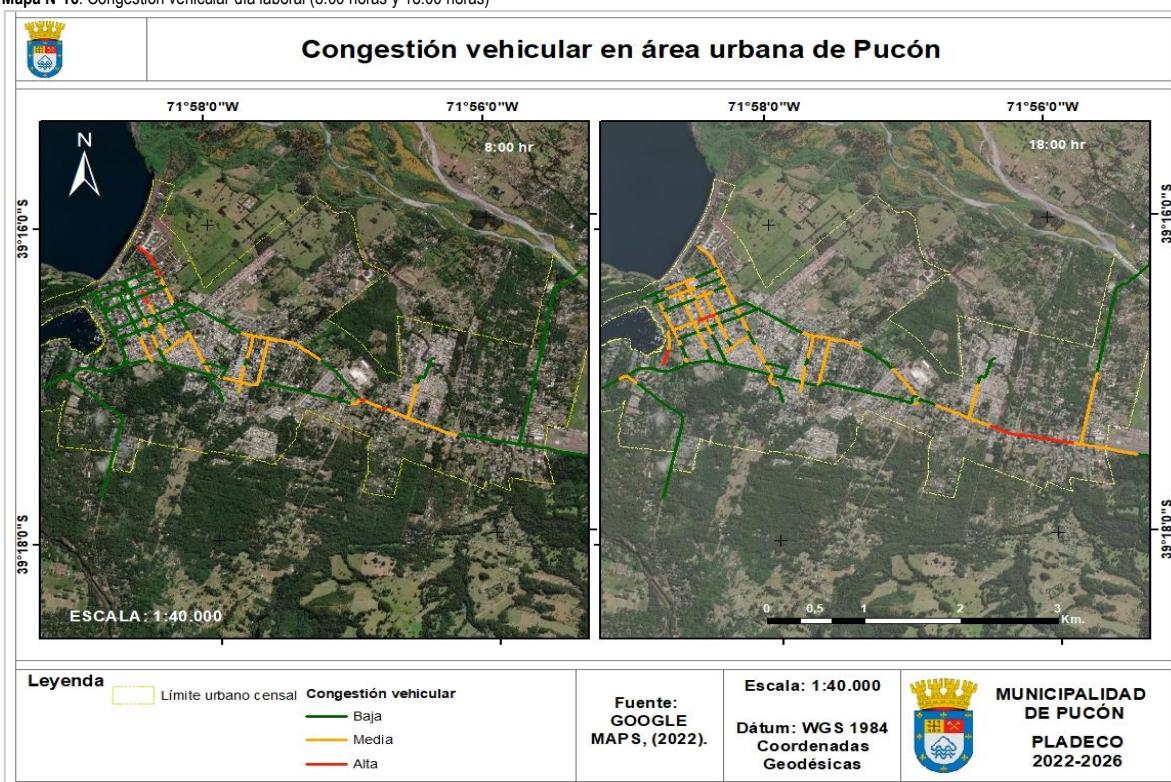
La comuna de Pucón exhibe diversos puntos críticos de congestión vehicular que van adquiriendo diferentes patrones espaciales en función del horario de un día laboral.

Durante el horario punta matutino de un día laboral (8:00 horas), se observa que los puntos de congestión alta se concentran principalmente en los accesos de la ciudad y en ciertas calles del centro siendo un punto de concentración la bifurcación del Camino Internacional con su Variante, congestión condicionada por la rotonda que allí se ubica y el alto tránsito de vehículos que ingresan al área urbana. Adicionalmente, otros puntos de alta congestión vehicular se localizan en las calles más céntricas de la ciudad como lo observado en la calle Palguín y Colo-Colo en el sector de viviendas de tipo condominios.

El escenario de horario punta vespertino (18:00 horas) muestra una intensificación del flujo vehicular ya que los escenarios de congestión vehicular media acaparan porciones más extensas de la vialidad céntrica, y en ciertos tramos de la Avenida Bernardo O'Higgins que presenta valores altos, similar a lo que sucede en la calle Roberto Geiss. Por otro lado, a las afueras de la ciudad es donde se distinguen mayor nivel de congestión, como lo observado en el Camino Internacional y su Variante que en ciertos tramos presenta valores medios, pero especialmente en el área cercana al cruce con el Camino Quelhue.

En base a los resultados de los talleres de participación ciudadana, los pobladores manifestaron un colapso vial en las áreas céntricas y en los accesos a la ciudad debido al exceso de vehículos que circula en la actualidad y sobre todo en la temporada estival, además ante el incremento de vehículos los habitantes creen necesario la construcción de pasarelas peatonales sobre el Camino Internacional. Por otro lado, en las localidades rurales los habitantes manifestaron la necesidad de incorporar nuevas señaléticas viales para reducir la velocidad principalmente y la incorporación de semáforos en los cruces más transitados, en ese sentido se mejoraría la convivencia vial y se reducirían los riesgos de accidentes.

Mapa Nº16: Congestión vehicular día laboral (8:00 horas y 18:00 horas)



Fuente: Mapocho Consultores en base a datos de Google Maps, 2022.

Impacto Parque Vehicular

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadísticas (2021), la comuna de Pucón ha sufrido un importante incremento del parque automotriz visualizado a través de los permisos de circulación otorgados por la comuna, identificando un aumento del 55,3% del parque vehicular motorizado entre los años 2010 y 2021. A nivel provincial, el incremento observado es de 50,9% y a nivel regional del 51% de modo que el incremento de vehículos motorizados en Pucón es mayor al promedio provincial y regional.

En relación con el tipo de vehículos para el 2021 predominaron los vehículos de tipo automóvil, station wagon y todo terreno con 6.459 unidades, seguido de camionetas con 2.826 unidades, y en menor medida los furgones con 266 unidades y 39 minibuses, todos estos vehículos de la categoría Transporte Particular. Para la categoría Transporte Colectivo se contabilizaron 16 taxis básicos, 103 taxis colectivos, 3 taxis turismo, 108 minibuses de transporte y 79 buses de transporte colectivo. Finalmente, para la categoría Transporte de Carga se contabilizaron 209 camiones simples, 20 tracto camiones y 6 tractores agrícolas.

Tabla N°10: Número de vehículos motorizados en 2010 y 2021

Año	Pucón	Provincia de Cautín	Región Metropolitana
2010	4.704	107.025	135.713
2021	10.530	217.911	276.889
% de aumento	55,3	50,9	51,0

Fuente: Mapocho Consultores en base a datos de Instituto Nacional de Estadísticas INE, 2021.

Transporte público

En relación con el transporte público en la comuna de Pucón, se pueden identificar tres modalidades de desplazamiento, los Taxis Colectivos, Buses Rurales y Buses Interurbanos.

En la comuna para el año 2013 se detectaron 4 líneas de Taxis Colectivos con recorridos principalmente en el área urbana, estas son las siguientes:

Tabla N°11: líneas de Taxis Colectivos en Pucón

Líneas	Recorridos
Línea 1	Jardines del Claro-Arrayanes-Centro
Línea 2	Libertad-Arrayanes-Entre Ríos Jardines-El Claro- Variante-Colo-Colo
Línea 3	Araucarias- Villa Cordillera-Cordillera Alta
Línea 4	Libertad-Arrayanes, Entreríos, Bomberos, Jardines del Claro, Variante Colo Colo, Hospital Centro

Fuente: Mapocho Consultores en base a APTTA Consultores LTDA. – PGC Ingenieros LTDA. (2013). Análisis y Desarrollo Planes Maestros de Gestión de Tránsito Pucón

Es importante señalar que, si bien los Taxis Colectivos deben cumplir con un itinerario, estos difieren a lo cotidiano debido a que a menudo deben adecuar sus recorridos según el destino del pasajero de modo que muchas veces desvían su ruta, no la terminan o bien retornan antes. Las tarifas para el año 2011 eran \$400 adulto y \$300 estudiantes ²⁴.

Por otro lado, los buses rurales comunican Pucón con una serie de localidades rurales. La siguiente tabla indica las distintas líneas existentes y sus respectivos destinos.

Tabla N°12: líneas de Taxis Colectivos en Pucón

Servicio	Origen	Destinos	Ubicación terminal	Tarifas (En pesos para el año 2013)
1	Pucón	Curarrehue	Palguín 550	800
		Cañi		700
2	Pucón	Huepil	Palguín 555	800
		Paillaco		900
3	Pucón	Cañi	Palguín 555	700
		Huife		1.000
		Pozones		1.200
4	Pucón	Pucón turbo		400
		Villa San Pedro		500
		Quetrolefú		600
		Cañi		700
		Huepil		700
		Tres Esquinas		700
		Lefincul	Uruguay 540	800
		Restaurant		1.000
		Huife Bajo		1.200
		Termas Peumallen		1.400
		Termas Quimey		1.400
		Termas Huife		1.400
		Pozones		1.400
5	Pucón	Parque Huerquehue	Uruguay 540	1.900
6	Pucón	Villarrica	Uruguay 540	1.400 ida y vuelta, 800 sólo ida

Fuente: Mapocho Consultores en base a APTTA Consultores LTDA. – PGC Ingenieros LTDA. (2013). Análisis y Desarrollo Planes Maestros de Gestión de Tránsito Pucón

Tabla N°13: Horarios y frecuencias Buses Rurales en Pucón

Servicio	Origen	Destinos	Horarios		Frecuencias	
			Lunes - Viernes	Fin de semana - Festivos	Lunes - Viernes	Fin de semana - Festivos
1	Pucón	Curarrehue	06:45 - 21:15	07:30 - 20:30	cada 20 min	cada 20 min
2	Pucón	Paillaco	09:00 - 18:15	10:00 - 19:00	6 buses /día	2 buses/día
3	Pucón	Pozones	08:50 - 20:00	no hay servicio	6 buses	no hay servicio
4	Pucón	Pozones	07:00 - 18:30	07:00 - 17:30	6 buses	5 buses
5	Pucón	Parque Huerquehue	08:30 - 16:00	08:30 - 16:00	3 buses	4 buses
6	Pucón	Villarrica	07:10 - 22:00	07:10 - 22:01	Cada 10 min	Cada 10 min

Fuente: Mapocho Consultores en base a APTTA Consultores LTDA. – PGC Ingenieros LTDA. (2013). Análisis y Desarrollo Planes Maestros de Gestión de Tránsito Pucón

Finalmente, los Buses Interurbanos que comunican Pucón con el resto de las ciudades dentro de la misma región de La Araucanía, así como también fuera de ella, incluso existiendo recorridos hasta la capital del país. Para el año 2013 eran 13 los servicios interurbanos que llegaban a Pucón

²⁴ APTTA Consultores LTDA. – PGC Ingenieros LTDA. (2013). Análisis y Desarrollo Planes Maestros de Gestión de Tránsito Pucón

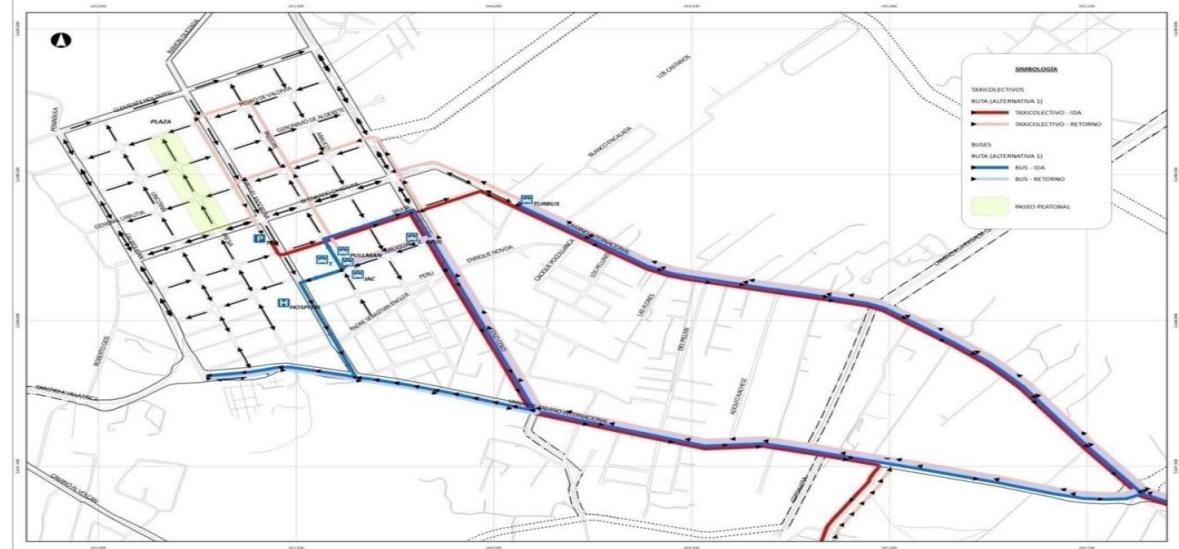
correspondiente a cuatro empresas distintas. La siguiente tabla indica los distintos servicios con sus respectivos destinos a la vez el nombre de la empresa prestadora del servicio.

Tabla N°14: Servicios de Buses Interurbanos en Pucón

Servicio	Empresa	Origen	Destinos	Ubicación terminal	Tarifa (en \$. Sep 2011)	
1	Pullman	Pucón	Santiago	Palguín 555	30.000 (cama)	
			Valdivia		3.900	
2	Buses JAC		Osorno		7.400	
			Puerto Varas		8.400	
			Puerto Montt		8.400	
3	Buses JAC	Pucón	Temuco	Uruguay 505	2.600	
4	Buses JAC	Pucón	Villarrica	Uruguay 505	1.000	
5	Buses JAC	Pucón	Santiago	Uruguay 505	19.000	
6	Buses JAC	Pucón	Curarrehue	Uruguay 505	600	
7	Línea Azul	Pucón	Santiago	Colo – Colo 580	10.000	
8	Línea Azul	Pucón	Concepción	Colo – Colo 580	8.000	
9	Tur Bus	Pucón	Villarrica	O'Higgins 910	500	
10	Tur Bus	Pucón	Temuco	O'Higgins 910	2.200	
11	Tur Bus	Pucón	Santiago	O'Higgins 910	9.900	

Fuente: Mapocho Consultores en base a APTTA Consultores LTDA. – PGC Ingenieros LTDA. (2013). Análisis y Desarrollo Planes Maestros de Gestión de Tránsito Pucón

Imagen N°5: Recorridos transporte público en Pucón



Fuente: APTTA Consultores LTDA. – PGC Ingenieros rrerere. (2013). Análisis y Desarrollo Planes Maestros de Gestión de Tránsito Pucón

Los resultados de los talleres de participación ciudadana indican que al interior de la ciudad son escasos los medios de transporte y que tan sólo existe un recorrido de transporte público interurbano, el que además no presta las herramientas para las personas en situación de discapacidad. Conforme a la conectividad de las localidades rurales mediante el transporte público, esta es escasa debido a la irregularidad de frecuencia producto del estado de las vías o bien la inexistencia de más buses.

Cobertura de Antenas de Telecomunicaciones

La instalación de nuevas antenas de telecomunicaciones en la actualidad es un hecho que va acorde al avance de la tecnología y la urbanización, con el motivo de mejorar el servicio y lograr una mayor cobertura para los clientes, de modo que la instalación de antenas en la comuna de Pucón ayuda a integrar zonas aisladas más aún en áreas rurales, ayudando a la vez a mejorar el servicio turístico.

Según el Portal Informativo "Ley de Torres" de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, dentro de la comuna hay ubicadas 66 antenas, de las cuales 32 se ubican dentro del área urbana y las 34 restantes distribuidas en áreas rurales. Para las áreas rurales las antenas suelen ubicarse en terrenos más elevados como por ejemplo el Cerro La Barda en la localidad de Caburga y el Cerro Candelaria camino al Volcán Villarrica. Dentro del área urbana no existen territorios saturados, es decir, que existen dos o más torres, de 12 metros de altura dentro de un radio de 100 metros a la redonda medida desde el eje vertical de cualquiera de las torres preexistentes²⁵.

Las empresas prestadoras de servicio en la comuna son: Claro, Movistar, Entel, Will y Wom. La siguiente tabla muestra el detalle de las 66 antenas instaladas en la comuna, la empresa a la cual pertenecen y su ubicación:

²⁵ Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL). 2015. Antenas.

Tabla N°15: Antenas de telecomunicaciones en la comuna de Pucón

Nº	Empresa	Altura (m)	Ubicación	Tecnología	Entorno
1	Claro Chile S.A.	71	Cerro La Candelaria, Camino Al Volcán	GSM(2G)	Urbano
2	Claro Serv. Empresariales	71	Cerro La Candelaria, Camino Al Volcán	LTE(4G)	Urbano
3	Entel Pcs	60	Sector La Candelaria	GSM(2G)	Rural
4	Movistar Móvil	60	Camino A Tinquilco Km. 10 Aprox.	GSM(2G)	Rural
5	Movistar Móvil	60	Camino A Tinquilco Km. 10 Aprox.	GSM(2G)	Rural
6	Claro Chile S.A.	54	Camino Pucón-Villarrica	UMTS(3G)	Rural
7	Claro Chile S.A.	54	Camino Pucón-Villarrica	UMTS(3G)	Rural
8	Movistar Móvil	54	Cerro Candelaria S/N, Camino Al Volcán	GSM(2G)	Rural
9	Claro Chile S.A.	48	Ramon Quezada N° 125	GSM(2G)	Urbano
10	Claro Chile S.A.	48	Hijuela N° 1 S/N	GSM(2G)	Urbano
11	Claro Chile S.A.	48	Ramon Quezada N°125	UMTS(3G)	Urbano
12	Entel Pcs	45	Pucón	GSM(2G)	Urbano
13	Claro Chile S.A.	42	Av. O'Higgins N° 1275	GSM(2G)	Urbano
14	Claro Chile S.A.	42	Ruta Villarrica Pucón Km 20	GSM(2G)	Urbano
15	Claro Chile S.A.	42	Av. O'higgins N° 1275	UMTS(3G)	Urbano
16	Entel Pcs	42	Cerro La Barda	GSM(2G)	Rural
17	Entel Pcs	42	Co. Amargo, Sector Laguna Verde, Caburga	GSM(2G)	Rural
18	Entel Pcs	42	Co. Amargo, Sector Laguna Verde, Caburga	GSM(2G)	Rural
19	Entel Pcs	42	Lote N° 12, Sector A-1, Sub-Predio La Península	GSM(2G)	Urbano
20	Entel Pcs	42	Lote N° 12, Sector A-1, Sub-Predio La Península	GSM(2G)	Urbano
21	Movistar	42	Camino Interior A La Barda Por Ruta S-905. Km 1,5 Desde Cruce A Las Vertientes	GSM	Rural
22	Movistar	42	Camino Interior A La Barda Por Ruta S-905. Km 1,5 Desde Cruce A Las Vertientes	GSM(2G)	Rural
23	Movistar	42	Camino Interior A La Barda Por Ruta S-905. Km 1,5 Desde Cruce A Las Vertientes	GSM(2G)	Rural
24	Movistar	42	Av. Holzapfel N° 02	GSM(2G)	Rural
25	Movistar	42	Los Riscos, Sector El Carmen, Km 16 Camino Villarrica Pucón	GSM(2G)	Rural
26	Movistar Móvil	42	Fundo Los Risco, Sector El Carmen (Camino Villarrica - Pucón)	GSM(2G)	Rural
27	Movistar Móvil	42	Camino Interior A La Barda Por Ruta S-905. Km 1,5	GSM(2G)	Rural
28	Wom	42	Sector El Porvenir Xanjon Seco Km3 Ruta Pucón Villarrica S/N	UMTS(3G) /LTE(4G)	Rural
29	Movistar	40	Av. Holzapfel N° 02	GSM(2G)	Urbano
30	Wom	40	Clemente Holzapfel N° 2	GSM(2G) /UMTS(3G)	Urbano
31	Claro Chile S.A.	39	Clemente Holzapfel N° 2. Lote 12, Sector A1, La Península	GSM(2G)	Urbano
32	Claro Chile S.A.	39	Clemnte Holzapfel N° 2. Lote 12, Sector A1, La Península	GSM(2G)	Urbano
33	Entel Pcs	36	Ramón Quezada S/N	GSM(2G)	Urbano
34	Entel Pcs	36	Ramón Quezada S/N	GSM(2G)	Urbano
35	Entel Pcs	36	Camino Pucón Caburga, Km. 7	GSM(2G)	Rural
36	Entel Pcs	36	Sector El Claro S/N	GSM(2G) /UMTS(3G)	Urbano
37	Movistar	36	Hijuela N° 1, Sector Coilaco Bajo	GSM(2G)	Rural
38	Vtr Móvil	36	Sector Coilaco Bajo	UMTS(3G)	Rural
39	Will	36	Co, Redona	LTE(4G)	Rural
40	Wom	36	Cerro Redondo	UMTS(3G)	Rural
41	Wom	36	Cerro Redondo	GSM(2G) /UMTS(3G)	Rural
42	Wom	36	Cerro Redondo	UMTS(3G)	Rural
43	Wom	35	Camino Al Volcán S/N	GSM(2G) /UMTS(3G)	Rural
44	Wom	35	Camino Al Volcán S/N	UMTS(3G)	Rural
45	Claro Chile S.A.	30	C° La Barda, Caburga Alto	UMTS(3G)	Urbano
46	Claro Chile S.A.	30	Cerro La Barda, Caburga Alto	GSM(2G)	Urbano
47	Entel Pcs	30	Sector Caburga Alto. Parcela San Gregorio	GSM(2G)	Rural
48	Entel Pcs	30	Camino Internacional N°3660	GSM(2G)	Urbano
49	Entel Pcs	30	Fundo El Carmen, Sector Los Riscos	GSM(2G)	Rural
50	Entel Pcs	30	Camino Internacional N°3660	GSM(2G)	Urbano
51	Entel Pcs	30	Sector San Luis, Pucón	UMTS	Rural
52	Entel Pcs	30	Variante Internacional S/N	GSM(2G)	Urbano
53	Entel Pcs	30	Fundo El Carmen, Sector Los Riscos	GSM(2G)	Rural

Nº	Empresa	Altura (m)	Ubicación	Tecnología	Entorno
54	Movistar	30	Lote 14-Parque Residencial Rio Quelhue	GSM(2G)	Rural
55	Movistar	30	O'Higgins N°965	GSM(2G)	Rural
56	Movistar	30	O'Higgins N°965	LTE(4G) /GSM(2G)	Rural
57	Movistar Móvil	30	O'Higgins N° 965	GSM(2G)	Rural
58	Claro Chile S.A.	22	General Basilio Urrutia	UMTS(3G)	Urbano
59	Claro Chile S.A.	22	General Basilio Urrutia	GSM(2G)	Urbano
60	Wom	22	General Urrutia	UMTS(3G)	Urbano
61	Entel Pcs	20	Av. Bernardo O Higgins 1280 - 1300	GSM(2G)	Urbano
62	Wom	19	Ramón Quezada N°0275	UMTS(3G) /LTE(4G)	Urbano
63	Entel Pcs	18	-	UMTS(3G)	Urbano
64	Wom	3	Av. Libertador Bernardo O'Higgins N°964	UMTS(3G) /LTE(4G)	Urbano
65	Entel Pcs	0	Clemente Holzafel N°190	GSM(2G)	Urbano
66	Entel Pcs	0	Miguel Ansorena N° 23	GSM(2G)	Urbano

Fuente: Modificado de Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL), s/f.

Mapa N°17: Distribución de antenas en la comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores en base a Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL), s/f.

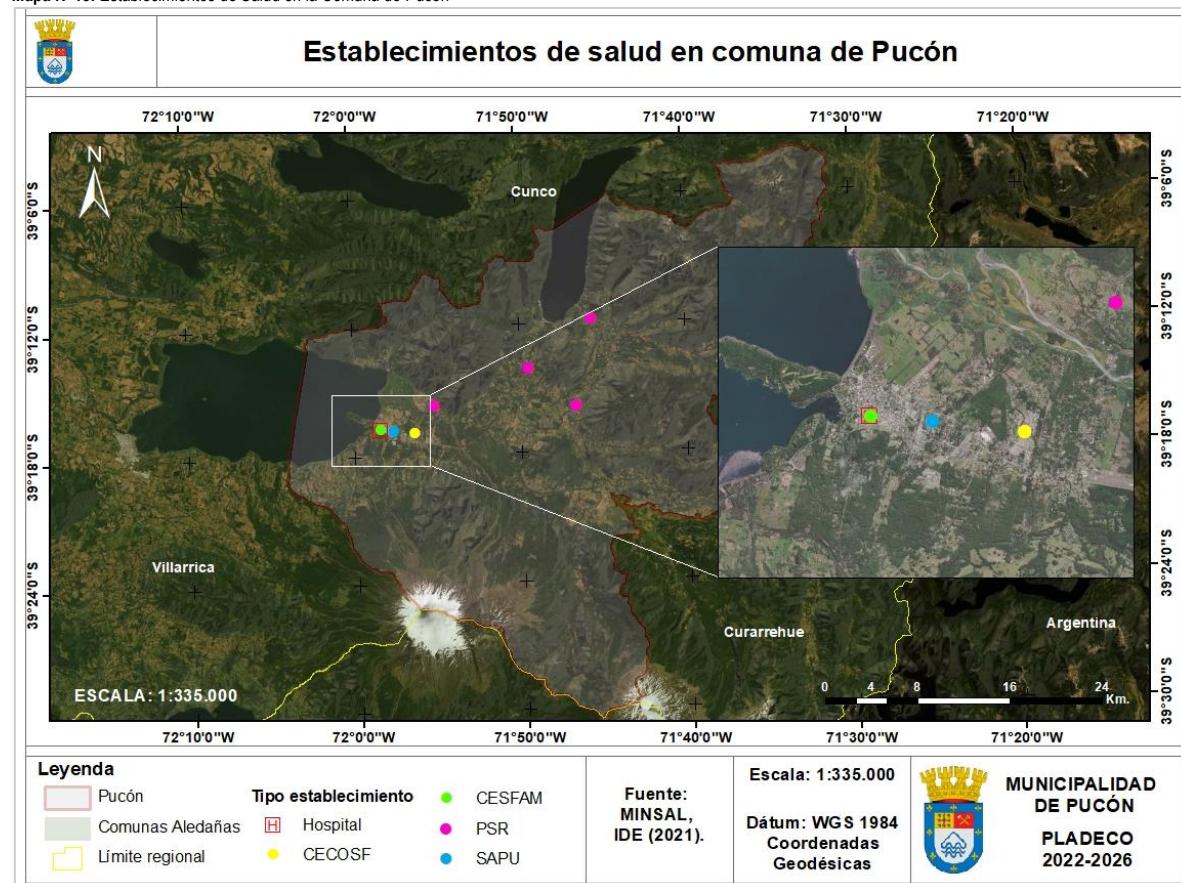
1.5 Equipamiento Comunal

1.5.1 Equipamiento de Salud

De acuerdo con la información entregada por el Ministerio de Salud (2021)²⁶, la comuna de Pucón cuenta con 8 establecimientos de salud: 1 Hospital, 1 Centro de Salud Familiar (CESFAM), 1 Centro Comunitario de Salud Familiar (CECOSF), 1 Servicio de Atención Primaria de Urgencia (SAPU) y 4 Postas de Salud Rural (PSR). De estos establecimientos 3 se localizan dentro del área urbana y 4 en áreas rurales. Según el nivel de complejidad, la totalidad de los establecimientos son de baja complejidad de modo que para intervenciones de alta complejidad hay que acudir a las ciudades de Temuco o Valdivia. La totalidad de establecimientos dependen del Servicio de Salud Araucanía Sur, y de estos, sólo dos poseen servicio de urgencia.

Las localidades de rurales que poseen centros de salud son: Quelhue, Villa San Pedro, Caburgua y Paillaco.

Mapa N°18: Establecimientos de Salud en la Comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores en base a MINSAL IDE Chile (2021).

²⁶ Ministerio de Salud (MINSAL). 2021. Establecimientos de Salud de Chile.

1.5.2 Equipamiento Deportivo

En cuanto a las instalaciones deportivas, la comuna de Pucón cuenta con una gran variedad de instalaciones para diversos deportes. En total posee 46 recintos deportivos distribuidos en el territorio comunal sin contabilizar las instalaciones dentro de establecimientos educacionales, de ellos 9 son multicanchas, 7 canchas de fútbol, 12 canchas de futbolito, 10 canchas de tenis, 3 gimnasios, 1 cancha de basquetbol, 1 pista atlética, 1 sala multiusos, 1 sala de musculación y 1 skatepark. Algunas de estas instalaciones están agrupadas en complejos deportivos, como el Estadio Municipal de Pucón y el Gimnasio Municipal. Las canchas de tenis se distribuyen preferentemente en las orillas del Lago Villarrica, en tanto que para las áreas rurales predominan las canchas de fútbol.

Es importante considerar además el Lago Villarrica como soporte para practicar deportes acuáticos como ski acuático, remo, kayak, entre otros. En la comuna además existe un campo de golf localizado en la Península de Pucón. Por último, cabe considerar la importancia del deporte aventura en la comuna, como el rafting o senderismo, entre otros, que a la vez potencia el turismo. Y relacionado a este último punto se destaca el Iron Man de Pucón como un importante hito deportivo para la comuna, contando con un gran prestigio internacional y a realizarse anualmente los primeros días de enero.

Mapa N°19: Establecimientos deportivos en la comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores en base a IND – MINDEP (2020), Google Maps (2022).

1.5.3 Equipamiento Cultural

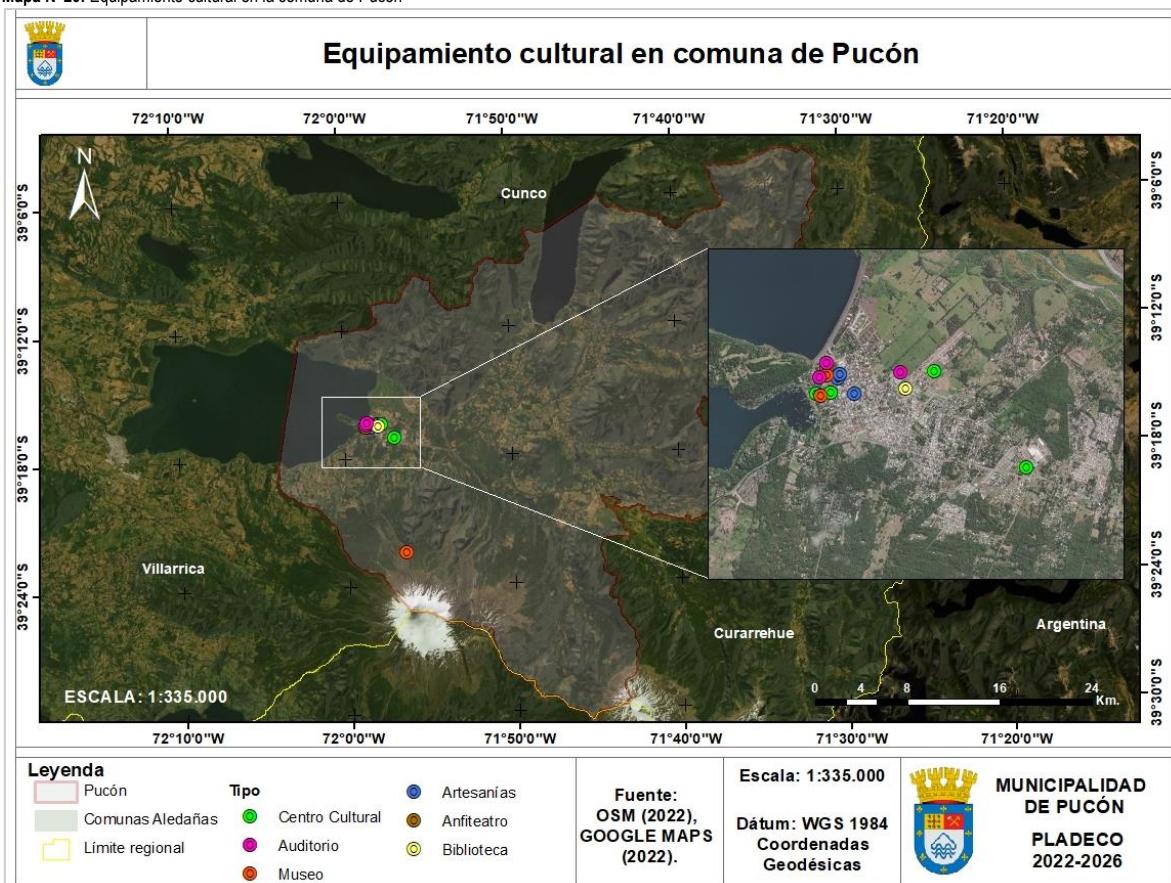
El equipamiento cultural correspondiente a la comuna de Pucón está conformado por infraestructuras de tipología de museos, biblioteca, anfiteatro, auditorio y centros culturales. El análisis espacial de estos elementos se basó en información recopilada a partir de la plataforma de archivos vectoriales Infraestructura de Datos Espaciales (2021), la Ilustre Municipalidad de Pucón a través de su Plan Municipal de Cultura 2019- 2022²⁷, Google Maps (2022) y Open Street Maps (2022).

En general, la infraestructura cultural de la comuna se concentra en el área céntrica, a excepción de la Sala de exposiciones del Parque Cuevas Volcánicas al sur de la comuna que posee la tipología de museo. Continuando con los museos, el principal de la comuna es la Casa Museo Padre Pancho, ubicado en la calle Pedro de Valdivia, y el otro el Museo Mapuche que cuenta con 1.500 piezas de patrimonio indígena. Además, se observan una serie de centros culturales principalmente autogestionados como el centro Amar Amar y Casa Colibrí y otros como la Casa de la Cultura que son municipales. A futuro se espera construir el Centro Cultural Pucón, espacio de más de 2.000 m² aproximadamente destinados a fortalecer el acceso a la cultura y las artes²⁸.

La biblioteca pública de la comuna es manejada por el municipio y se localiza en la Avenida Los Castaños.

En la comuna existe además una serie de auditorios, todos ellos de tipo privados, sin embargo los espacios pueden ser arrendados para alguna actividad a realizar, como el Auditorio de la Universidad de La Frontera, y, por último, el anfiteatro se localiza en la Plaza de Armas de comuna para albergar actividades culturales al aire libre.

Mapa N°20: Equipamiento cultural en la comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores en base a Google Maps (2022) y Open Street Map (2022).

²⁷ Ilustre Municipalidad de Pucón, 2018. Plan Municipal de Cultura 2019- 2022. En línea: <http://www.sustentapucón.cl/wp-content/uploads/2019/10/PMC-PUCÓN-2019-2022-FINAL-2-1.pdf>

²⁸ Ibidem

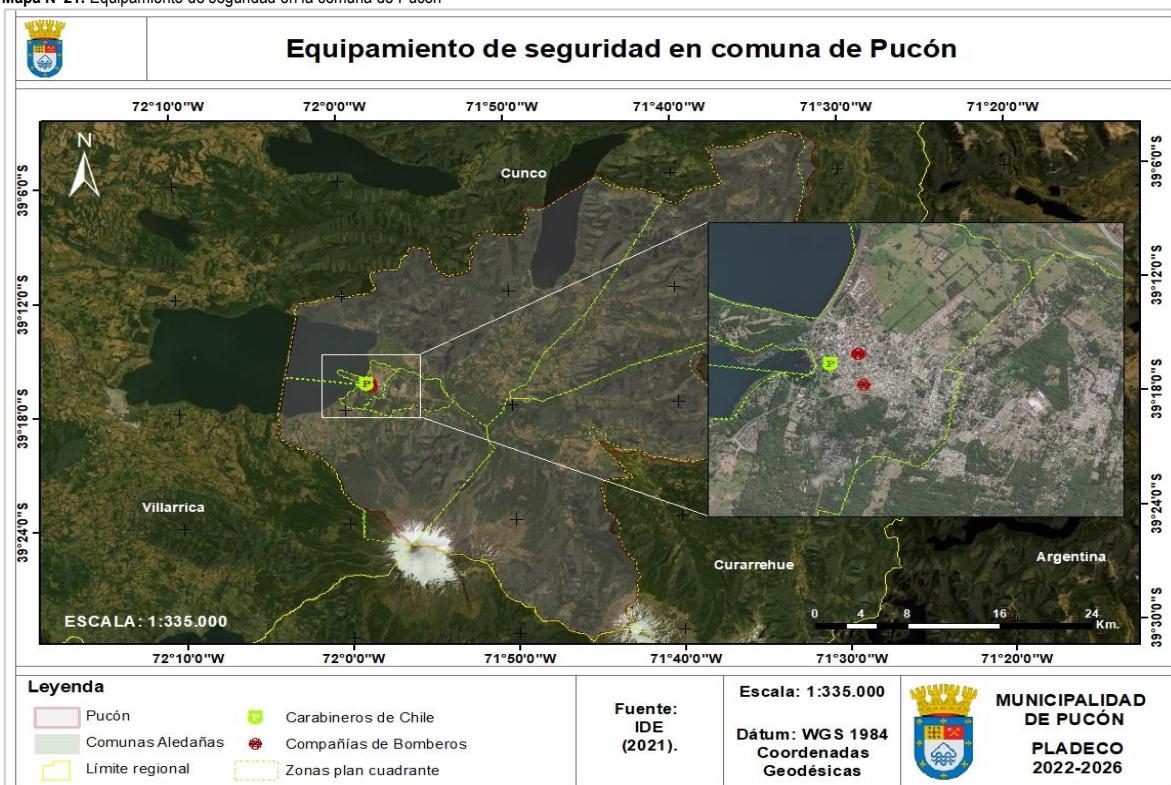
1.5.4 Equipamiento de Seguridad

En la comuna de Pucón se observa la presencia una comisaría y tres compañías de Bomberos, la comuna se divide en 10 cuadrantes de Carabineros, siendo la 9^a Comisaría de Carabineros de Pucón la encargada del orden y seguridad de estos.

En relación con la infraestructura de Carabineros, la única comisaría se emplaza en la Avenida Bernardo O'Higgins, Pucón centro. Si bien la comuna de Pucón posee baja cantidad de personas en comparación a grandes urbes, y ante el aumento considerable de la población en temporada estival, se podría presentar alguna situación de escasez de dotación policial.

Con respecto a la infraestructura de bomberos, dentro de la comuna se emplazan la 1^a Compañía de Bomberos de Pucón, ubicada en la Avenida Bernardo O'Higgins, la 2^a Compañía de Bomberos, ubicada en la calle Miguel Ansorena y la 3^a Compañía de Bomberos de Pucón que al igual que la primera se localiza en la Avenida O'Higgins. Las compañías se encuentran a menos de 500 metros entre sí, lo que significa que están muy concentradas al centro de la ciudad, de modo que, si al existir alguna emergencia en alguna localidad rural tardarían bastante en acudir a la emergencia, más aun considerando los atochamientos en hora punta.

Mapa N°21: Equipamiento de seguridad en la comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores en base a Infraestructura de Datos Espaciales (IDE), 2021.

Fotografía N°3: Equipamiento de seguridad de la comuna Pucón: (1) 9^a Comisaría de Carabineros de Pucón., (2) Primera Compañía de Bomberos de Pucón y (3) Segunda Compañía de Bomberos de Pucón



Fuente: (1, 2 y 3) Fotografías del sitio web Google Maps²⁹.

²⁹ Google Maps (2022).

1.5.5 Equipamiento de Servicios

La información referente al equipamiento de servicios en Pucón se extrae de portales de infraestructura espacial y levantada a través geolocalización de Google Maps. A partir de dicha información se desprende que todos los servicios se concentran en el núcleo central de Pucón. Se distingue a primera vista una concentración de servicios, especialmente financieros en las inmediaciones de la Avenida Bernardo O'Higgins dónde 3 de los 4 bancos de la comuna se sitúan en esta avenida, y en relación a servicios públicos como la Municipalidad también se localizan en esta misma avenida, en tanto que los demás servicios públicos (Juzgado de Policía Local, Registro Civil) si bien se sitúan en área céntricas, están un poco más dispersos, como el Registro Civil de Pucón que se localiza en el Camino Internacional.

Esto deja entrever una dinámica similar a los equipamientos anteriormente analizados, donde es el área céntrica de Pucón la que concentra la mayor oferta de equipamiento público y privado de la comuna, y en casos aislados, es posible observar mayor equipamiento en general en sectores un poco más periféricos.

Mapa N°22: Equipamiento de servicios en la comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores en base a Google Maps (2022) e Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) (2021).

1.5.6 Equipamiento Educacional

El equipamiento educacional de la comuna de Pucón está constituido por 24 establecimientos correspondientes a los niveles de enseñanza preescolar, escolar básica y media, con una matrícula total de 6.294 alumnos. De acuerdo con la información proporcionada por el Ministerio de Educación (2021), actualmente 11 de los establecimientos escolares son dependientes de la Municipalidad (con y sin educación parvularia)³⁰ y administrados por el Departamento de Administración Municipal de Educación (DAEM) de Pucón. En tanto que los 13 establecimientos restantes que poseen un carácter de particular subvencionado (con y sin educación parvularia).

Por otro lado, todas las dependencias de educación preescolar son de carácter público, siendo 9 establecimientos parte de los jardines JUNJI, mientras que 1 son parte de los jardines infantiles de INTEGRA.

En la comuna además existe un Campus de La Universidad de La Frontera, siendo la única institución de educación superior en la comuna, impartiendo carreras técnicas y destinadas a la gestión y administración turística y hotelera.

La distribución espacial de los establecimientos educacionales expone una concentración de éstos en el área urbana de Pucón centro. También cabe destacar una la distribución en las localidades rurales pequeñas, las que en muchos casos además cuentan con educación parvularia. Lo mismo ocurre con los jardines JUNJI que si bien se concentran en el área urbana céntrica, existen casos de localización en localidades rurales como en Villa San Pedro o Carileufú.

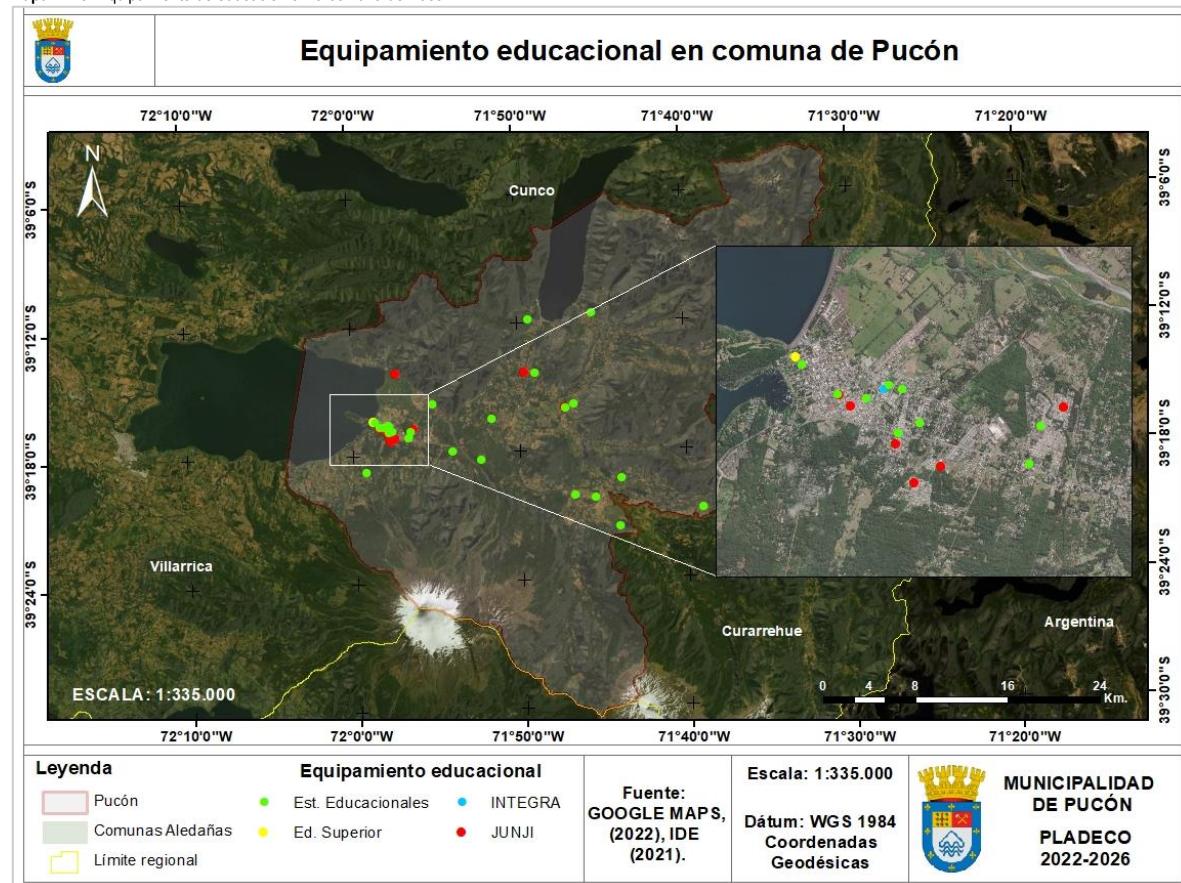
³⁰ Plataforma MIME del Ministerio de Educación. Gobierno de Chile. <https://www.mime.mineduc.cl/>

Tabla N°16: Equipamiento educacional de la comuna de Pucón

Tipo de establecimiento	Nº de establecimientos
Educación municipal con nivel parvulario	5
Educación municipal sin nivel parvulario	6
Particular subvencionado con nivel parvulario	6
Particular subvencionado sin nivel parvulario	7
JUNJI	9
INTEGRA	1

Fuente: Mapocho consultores en base a Infraestructura de Datos Geoespaciales (2022) y Open Street Map (2022).

Mapa N°23: Equipamiento de educación en la comuna de Pucón



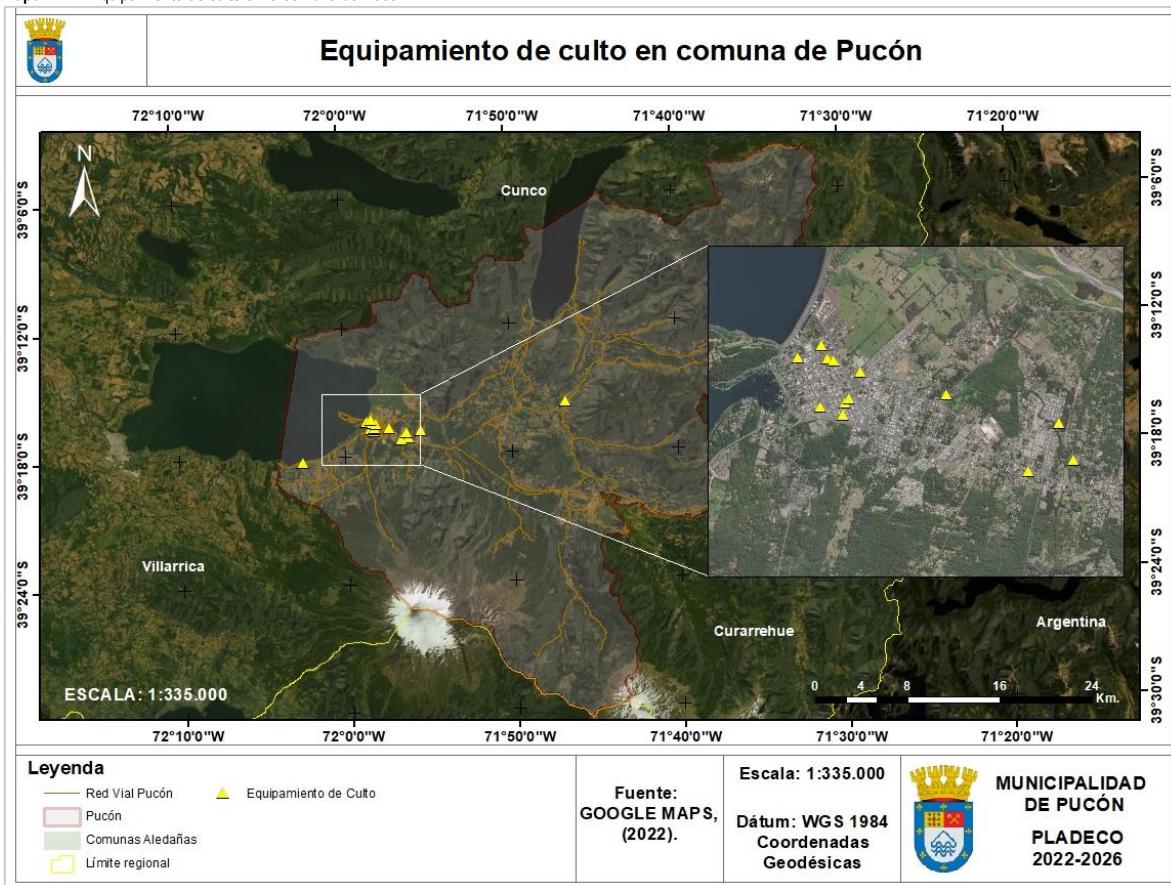
Fuente: Mapocho Consultores en base a Google Maps (2022).

1.5.7 Equipamiento de Culto

De acuerdo con la información extraída de Google Maps (2022) se observa que en la comuna de Pucón existen iglesias de las facciones del cristianismo, como evangélicas, mormonas, adventistas, pentecostales, entre otras y además de una organización religiosa judía.

En total se contabilizaron 16 recintos religiosos para la práctica de algún culto, entre iglesias, templos, capillas y salones. Según su distribución espacial, si bien se distinguen dentro del área urbana la gran mayoría, estos se encuentran dispersos con incluso instalaciones localizadas en áreas relativamente periféricas llegando afuera del límite urbano. Con relación a las localidades rurales, se identificaron 2 instalaciones religiosas, una en la ruta que une Villarrica y Pucón y la otra en el sector Pichares, camino a Huife.

Mapa N°24: Equipamiento de culto en la comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores en base a Google Maps (2022).

1.5.8 Equipamiento de Reciclaje y Áreas Verdes

De acuerdo con el Ministerio de Medio Ambiente (2020), un punto verde constituye espacio habilitado y gestionado por la comunidad con el fin de depositar y acopiar residuos domiciliarios de material reciclabl, los cuales son clasificados y posteriormente transportados un Centro de Reciclaje Autorizado. Como requisito fundamental, el punto verde deberá disponer de señalética educativa para dar a conocer el uso apropiado y la deposición correcta de los residuos³¹. Por su parte, los “puntos limpios” son centros de acopio que ejercen las mismas funciones que un “punto verde”, pero con la diferencia en que los primeros realizan un pretratamiento de algunos residuos recolectados³².

El equipamiento de reciclaje de la comuna, según la Fundación Sustenta Pucón y la Municipalidad de Pucón está conformado por 17 puntos verdes distribuidos espacialmente en el centro de la comuna y en sectores relativamente periféricos, pero urbanamente consolidados.

Imagen N°6: Equipamiento de reciclaje de la comuna de Pucón



Fuente: Fundación Sustenta Pucón, 2017. Ruta del Reciclaje.

³¹ Ministerio de Medio Ambiente. 2020. FICHA TÉCNICA PUNTO VERDE Iniciativas Sustentables en Establecimientos Educativos. <https://fondos.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/10/Anexo-N1-Ficha-Tecnica-Punto-Verde-EE.pdf>

³² Ministerio de Medio Ambiente. 2021. Uso correcto del Punto Verde. <https://educacion.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/02/Capacitacio%CC%81n-Uso-correcto-del-Punto-Verde.pdf>

Si bien el entorno natural dónde se emplaza Pucón la cataloga como una comuna privilegiada en el acceso a áreas naturales pudiendo aprovechar de manera satisfactoria de los servicios ecosistémicos que entregan. Sin embargo, las áreas verdes además de entregar ese valor paisajístico y ecosistémico, es un espacio para la recreación, esparcimiento y espacio público en general³³. En ese sentido áreas verdes presentes en la comuna están catalogadas en borde lacustre, plazas y bandeones.

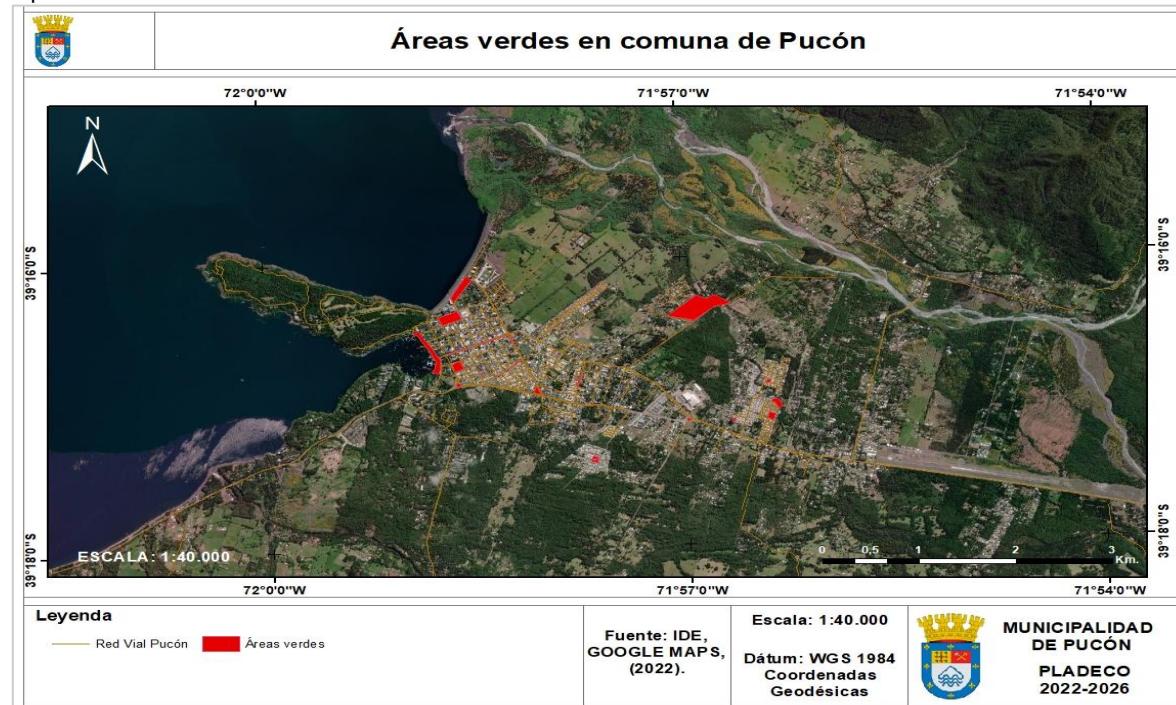
Según se menciona en al anteproyecto de Actualización del Plan Regulador, la comuna dispone de 411.850 m² de áreas verdes y en función a su población total, se calcula alrededor de 13,72 m² de área verde por habitante. De modo que cumple con los estándares establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) quienes indican un mínimo de 8 m²/habitante³⁴. La tabla que continúa se aprecian las áreas verdes por sector de Pucón.

Tabla N°17: Áreas Verdes en la comuna de Pucón

Sector	Franja	Superficie (Ha)
Villas Los Castaños	19	2,75
Población Cordillera Alta	3	0,45
Población Cordillera Baja	1	0,08
Plaza Villa Lafquén	1	0,92
Plaza Bomberos de Chile 1	1	0,08
Plaza Libertad	1	0,76
Plaza Los Arrayanes 2	1	0,1
Plaza Bomberos de Chile 2	1	0,11
Plaza Los Arrayanes 1	1	0,025
Plaza Villa el Esfuerzo	2	0,09
Plazoleta Las Vertientes	1	0,015
Plaza Las Vertientes	1	0,09
Población Prudencio Mora	1	0,085
Villa Las Araucarias	1	0,57
Plaza Brasil	1	0,92
Plaza de Armas	1	3,3
Parque Los Boldos	1	1,7
Plazoleta Emelinda Hottzapfel	1	0,18
Villa Jardines del Claro	3	1,5
Costanera sector Posa	1	8,4
Plaza Rolando Matus	1	0,02
Plazoleta el Claro	1	0,04
Ecoparque	1	19,00
Superficie Total		41,19

Fuente: Actualización de Plan Regulador Comunal de Pucón. 2019.

Mapa N°25: Áreas verdes en comuna de Pucón



Fuente: Mapacho Consultores en base a Google Maps (2022) IDE.

³³ Nómada Consultores 2021. Actualización Plan Regulador Comunal de Pucón.

³⁴ Ibidem

1.5.9 Áreas de Equipamiento y su Capacidad

En conclusión, bajo los antecedentes obtenidos a lo largo de este diagnóstico queda demostrado que a grandes rasgos la comuna se compone de dos unidades principales, una urbana y otra rural. Dentro del área urbana como tal se distinguen otras subáreas que concentran de forma asimétrica la infraestructura de equipamientos y servicios. Por el lado oeste se puede considerar el borde del Lago Villarrica que concentra gran parte de la oferta turística, hospedajes, instalaciones deportivas, áreas verdes, entre otros, de modo que la infraestructura localizada en esta zona gravita en función al potencial turístico y su gestión.

El centro urbano consolidado definido por el damero central se enmarca como otra subárea. Este conjunto de manzanas concentra buena parte de la infraestructura de todo tipo; salud, educacional, servicios en general, comercio, entre otras, resultando en el área mayormente equipada de la comuna. En ese sentido destaca como un área de baja densidad demográfica y como el soporte económico de la comuna, en el sentido de albergar la economía local tanto pequeños artesanos como grandes industrias de retail.

Desde las calles Padre Sebastián Engler y Enrique Novoa hacia el oriente se presenta una dinámica distinta, mucho más residencial, por ende, de mayor densidad demográfica y a la vez con menor cantidad de servicios, aunque si bien el centro urbano se localiza a menos de 800 mts. En tanto que hacia el sur del área urbana y al este continúa el patrón urbano anterior ante la presencia de villas y poblaciones presentando nuevamente una ausencia de servicios, solamente con la localización de establecimientos educacionales, jardines infantiles y pequeños comercios especialmente aledaños a las vías estructurantes presentando esta dinámica hasta aproximadamente la calle Las Dalias.

Y finalmente hacia el oriente de la calle Las Dalias hasta el límite urbano se observa otra tipología de vivienda, tanto de vivienda en altura como parcelas de agrado resultando en un suelo de baja densidad poblacional. En este está subárea no existe ningún servicio y el comercio existente se distribuye a través de comerciantes minoritarios a los costados del Camino Internacional.

A primera vista se puede concluir que, si bien se distingue una alta cantidad de servicios y equipamiento urbano para el tamaño de la comuna, también existe una inequidad importante en el acceso a estos, lo mismo sucede con el comercio que se localiza preferentemente en el centro y sus áreas cercanas existiendo comercio minoritario en zonas mayormente residenciales generando una desigualdad evidente más aún para las personas que viven en territorio rural y que no cuentan con locomoción propia.

1.6 Conclusiones

En el siguiente apartado se presentan las principales conclusiones del capítulo correspondiente al ámbito territorial de la comuna de Pucón.

1.6.1 Análisis FODA

A continuación, se presenta la identificación de las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la comuna de Pucón, en el ámbito del desarrollo territorial, de acuerdo con el análisis realizado en el presente capítulo:

Tabla N°18: Análisis FODA ámbito Territorial

FORTALEZAS	
Aptitud y tradición turística - capital turística del sur	Pucón se destaca por sobre las otras comunas de La Araucanía por su tradición en el ámbito turístico desde la década del 1960. En ese sentido los Planes Reguladores en la comuna han ayudado a planificar y zonificar áreas con aptitudes para albergar infraestructura dedicada al turismo, así como también dar soporte a la industria y gestión del turismo. Además, los atractivos de la comuna son aprovechables todo el año, para la época estival el gran atractivo es el Lago Villarrica, y para invierno los centros de ski son los grandes protagonistas.
Infraestructura vial y área a través del Camino Internacional y Aeropuerto	La comuna de Pucón se localiza en un punto estratégico de la región de La Araucanía ya que es atravesada por el Camino Internacional que comunica con Argentina a través del complejo fronterizo Mamuil Malal, uno de los tres de la región. La localización de este punto estratégico permite atraer más turistas desde el otro lado de la cordillera funcionando como un corredor entre ambos países. Una particularidad además es la presencia del Aeropuerto de Pucón, infraestructura capaz de recibir vuelos nacionales lo que incremental la posibilidad de recibir visitantes.
Infraestructura de servicios y comercio	A pesar de ser una comuna con menos de 30.000 habitantes, Pucón se alza con una gran oferta de servicios y comercio de diverso tipo tanto público como privados.
OPORTUNIDADES	
Fortalecimiento red de ciclovías costanera	Si bien Pucón posee una amplia red de ciclovías con alrededor de 9 km en dirección este oeste en una franja al costado del Camino Internacional y su variante, una gran oportunidad para fomentar el deporte y más aún Pucón considerara como la capital del deporte aventura en Chile es la generación de una red de ciclovías en el tramo Villarrica – Pucón de 23 km. por la costanera sur del Lago Villarrica. En ese sentido también el Plan Intercomunal debería tener modificaciones para que permita este tipo de infraestructura. Además, la creación de ciclovías y la respectiva mejora a la ruta CH – 199 vendría a descongestionar la vialidad de la comuna.
Regulación y cuidado ambiental del Lago Villarrica	Un punto importante para mantener la actividad turística sin afectar la calidad ni la experiencia del visitante es en gran parte en mantener los atractivos como lo eran originalmente mediante un equilibrio ecosistémico y conciencia de la huella que deja el ser humano a través de los modelos de desarrollos económicos. En ese sentido según lo mencionado por los vecinos el Plan Regulador que está en proceso no considera todos los aspectos referentes al medio ambiente y el rol de protección de ciertas especies, de modo que se abre una oportunidad importante para la generación de políticas que fomenten un desarrollo turístico sustentable y de cuidado con el medio ambiente para preservar y recuperar el Lago Villarrica, principal recurso turístico para la comuna.

DEBILIDADES	
Concentración de equipamiento en el centro urbano	La totalidad de infraestructura a nivel comunal se distribuyen en tan solo algunas manzanas aledañas a la Avenida Bernardo O'Higgins, en ese sentido la población que se localiza en la periferia del área urbana (poblaciones o villas) o bien la población de tipo rural se ven imposibilitadas de acceder a distintos tipos de servicios o comercio. Esto genera una inequidad en el nivel de acceso a este equipamiento de servicios y comercio dispuestos principalmente para satisfacer las necesidades de los visitantes, ante que a los pobladores.
Mal estado de vialidad rural	En general existe un mal estado de los caminos rurales, los que a menudo presentan baches u hoyos o incluso son caminos sin asfaltar. Los vecinos relacionan el mal estado de los caminos con una mayor probabilidad de accidentabilidad y en adición daños a los vehículos. Además, la en ciertos periodos los caminos se vuelven intransitables dificultando la accesibilidad de en situaciones de emergencia y en el peor de los casos ralentizando una eventual evacuación por erupción del volcán Villarrica.
Congestión vial en temporada estival	La congestión vial producto del aumento considerable de visitantes en la temporada estival trae consigo una serie de problemas asociados. En ese sentido aparte de los típicos atocharamientos en horas punta de mañana y tarde en los accesos al área urbana y en el sector de puente del río Claro, existe una serie de problemáticas como en el aumento de carreras clandestinas, o conductores que para buscar otras alternativas para evitar los atocharamientos recurren a ocupar caminos rurales a exceso de velocidad y que en adición a la falta de señaléticas y luminaria pública aumenta la probabilidad de accidentes.
AMENAZAS	
Zona de riesgo por erupción de volcán	Una de las principales amenazas de tipo natural es la probabilidad de erupción del Volcán Villarrica, no obstante, el Plan Regulador Comunal vigente permite la construcción en zonas de riesgo, además los problemas asociados a la vialidad retrasarían una eventual evacuación ante la erupción del volcán. Por otro lado, la existencia de lotes autorizados o no en áreas rurales y mapeadas como zonas de riesgo aumentaría aún más la vulnerabilidad de los habitantes y visitantes ante una situación de riesgo.
Sobre explotación del turismo	Sin lugar a duda que la comuna ha experimentado un importante crecimiento demográfico, en complemento a la alta cantidad de población flotante llegada cada año a la comuna. En ese sentido los habitantes han indicado que existe una sobrecarga en la demanda de servicios básicos como en la electricidad y de saneamiento. Para este último suele haber colapsos de fosas sépticas en lugares donde no existe alcantarillado trayendo consigo problemas sanitarios importantes. Además, el principal factor del proceso de eutrofización y saturación que está sufriendo el Lago Villarrica es precisamente el factor antrópico a través de la falta de saneamiento (alcantarillado) y utilización de fertilizantes en la agricultura.

Fuente: Mapocho Consultores en base a Google Maps (2022) IDE.

1.7 Referencias Bibliográficas

1. APTTA Consultores LTDA. – PGC Ingenieros LTDA. (2013). Análisis y Desarrollo Planes Maestros de Gestión de Tránsito Pucón
2. Catálogo Arquitectura. (2018). Clasificación de las vías, líneas oficiales y líneas de edificación según la OGUC. <https://www.catalogoarquitectura.cl/cl/oguc/clasificacion-de-las-vias-lineas-oficiales-y-lineas-de-edificacion-segun-la-oguc>
3. Censo de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadísticas de Chile, 2017.
4. Climate-Data.org, 2021.
5. Consejo Nacional de Desarrollo Urbano. 2014. Política Nacional de Desarrollo Urbano. https://cndu.gob.cl/wp-content/uploads/2014/10/Resumen_POL%C3%80TICA-NACIONAL-DE-DESARROLLO-URBANO_2014.pdf
6. Coordinador Eléctrico Nacional. s/f. Sistema Eléctrico Nacional
7. Corporación Nacional Forestal (CONAF) – IDE Ministerio de Agricultura, 2016. <https://ide.minagri.gob.cl/geoweb/2019/11/22/planificacion-catastral/>
8. Decreto 469. Aprueba Política de Ordenamiento Territorial. Biblioteca del Congreso Nacional. Chile. 2019.
9. Dirección General de Aguas, DGA. 2019.
10. ENEL. (s/f). ENEL distribución Chile. <https://www.enel.cl/es/conoce-enel/enel-distribucion-chile.html>
11. Fundación Sustenta Pucón, 2017. Ruta del Reciclaje
12. Infraestructura de Datos Geoespaciales, IDE Chile, 2021.
13. Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (2017). Microdatos CENSO 2017: Manzana. <https://geoine-ine-chile.opendata.arcgis.com/maps/microdatos-censo-2017/about>
14. Instituto Nacional de Estadísticas (INE). 2020. Migración Interna en la Región Metropolitana. Censo de Población y Vivienda 2017. https://www.ine.cl/docs/default-source/demografia-y-migracion/publicaciones-y-anuarios/migraci%C3%B3n-interna/censo-2017/migraci%C3%B3n-interna-en-la-regi%C3%A1n-metropolitana-censo-de-2017.pdf?sfvrsn=e76d4567_4
15. Instituto Nacional de Estadísticas. (2021). Conozca cuáles son las comunas 100% urbanas y 100% rurales del país. <https://www.ine.cl/prensa/2021/09/13/conozca-cu%C3%A1les-son-las-comunas-100-urbanas-y-100-rurales-del-pa%C3%ADs>
16. Luebert, Federico y Plisoff, Patricio. Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile. 2006.
17. Ministerio de bienes Nacionales y Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. (2021). Visor territorial de ciclovías. <https://ciclovias.visorterritorial.cl/>
18. Ministerio de Medio Ambiente. (2022). Gobierno de Chile. <https://rechile.mma.gob.cl/donde-reciclar/>
19. Ministerio de Obras Públicas. MOP, 2021.
20. Ministerio de Salud (MINSAL). (2021). Establecimientos de Salud de Chile. <https://www.ide.cl/index.php/salud/item/1907-establecimientos-de-salud-de-chile>
21. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones (MTT). (2021).
22. Municipalidad de Pucón, 2016. Actualización Plan Regulador Comunal de Pucón. En línea: <https://www.municipalidadpucon.cl/wp-content/uploads/2016/01/capitulo3.pdf>
23. Municipalidad de Pucón, 2018. Plan Municipal de Cultura 2019- 2022. En línea: <http://www.sustentapucon.cl/wp-content/uploads/2019/10/PMC-PUCON-2019-2022-FINAL-2-1.pdf>
24. Municipalidad de Pucón, 2019. Plan Maestro de Desarrollo Territorial Sustentable – Diagnóstico Territorial Integrado
25. Municipalidad de Pucón, 2022. Dos pistas y una ciclovía proyectan la Nueva Vía Pucón – Río Turbio. Julio, 2022. En línea: <https://municipalidadpucon.cl/?p=41609>
26. Nómada Consultores 2021. Actualización Plan Regulador Comunal de Pucón.
27. Panaia, Marta (2010). Algunas precisiones sobre el concepto de población flotante en el trabajo.
28. Sarricolea et al. 2016. Climatic regionalisation of continental Chile.
29. SERNATUR en Sistema Nacional de Información Municipal, 2018.
30. Sistema de Información Territorial Rural, SITRural. Centro de Información de Recursos Naturales, CIREN, 2019.
31. Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL). (2015). Antenas. <https://www.subtel.gob.cl/antenas/>
32. Unidades Geomorfológicas de Chile. Centro de Desarrollo Urbano Sustentable, CEDEUS. 2015.

PLADECO

PLAN DE DESARROLLO COMUNAL 2022 - 2026

Pucón
EL CENTRO DEL SUR DE CHILE



Ámbito Medio Ambiente

Contenido

2. ÁMBITO MEDIO AMBIENTE	63
2.1 Nivel de Desarrollo	63
2.1.1 Áreas de Conservación y Protección de la Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	63
2.1.1.1 Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado	63
2.1.1.2 Áreas Silvestres Protegidas de Propiedad Privada o Iniciativas de Conservación Privada (ICP)	66
2.1.1.3 Humedales	68
2.1.2 Cambio Climático	71
2.1.3 Riesgo de Desastres	73
2.1.3.1 Inundaciones y Anejamientos	73
2.1.3.2 Incendios Forestales	74
2.1.3.3 Volcanismo (lavas y laharés)	74
2.1.3.4 Remociones en Masa y Aluviones	76
2.1.4 Gestión Ambiental Local	77
2.1.4.1 Certificación Ambiental	77
2.1.4.2 Gestión de Residuos Sólidos	82
2.1.4.3 Higiene Ambiental y Zoonosis	86
2.1.4.4 Ordenanzas Ambientales Locales	87
2.1.5 Evaluación de Impacto Ambiental	87
2.1.6 Problemas Ambientales Locales	88
2.1.6.1 Contaminación y Deterioro de Recursos Hídricos	88
2.1.6.2 Generación de Microbasurales	91
2.1.6.3 Pérdida de Patrimonio Natural	92
2.1.6.4 Animales Abandonados en Lugares Públicos	94
2.1.7 Procedimientos Sancionatorios	94
2.2 Conclusiones	96
2.2.1 Análisis FODA	96
2.3 Anexos	100
2.3.1 Anexo 1. Superficie de plantaciones forestales en la Región de La Araucanía (ha)	100
2.3.2 Anexo 2. Denuncias y fiscalizaciones registradas en la DGA	101
2.4 Referencias Bibliográficas	107

2. ÁMBITO MEDIO AMBIENTE

2.1 Nivel de Desarrollo

A continuación, se describen las principales temáticas ambientales de la comuna de Pucón como las áreas de conservación y protección de biodiversidad, las consecuencias del cambio climático sobre el territorio comunal y los principales riesgos presentes en la comuna. Igualmente, se analizan los aspectos más relevantes de la gestión ambiental local que realiza la Municipalidad como la certificación ambiental, la gestión de residuos sólidos domiciliarios, higiene ambiental y zoonosis, y las ordenanzas ambientales locales. Además, se presentan los principales problemas ambientales locales y los procedimientos sancionatorios que han iniciado diversas instituciones en la comuna de Pucón. Por último, se presentan a manera de conclusiones las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) de la comuna.

2.1.1 Áreas de Conservación y Protección de la Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

En la siguiente Tabla se presenta el marco normativo de las áreas protegidas presentes en la comuna de Pucón. Se destaca que en el país hay varias instituciones y normas que resguardan la biodiversidad, los ecosistemas y sus servicios ecosistémicos, en donde el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado (SNASPE), administrado por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), es uno de los más importantes¹. Este sistema fue creado a través de la Ley N° 18.362 de 1984, y está integrado por Reservas de Regiones Virgenes, Parques Nacionales, Monumentos Naturales y Reservas Nacionales. Con respecto a la normatividad, se destaca la Ley 19.300 que entre otras categorías introdujo en el país las Áreas Protegidas de Propiedad Privada.

Tabla N°1: Marco normativo de áreas de protección presentes en la comuna de Pucón

Marco Normativo	Categoría de Conservación presentes en Pucón
Ley N° 18.362 de 1984 crea un Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE)	Parque Nacional Reserva Nacional
Ley N° 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente de 1994, modificada por la Ley N°20.417 de 2010	Áreas Silvestres Protegidas de Propiedad Privada

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

2.1.1.1 Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado

Parques Nacionales

En el Artículo 5 de la Ley 18.362 se determina que un Parque Nacional corresponde a un “un área generalmente extensa, donde existen diversos ambientes únicos o representativos de la diversidad ecológica natural del país, no alterados significativamente por la acción humana, capaces de autoperpetuarse, y en que las especies de flora y fauna o las formaciones geológicas son de especial interés educativo, científico o recreativo. Los objetivos de esta categoría de manejo son la preservación de muestras de ambientes naturales, de rasgos culturales y escénicos asociados a ellos; la continuidad de los procesos evolutivos, y, en la medida compatible con lo anterior, la realización de actividades de educación, investigación o recreación”.

Parque Nacional Huerquehue

En la comuna de Pucón se encuentra el **Parque Nacional Huerquehue** que tiene una superficie de 12.500 ha, la importancia de este parque radica en que alberga 17 lagunas, bosques en desarrollo de coihue (*Nothofagus dombeyi*), mañío de hojas cortas (*Saxegothaea conspicua*), lenga (*Nothofagus pumilio*) y araucaria (*Araucaria araucana*).

Vegetación

En el Plan de Manejo se menciona que de acuerdo con González *et al.* (1991)² en el parque se encuentran las siguientes comunidades vegetales:

- Bosque de Coihue-Mañío (*Nothofagus dombeyi*-*Saxegothaea conspicua*): este tipo de asociación se encuentra junto a ejemplares de tepa (*Laurelia philippiana*), tanto en el estrato arbóreo superior e inferior. El estrato arbustivo está constituido por un gran porcentaje de renovales de tepa (*Laurelia philippiana*) y mañío (*Saxegothaea conspicua*), y el resto por especies del estrato arbustivo superior e inferior, como coihue (*Chusquea coerulea*), taique (*Desfontainia spinosa*) y trevo (*Dasyphyllum dicanthoides*).
- Bosque de Coihue (*Nothofagus dombeyi*): se encuentra en forma pura, en altitudes que van de los 920 a los 1.200 msnm. El estrato arbustivo superior lo conforman principalmente taique (*Desfontainia spinosa*), canelo andino (*Drimys weinertii var. andina*), coihue (*Chusquea coerulea*), maíten enano (*Maytenus disticha*) y tepa (*Laurelia philippiana*). En el estrato arbustivo inferior es abundante el aroma (*Azara lanceolata*) y el helecho (*Ctenitis spectabilis*).
- Bosques de Lenga (*Nothofagus pumilio*): asociación que crece en laderas de fuerte pendiente y de exposición Noreste, Este y Sureste. Se desarrolla bajo condiciones climáticas extremas, bajas temperaturas en invierno y cobertura de nieve durante gran parte del año. Su máximo desarrollo lo alcanza entre los 900 y los 1.300 msnm. En la unidad se desarrolla en forma pura a los 1.350 msnm, en altitudes superiores se mezcla con matorral achaparrado de ñirre (*Nothofagus antarctica*).
- Bosque de Lenga-Coihue (*Nothofagus pumilio*-*Nothofagus dombeyi*): se encuentra preferentemente en exposiciones Noroeste y en altitudes que van entre los 1.255 y los 1.260 msnm. El sotobosque está dominado por arbustos de coihue (*Nothofagus dombeyi*), coihue (*Chusquea coerulea*) y canelo andino (*Drimys weinertii var. andina*).

¹ Ministerio del Medio Ambiente: GEF-PNUD. 2016. Documento de trabajo: Diagnóstico y Caracterización de las Iniciativas de Conservación Privada en Chile. Disponible en: http://bdmap.mma.gob.cl/recursos/privados/Recursos/CNAP/GEF-SNAP/DT_Diagn%C3%B3stico_ICP_Web.pdf.

² González, M; Hauenstein, E; Baeza, C; Botacci, M Y Elgueta, T. 1991. Comunidades boscosas y riqueza florística del Parque Nacional Huerquehue, IX Región, Chile. Actas del Congreso Internacional de Gestión de Recursos Naturales. Valdivia, Chile. 526 p.

- Bosques de Araucaria (*Araucaria araucana*): el bosque puro se desarrolla entre los 1.400 y los 1.450 msnm, exclusivamente en exposiciones Noreste y Sur. En el estrato arbustivo superior se asocia generalmente con coihue (*Nothofagus dombeyi*). Otras especies presentes en el estrato son ñire (*Nothofagus antarctica*), canelo andino (*Drimys weinertii var. andina*), aromo (*Azara lanceolata*), colihue (*Chusquea coerulea*), canelo andino (*Drimys weinertii var. andina*) y sauco del diablo (*Pseudopanax laetevirens*).
- Bosque de Araucaria-Lenga (*Araucaria araucana*- *Nothofagus pumilio*): esta asociación se encuentra entre los 1.400 y los 1.450 msnm, principalmente en exposición Noreste. El sotobosque es relativamente abierto, los arbustos más comunes son aromo (*Azara lanceolata*), colihue (*Chusquea coerulea*), canelo andino (*Drimys weinertii var. andina*) y pequeños ejemplares de araucaria (*Araucaria araucana*).

Fotografía Nº1: Parque Nacional Huerquehue



Fuente: Beatrice-Máriko- @mariko_beia.

Fauna

De acuerdo con el Plan de Manejo en el parque la fauna se encuentra representada principalmente por:

- Mamíferos: zorro chillo (*Canis griseus domeykocemus*), zorro culpeo (*Canis culpaeus culpaeus*), chingue (*Conepatus chinga chinga*), coipo (*Myocastor coypus coypus*), monito del monte (*Dromiciops australis australis*), puma (*Felis concolor araucana*), gato montés (*Felis guigna*), pudú (*Pudu pudu*), huillín (*Lutra provocax*), murciélagos (*Lasiorus cinereus villosissima*).
- Aves: cóndor (*Vultur gryphus*), traro (*Polyborus plancus plancus*), carpintero negro (*Campephilus magellanicus*), carpintero chico (*Dendrocopos lignarius*), huet-huet (*Pteroptochos tamarii*), chucao (*Scelorchilus rubecula rubecula*), zorzal (*Turdus falklandii magellanicus*), bandurria (*Theristicus caudatus melanopis*), aguilucho (*Buteo polyosoma polyosoma*), peuco (*Parabuteo unicinctus unicinctus*), queltehue (*Belanopterus chilensis chilensis*), fio-fio (*Elaenia albiceps chilensis*).
- Reptiles: lagartija (*Liolaemus tenuis*), es común en el Parque, es fácil encontrar huevos bajo palos secos a orillas de los senderos.
- Anfibios: sapito de Darwin (*Rhinoderma darwini*), sapito de cuatro ojos (*Pleuroderma bibroni*).
- Peces: pejerrey (*Basilichthys australis*), percatrucha (*Percychthys trucha*), trucha arcoiris (*Salmo gairdneri*), trucha fario (*Salmo trucha*).

Parque Nacional Villarrica

El Parque Nacional Villarrica tiene una extensión de 44.407,38 ha y su superficie abarca las comunas de Melipeuco, Cunco, Pucón y Curarrehue. Su importancia radica en que el paisaje montañoso está dominado por bosques de araucarias (*Araucaria araucana*), lenga (*Nothofagus pumilio*), raulí (*Nothofagus alpina*) y coihue (*Nothofagus dombeyi*). El parque cuenta con un centro de esquí. Dentro del parque se encuentran los volcanes Villarrica (2.847 msnm), Quetrupillán (2.360 msnm) y el Lanín (3.776 msnm). También se encuentran dentro del parque la laguna Quillehue y las lagunas: Blanca, Azul, Huinfiuca, Verde, Avitardas y Los Patos.

En el Plan de Manejo del parque se identifican las siguientes características de vegetación y fauna:

Vegetación

De acuerdo con el "Sistema Básico de Clasificación de la Vegetación Nativa Chilena" de Gajardo (1983), la vegetación existente corresponde a las siguientes regiones y asociaciones, Región ecológica de los "Bosques Andino –Patagónicos" y Región Ecológica "Bosques Caducifolios".

- Comunidad vegetal Araucaria -Coihue –Lenga
- Comunidad vegetal Araucaria –Lenga
- Comunidad vegetal Araucaria -Lenga –Ñirre
- Comunidad vegetal Araucaria –Ñirre
- Comunidad vegetal Coihue -Mañío –Tepa
- Comunidad vegetal Coihue -Raulí
- Comunidad vegetal Coihue -Raulí –Lenga
- Comunidad vegetal Coihue -Raulí -Roble
- Comunidad vegetal Coihue –Roble
- Comunidad vegetal Coihue Puro
- Comunidad vegetal Lenga –Coihue
- Comunidad vegetal Lenga -Coihue –Ñirre
- Comunidad vegetal Lenga –Ñirre Achaparrado
- Comunidad vegetal Lenga Achaparrada
- Comunidad vegetal Lenga Pura
- Vegetación sobre el límite de crecimiento arbóreo
- Matorrales Arborescentes
- Praderas antropogénicas

Fauna

En el parque se encuentran especies de fauna de marsupiales como el monito del monte (*Dromiciops australis australis*) y especies de roedores nativos como el coipo (*Myocastor coypus*), zorro chilla (*Lycalopex griseus*), quique (*Galictis cuja*), chingue (*Conepatus chinga*), zorro culpeo (*Canis culpaeus*), pudú (*Pudu pudu*), puma (*Felis concolor araucana*) y güiña (*Guíña Felis guigna*). Especies de mamíferos como el ciervo rojo (*Cervus elaphus*) y jabalí (*Sus scrofa*). Entre las aves más comunes se encuentran el martin pescador (*Alcedo atthis*), canquén (*Chloephaga poliocephala*), tagua (*Fulica gigantea*), carpintero negro (*Campephilus magellanicus*), chacao (*Scelorchilus rubecula rubecula*), aguilucho (*Buteo polyosoma polyosoma*), peuco (*Parabuteo unicinctus unicinctus*), queltehue (*Belanopterus chilensis chilensis*), gaviota andina (*Chroicocephalus serranus*) y blanquillo (*Podiceps occipitalis*), entre otras especies.

Reservas Nacionales

En el Artículo 7 de la Ley 18.362 de señala que una Reserva Nacional corresponde a "un área cuyos recursos naturales es necesario conservar y utilizar con especial cuidado, por la susceptibilidad de estos a sufrir degradación o por su importancia relevante en el resguardo del bienestar de la comunidad. Son objetivos de esta categoría de manejo la conservación y protección del recurso suelo y de las especies amenazadas de fauna y flora silvestres, la mantención o mejoramiento de la producción hidrica, y el desarrollo y aplicación de tecnologías de aprovechamiento racional de la flora y la fauna".

En la comuna de Pucón se encuentra la **Reserva Nacional Villarrica o Hualalafquén** que tiene una superficie de 61.352 ha y abarca las comunas de Curarrehue, Villarrica y Panguipulli. Su importancia se debe a alberga bosques de araucaria (*Araucaria araucana*) y lenga (*Nothofagus pumilio*) presentes en la cordillera de Los Andes. Esta reserva cuenta con el sendero: laguna Hualalafquén con una dificultad media y 6 km de distancia.

Vegetación:

Esta reserva se encuentran las siguientes formaciones y asociaciones vegetales:

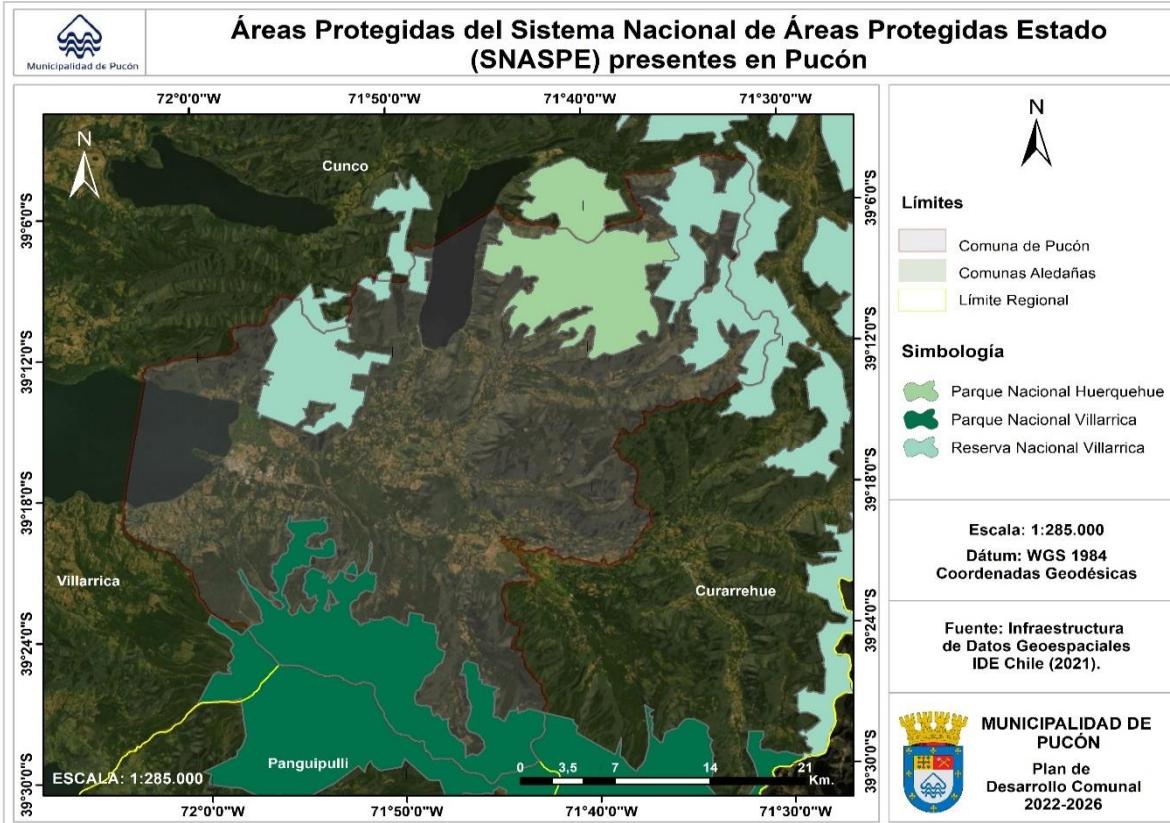
- Comunidad Vegetal Araucaria (*Araucaria araucana*)
- Comunidad Vegetal Coigüe-Raulí (*Nothofagus dombeyi-Nothofagus alpina*):
- Comunidad Vegetal de Araucaria-Coigüe (*Araucaria araucana-Nothofagus dombeyi*)
- Comunidad Vegetal de Araucaria-Ñirre (*Araucaria araucana-Nothofagus antarctica*)
- Comunidad Vegetal de Lenga Achaparrada y Krummholz
- Comunidad Vegetal de Coigüe (*Nothofagus dombeyi*)
- Comunidad Vegetal de Coigüe-Ñirre (*Nothofagus dombeyi-Nothofagus antarctica*)
- Comunidad Vegetal Coigüe-Raulí (*Nothofagus dombeyi-Nothofagus alpina*)
- Comunidad Vegetal de Roble de Altura
- Comunidad Vegetal de Roble-Raulí-Coigüe
- Ambiente de Praderas Antropogénicas

Fauna:

Entre las especies de fauna presentes en la reserva se encuentran mamíferos como la güiña (*Leopardus guigna*), en peligro; degú de bridges (*Octodon bridgesii*), vulnerable; quique (*Galictis cuja*), vulnerable; puma (*Puma concolor*), vulnerable; pudú (*Pudu pudu*), vulnerable; ratón topo valdiviano (*Geoxus valdivianus*), rara; zorro culpeo (*Lycalopex culpaeus*), inadecuadamente conocida; y zorro chilla (*Lycalopex griseus*) inadecuadamente conocida. Entre las aves se encuentran el halcón peregrino (*Falco peregrinus*), en peligro; becacina (*Gallinago paraguaiae*), vulnerable; torcaza (*Patagioenas araucana*), vulnerable; carpintero negro (*Campephilus magellanicus*), vulnerable; cóndor (*Vultur gryphus*), rara; pequeño (*Accipiter bicolor*), rara; aguilucho de cola rojiza (*Buteo ventralis*), rara; aguilucho chico (*Buteo albigena*), rara; concón (*Strix rufipes*), inadecuadamente conocida; noco (*Asio flammeus*), inadecuadamente conocida; y pato cortacorrientes (*Merganetta armata*), inadecuadamente conocida. En cuanto a los reptiles se encuentra el lagarto matuasto (*Pristidactylus torquatus*), rara; y la culebra de cola corta (*Tachymenis chilensis*), vulnerable. De los anfibios, destaca la ranita de Darwin (*Rhinoderma darwinii*), vulnerable; y el sapito de cuatro ojos (*Pleurodemna thaul*), inadecuadamente conocida³.

³ Corporación Nacional Forestal (s.f.). Reserva Nacional Villarrica o Hualalafquén. Disponible en: <https://www.conaf.cl/parques/reserva-nacional-villarrica-o-hualalafquen/>.

Mapa N°1: Áreas Protegidas SNASPE presentes en la comuna de Pucón



Fuente: Mapacho Consultores en base a Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado.

2.1.1.2 Áreas Silvestres Protegidas de Propiedad Privada o Iniciativas de Conservación Privada (ICP)

Corresponden a un área protegida bajo el control o que pertenece a un individuo, cooperativa, organismo no gubernamental (ONG) o corporación, manejada con o sin fines de lucro. La autoridad para manejar el área protegida y sus recursos es responsabilidad de los dueños, quienes determinan los objetivos de conservación, desarrollan planes de manejo, y quedan con el control de las decisiones, subordinados a las leyes pertinentes⁴. Se calcula que a nivel nacional hay aproximadamente 310 ICP, de las cuales 29 se encuentran en la Región La Araucanía con una superficie de 29.716 has, y de ellas las siguientes se localizan en la comuna de Pucón.

Tabla N°2: Iniciativas de Conservación Privada en Pucón

Nombre	Superficie (Ha)	Descripción
Parque Cumbres de Namuncahue	299,6	Fue creado en 1994 y en el año 2003 fue comprado por Parques para Chile con aporte de Rainforest Concern. En esta zona se encuentran especies como el puma (<i>Felis concolor</i>), considerado vulnerable en esta zona, y la guíña (<i>Oncifelis guigna</i>), en peligro de extinción, el monito de monte (<i>Dromiciops gliroides</i>), pudú (<i>Pudu pudu</i>), uno de los ciervos más pequeños y raros del mundo, y también endémico de los Bosques Valdivianos, es otro habitante común de la zona de Namuncahue. Además, se encuentra el huillín (<i>Lutra provocax</i>) una nutria de río que se encuentra amenazada por la pérdida de su hábitat y la rana de darwin (<i>Rhinoderma darwini</i>), una especie endémica. En cuanto a la flora se encuentra la unidad de coihue-rauli-tepa y araucaria-lenga, que agrupan especies como tepe (<i>Laurelia philippiana</i>), ulmo (<i>Eucryphia cordifolia</i>), arrayán (<i>Luma apiculata</i>), laurel (<i>Laurelia sempervirens</i>), canelo (<i>Drimys winteri</i>), olivillo (<i>Aextoxicon punctatum</i>), coigüe (<i>Nothofagus dombeyi</i>), roble (<i>Nothofagus Obliqua</i>), mañío (<i>Podocarpus nubigena</i>), araucaria (<i>Araucaria araucana</i>), lenga (<i>Nothofagus pumilio</i>), firre (<i>Nothofagus antarctica</i>) y canelo enano (<i>Drimys andina</i>) ⁶ .
Parque Ecológico Peumayén	40	Su principal objetivo es el turismo respetuoso con el medio ambiente y promover que las personas tomen conciencia de lo importante que es la conservación y al mismo tiempo sea un ejemplo para seguir en sus propias empresas y hogares. Se trabaja con la población infantil para que se valore el uso de senderos limpios, el respeto por la Naturaleza, y sus tiempos de siembra y cosecha, ligada también a la alimentación. Por eso, el restaurante de esta zona basa su carta con los productos de la estación, de cultivo y cosecha silvestre. Los ecosistemas presentes en esta zona corresponden al Bosque caducifolio templado andino de <i>Nothofagus alpina</i> y <i>Dasyphyllum diacanthoides</i> y el Bosque caducifolio templado andino de <i>Nothofagus alpina</i> y <i>N. dombeyi</i> .

⁴ Nota: Esta definición de la UICN corresponde a Área Protegida Privada, que en el caso de Chile corresponden a Iniciativa de Conservación Privada

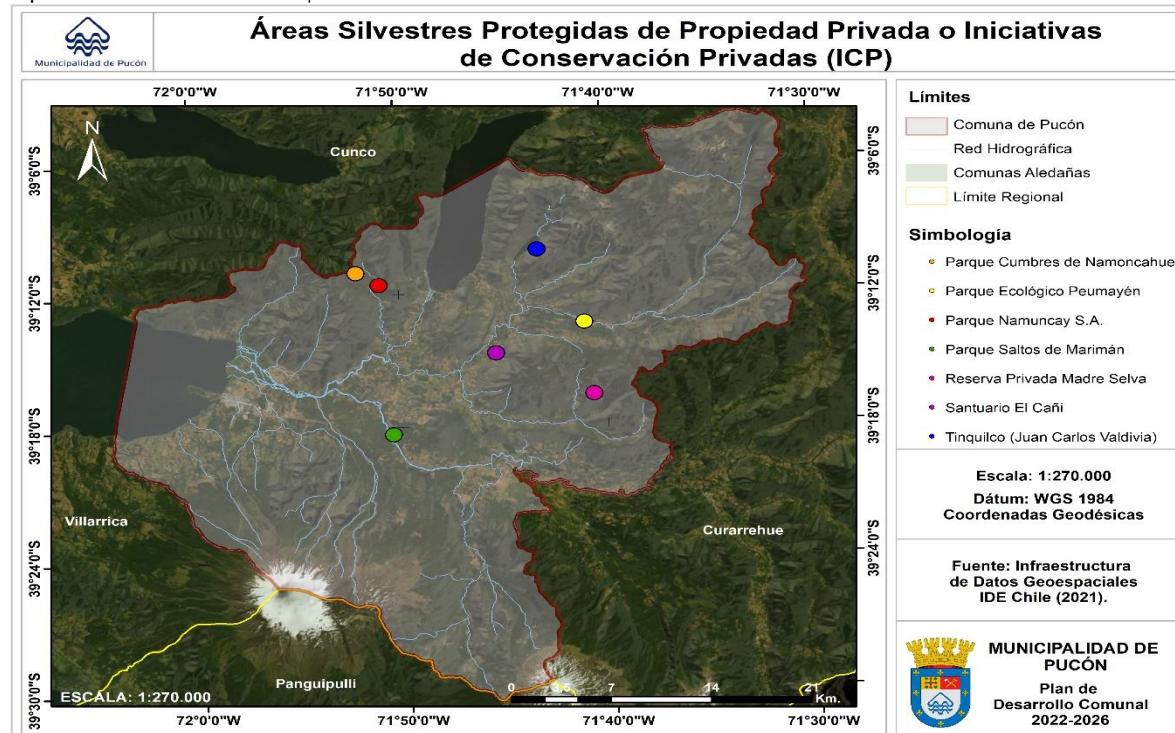
⁵ Ministerio del Medio Ambiente; GEF-PNUD. 2016. Documento de trabajo: Diagnóstico y Caracterización de las Iniciativas de Conservación Privada en Chile. Disponible en: http://bdnmap.mma.gob.cl/recursos/privados/Recursos/CNAP/GEF-SNAP/DT_Diagn%C3%B3stico_ICP_Web.pdf.

⁶ Parques Para Chile. (s.f.). Corredor Biológico Namuncahue. Disponible en: <http://parquesparachile.cl/index.php?option=content&task=view&id=18&Itemid=52.htm>.

Nombre	Superficie (Ha)	Descripción
Parque Namuncay S.A.	330,7	Se creó en los años 90 ⁷ . En esta área se encuentran los ecosistemas de bosque caducifolio templado andino de <i>Nothofagus alpina</i> y <i>Dasyphyllum diacanthoides</i> , bosque caducifolio templado andino de <i>Nothofagus alpina</i> y <i>N. dombeyi</i> , y bosque caducifolio templado de <i>Nothofagus obliqua</i> y <i>Laurelia sempervirens</i> . Los principales factores de riesgo del parque tienen relación con la repercusión de las actividades ligadas al turismo, la existencia de centros de piscicultura que no estarían ejecutando su actividad de una forma armónica con el entorno natural, afectando la calidad del recurso agua como también la belleza escénica, el que va en desmedro del desarrollo turístico ⁷ .
Parque Saltos de Marimán	85	Este parque privado tiene un sendero paralelo al río Trancura que permite un paseo para admirar el paisaje y tiene una cascada con una anchura aproximada de 5 metros y 2 metros de altura. Al recorrer el sendero se pueden observar especies nativas como copihues en época de floración y escuchar el canto del Chucao. Además, se pueden observar tres saltos del río Trancura que forman rápidos entre enormes piedras, donde verás la pasada de los kayak y balsas de rafting.
Reserva Privada Madre Selva	220	Los ecosistemas terrestres presentes en esta reserva son el bosque caducifolio templado andino de <i>Nothofagus alpina</i> y <i>N. dombeyi</i> , el bosque caducifolio templado andino de <i>Nothofagus pumilio</i> y <i>Araucaria araucana</i> , y del bosque resinoso templado andino de <i>Araucaria araucana</i> y <i>Nothofagus dombeyi</i> .
Santuario El Cañi	500	En febrero del año 1999 la administración de El Cañi es entregada al Grupo de Guías Cañi, grupo iniciado por 15 personas que son lugareñas de Pichares, de las cuales dos hoy se han transformado en administradores de la Reserva. Esta área posee los siguientes atractivos: <ul style="list-style-type: none"> Lagunas: el área protegida cuenta con 10 lagunas dentro de su superficie, entre las cuales destacan la laguna negra, laguna bella y laguna escondida, las cuales son apreciables desde el sendero. Estos cuerpos de agua son fundamentales para mantener el ecosistema nativo que existe. Bosques de especies nativas: asociados a un ambiente de buen cuidado ambiental y poca intervención antrópica. Las asociaciones de coihues y lengas destacan entre los Nothofagus, mientras que las araucarias características de la zona, se llevan la mayoría del protagonismo, sobre todo en la época invernal, ya que entregan un paisaje sorprendente junto con la nieve. Miradores: los senderos cuentan con vistas insuperables del área, sin embargo, existe un mirador ubicado a 1.550 msnm que permite apreciar gran parte del área, justo a un costado de la laguna negra.
Tinquilco (Juan Carlos Valdivia)	200	Los ecosistemas presentes en esta área protegida son el bosque caducifolio templado andino de <i>Nothofagus alpina</i> y <i>Dasyphyllum diacanthoides</i> , el bosque caducifolio templado andino de <i>Nothofagus alpina</i> y <i>N. dombeyi</i> , y el bosque siempreverde templado andino de <i>Nothofagus dombeyi</i> y <i>Gaultheria phillyreifolia</i>

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Mapa N°2: Áreas de Conservación Privada presentes en la comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores en base a Infraestructura de Datos Geoespaciales IDE Chile.

⁷ Lara, A. 2012. Factibilidad de un modelo de gestión para la Reserva Nasampulli y la localidad de Molulco, Región de La Araucanía, Chile. Disponible en: <http://cyberesis.uach.cl/tesis/uach/2012/firf671f/doc/firf671f.pdf>.

8 Reservas Naturales (s.f.). Santuario El Cañi. Disponible en: <https://reservasnaturales.cl/santuario-el-cañi/>.

Fotografía Nº2: Iniciativa Privada de Conservación Santuario El Cañi



Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

2.1.1.3 Humedales

Los humedales son definidos por el Ministerio del Medio Ambiente como “ecosistemas acuáticos, superficies cubiertas de agua, natural o artificial, permanente o temporal, que podemos encontrar a lo largo de toda la costa como estuarios, lagunas costeras o marismas; a lo largo de la cordillera de Los Andes como salares, lagunas salobres, bofedales, vegas, ríos, lagos y lagunas. Hacia e. I sur de Chile es posible reconocer turberas, grandes sumideros de Gases Efecto Invernadero o los humedales boscosos, conocidos como hualves o pitrantes”. Los humedales prestan diversos beneficios y servicios ambientales como servir de hábitat a una gran variedad de especies de fauna y flora; provisión de agua y productos como materia prima para construcción, recursos alimenticios, medicinales y ornamentales; belleza escénica y aporte recreativo y educacional; regulación de procesos ecológicos y de áreas de riesgos naturales como inundaciones, eventos aluvionales y área de amortiguación de tsunamis¹⁰.

De acuerdo con el “Catastro de humedales urbanos y rurales, comuna de Pucón” en la comuna se identifican 80 humedales de los cuales el 42% corresponden a humedales ribereños, el 36% a humedales lacustres, el 14% a humedales artificiales referidos a estanques piscícolas y el 8% a humedales palustres. Los humedales ribereños asociados a ríos y esteros están distribuidos de manera uniforme en zonas de valles de origen fluvio-glacio-volcánico que la mayoría son parte de subcuencas que están unidas por redes hidrográficas como los ríos Pucón o Minetue y Licura. Por su parte, los humedales lacustres como lagos y lagunas más importantes con los lagos Villarrica y Caburga y las lagunas la Negra, Espejo, Loncofilo y Ancapulli. Los humedales artificiales que son estanques piscícolas están ubicados estratégicamente cerca de los ríos Liucura, Carhuello, Turbio y Pucón. Los humedales palustres están localizados en los sectores de Pichares-Huife dentro del Parque Nacional Huerquehue y Santuario El Cañi (ver siguiente Tabla):

Tabla Nº3: Humedales presentes en la comuna de Pucón

Tipología de humedal	Cantidad	Porcentaje (%)
Humedales ribereños	33	42%
Humedales lacustres	29	36%
Humedales palustres	7	8%
Humedales artificiales	11	14%
Total	80	100

Fuente: Mapocho Consultores en base a Municipalidad de Pucón, 2019. Catastro de humedales urbanos y rurales, comuna de Pucón.

La mayoría de los humedales presentes en la comuna están asociados a ríos (22 humedales), seguido de lagunas con 20, de esteros y estanques con 11 humedales de cada clase (ver siguiente Tabla).

Tabla Nº4: Humedales según clase

Clase	Cantidad (unidades)	Porcentaje (%)
Río	22	28%
Esteros	11	14%
Lagos	9	11%
Lagunas	20	25%
Estanques	11	14%
Pantanos	7	8%
Total	80	100

Fuente: Mapocho Consultores en base a Municipalidad de Pucón, 2019. Catastro de humedales urbanos y rurales, comuna de Pucón.

⁹ Ministerio del Medio Ambiente. ¿Qué son los humedales? Disponible en: <https://humedales.mma.gob.cl/>.

¹⁰ MMA – ONU Medio Ambiente, 2022. Guía de Delimitación y Caracterización de Humedales Urbanos de Chile. Elaborada mediante consultoría Proyecto GEF/SEC ID: 9766 “Conservación de humedales costeros de la zona centrosur de Chile” por EDÁFICA Suelos y Medio Ambiente. Ministerio del Medio Ambiente. Santiago, Chile. 200 p.

Fotografía Nº3: Lago y volcán Ruka Pillán o Villarrica



Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

De acuerdo con el Ministerio del Medio Ambiente (2022) los humedales en Chile están sujetos a diversas amenazas, generadas principalmente por actividades antrópicas como el cambio en el uso del suelo asociado a la transformación de humedales a praderas para la producción agropecuaria y el relleno de humedales para la construcción de viviendas, centros comerciales o infraestructura turística; la degradación; la tala excesiva y la contaminación. En el caso de la comuna de Pucón las principales amenazas son la tala, la existencia de loteos de alta plusvalía, drenaje para aprovechamiento agropecuario, construcción de proyectos inmobiliarios, desechos de pisciculturas, la alteración de humedales lacustres para uso urbano y la inexistencia de una red de alcantarillado (ver siguiente Tabla):

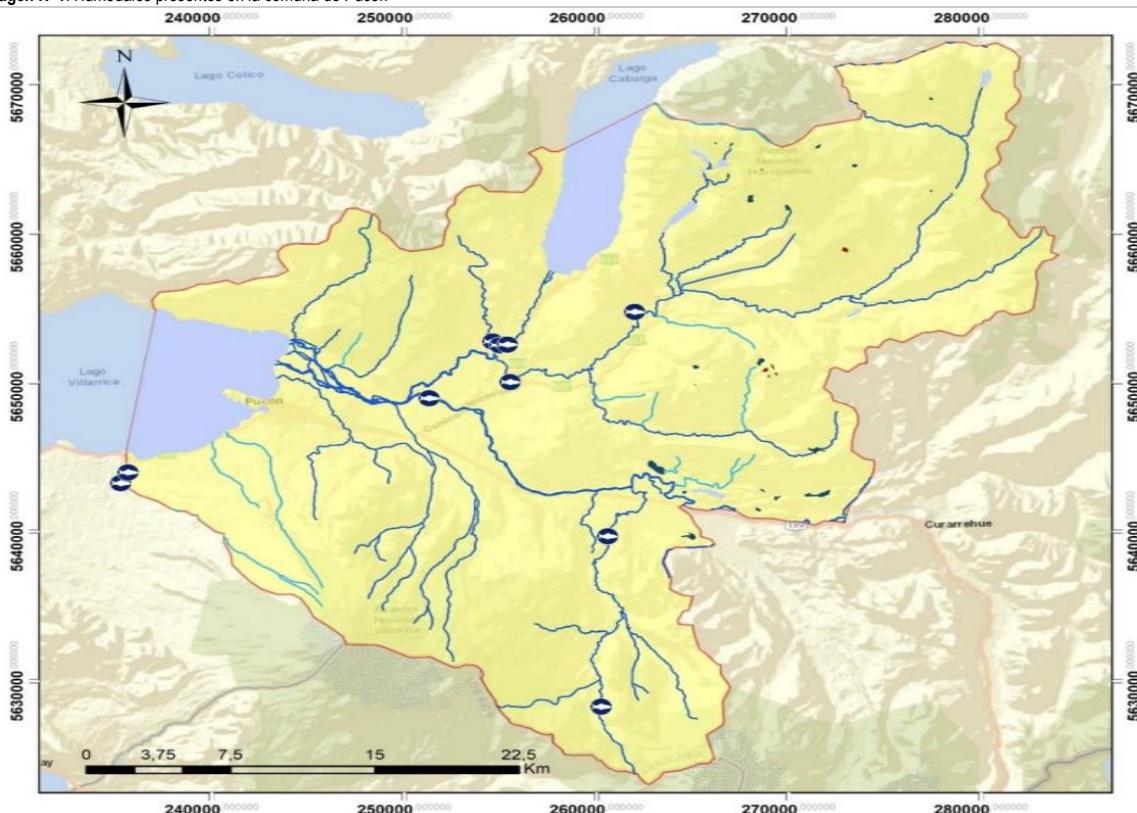
Tabla Nº5: Situación de los humedales por sector

Sector	Vegetación	E. vertebrados e invertebrados	Problemáticas	Observaciones
Quelhue	Nativa (árboles y plantas): Maitén, Boldo, Roble, Arrayán, Lingue, Chilco, Maqui, Nalca, Helecho, Poleo, Murta, Peumo y Coihue. Introducida: Sauce, Aromo japonés, Pino Insigne, Pino Oregon.	Garza, Salmón, Trucha café, Trucha Arcoíris, Sapo de cuatro ojos, Lagartija, Ranita antifaz, Lombriz de barro, Avutardas, Pato silvestre, Choroy, Coipo y Bandurria.	Instalación de Medianas Centrales Hidroeléctricas al costado de canales (El Suizo) e instalación de turbinas en esteros. Existencia de loteos de alta plusvalía en sector de Río Plata. Drenaje de humedales de Río Pucón/Plata y existencia de fosas sépticas sin autorización sanitaria. Tala indiscriminada en ladera sur de la Reserva Nacional Villarrica.	Existencia de diversos paisajes y relieves en bordelago: Nalcaderos, pitales de bosque nativo, conglomerados fragmentados de morrenas, playas y pequeñas bahías que pueden conformar una oportunidad de red de geoturismo aprovechando los atributos naturales únicos del mosaico territorial. Área SNAPE dentro del territorio: Reserva Nacional Villarrica.
Palguín	Nativa: Peumo, Roble, Raulí, Coihue, Arrayán, Maqui, Canelo, Tepa, Pitra, Chilco, Nalca, Poleo, Coihue, Helecho y Boldo. Introducida: Sauce, Ciprés. Pino oregón, Eucalipto.	Pejerrey, Trucha arcoíris, Pudú, Puma, Treile, Chuncho, Jabalí, Ranita Antifaz, Bandurria y Pato Café.	Existencia de fosas sépticas sin autorización sanitaria. Instalación de casas de veraneo en bordelago de Laguna Loncofilo. / Drenaje de Laguna Ancapulli (actual menoco) para aprovechamiento agropecuario. Sectores aledaños a Catrupilí afectados por inundaciones estivales de invierno.	Existencia de menocos mapuches. Sector estratégico termal, agropecuario a pequeña escala y ecoturístico. Humedales consistentes en red de ríos y esteros junto a tipos relacionados a su desarrollo como pitales de arrayán y boldo. Área SNASPE dentro del territorio: Parque Nacional Villarrica.
Caburgua	Nativa: Coihue, Roble, raulí, Arrayán, Tepa, Boldo y Canelo. Introducida: Pino Oregon, Sauce, Aromo australiano, Aromo Japonés.	Puma, Chuncho, Treile, Martín pescador, Carpintero, Bandurria, Visón y Coipo.	Existencia de loteos brujos, aledaños al sector urbano de Caburgua. Tala indiscriminada sectorial de bosque nativo para uso residencial/turístico cercano al lago. Focos de residuos inorgánicos en sectores aledaños, esto aumenta en verano.	Zona estratégica de turismo mapuche, turismo de sol y playa, turismo aventura y turismo de pesca deportiva. Es uno de los sectores que más se ha diversificado en cuanto a productos turísticos. Gran parte de los humedales constituyen atractivos turísticos. Áreas SNASPE dentro del Territorio: Parque Nacional Huerquehue.
Huife	Nativa: Roble, Coihue, Maitén, Araucaria, Boldo, Helecho. Introducida: Pino Oregon y Sauce.	Puma, Chuncho, Jabalí, Visón, Coipo, Treile, Bandurria, Garza, Carpintero, Martín pescador, Pudú, Pato silvestre, Avutarda, Pejerrey, Salmón y trucha arcoíris.	Proyectos de Centrales Hidroeléctricas en humedal Río Llancalil. Extracción de áridos en ribera del Río Coilaco.	Sector caracterizado por ser una ruta termal vigente y de prestigio a nivel nacional. / Áreas SNASPE y Santuarios privados: Parque Nacional Huerquehue y Santuario El Cañi.

Sector	Vegetación	E. vertebrados e invertebrados	Problemáticas	Observaciones
Bordelago	Nativa: Roble, Boldo, Arrayán, Peumo, Canelo. Introducida: Sauce, Pino insignie, Pino Oregón, Eucalipto.	Treile, Pato silvestre, Pato café, Salmón, Trucha arcoíris, Trucha café y Pejerrey.	Construcciones de proyectos inmobiliarios en bordelago. Centro de acopio de desechos de pisciculturas, una de las causas directas de su contaminación. Alteración de humedales lacustres para uso urbano. No existe red de alcantarillado.	Norma Secundaria de calidad del lago Villarrica, sólo opera como ente de monitoreo de concentraciones de nutrientes. Plan de descontaminación del lago está en desarrollo.
Turbio Metreñhue	Nativa: Coihue, Roble, raulí, Arrayán, Tepa, Boldo y Canelo. Introducida: Pino Oregón, Sauce, Aromo australiano y Japonés.	Bandurria, Treile, Trucha café, Martín pescador, Carpintero, Guiña, Chuncho y Pejerrey.	No registra	No registra

Fuente: Mapocho Consultores en base a Municipalidad de Pucón, 2019. Catastro de humedales urbanos y rurales, comuna de Pucón.

Imagen N°1: Humedales presentes en la comuna de Pucón



Tipología de humedales presentes en la comuna de Pucón.

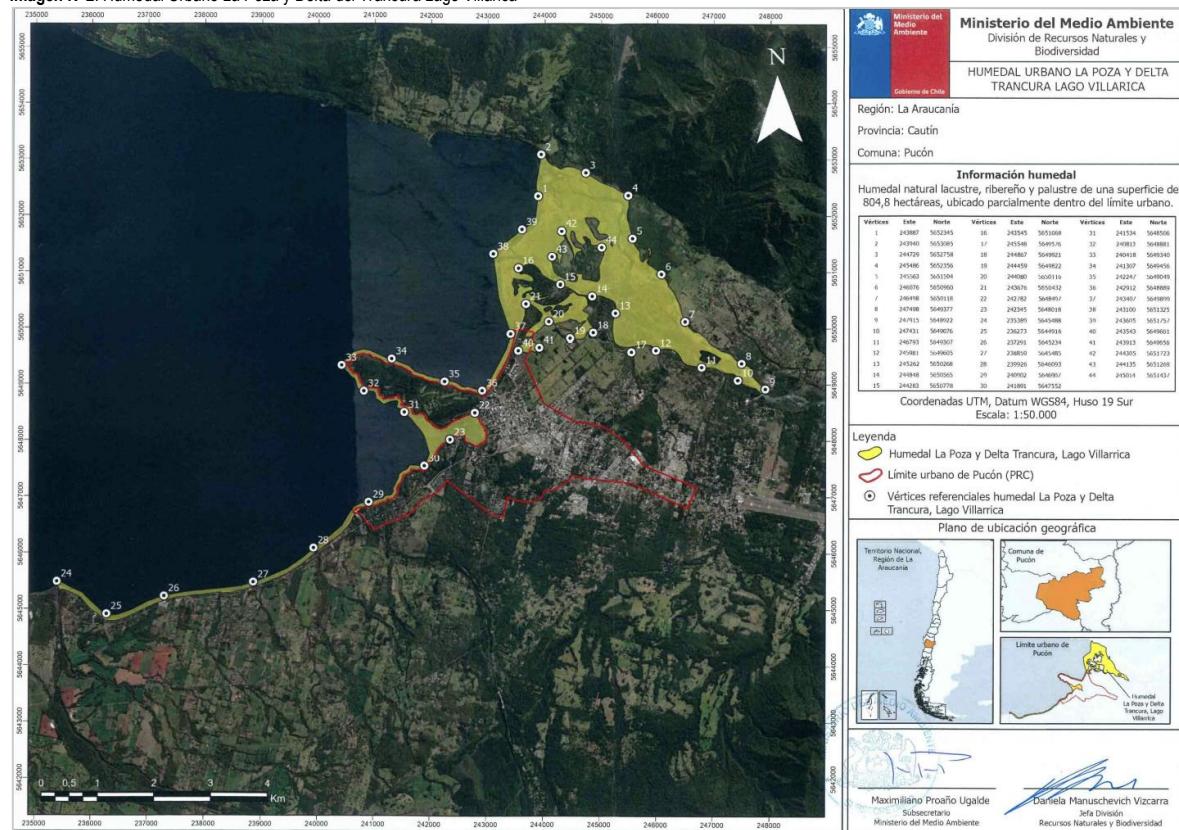


Fuente: Municipalidad de Pucón, 2019. Catastro de humedales urbanos y rurales, comuna de Pucón.

Humedales Urbanos

La Ley 21.202 de 2020 tiene por objeto "proteger los humedales urbanos declarados por el Ministerio del Medio Ambiente, de oficio o a petición del municipio respectivo, entendiendo por tales todas aquellas extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina, cuya profundidad en marea baja no exceda los seis metros y que se encuentren total o parcialmente dentro del límite urbano". Igualmente, en esta Ley se establece que "las municipalidades deberán establecer, en una ordenanza general, los criterios para la protección, conservación y preservación de los humedales urbanos ubicados dentro de los límites de su comuna". Con base en esta Ley el Ministerio del Medio Ambiente (Resolución 580 del 6 de junio de 2022) reconoce de oficio el humedal urbano "La Poza y Delta del Trancura Lago Villarrica" por ser un ecosistema que presenta altos niveles de amenaza por el desarrollo inmobiliario de la zona, y los constantes loteos y subdivisiones con ausencia de red de alcantarillado e intervenciones antrópicas, como drenajes y relleno, y es un ecosistema con presencia de Moscardón (*Bombus dahlbomii*), especie clasificada "En Peligro"; de las Ranas de hojarasca grande (*Eupsophus vertebrais*) y Rana chilena (*Calyptocephalella gayi*), ambas especies clasificadas como "Vulnerable", y con presencia de la Ranita de antifaz (*Batrachyla taeniatia*) y del Sapito cuatro ojos (*Pleurodemna thaul*), especies clasificadas como "Casi Amenazada". Este es un humedal ribereño y lacustre tiene una superficie de 1.108,96 ha, de las cuales 804,8 ha se declararon humedal urbano¹¹.

Imagen N°2: Humedal Urbano La Poza y Delta del Trancura Lago Villarrica



Fuente: Mapocho Consultores en base a Ministerio de Medio Ambiente, 2022. Humedal urbano La Poza y Delta Trancura Lago Villarrica.

2.1.2 Cambio Climático

Chile es un país altamente vulnerable al cambio climático al tener áreas costeras de baja altura; zonas áridas y semiáridas; zonas con cobertura forestal y zonas expuestas al deterioro forestal; territorio susceptible a desastres naturales; áreas propensas a sequía y desertificación; zonas urbanas con problemas de contaminación atmosférica; y ecosistemas montañosos (Ministerio del Medio Ambiente, 2020). Entre los principales efectos que se calculan en el país se encuentran disminuciones en los niveles de precipitaciones y aumentos en los niveles de temperatura en todo el país (Universidad de Chile, 2012)¹². Para el año 2030, se tendrá una disminución de la precipitación entre el 5% y 15% para la zona comprendida entre las cuencas de los ríos Copiapo y Aysén¹³. El Centro de Investigación del Clima y la Resiliencia (CR2)¹⁴ señala que existen "evidencias científicas que vinculan al menos un 25% de la sequía que ha experimentado el país desde el año 2009, la más extensa temporal y espacialmente registrada, con el cambio climático

¹¹ Ministerio del Medio Ambiente. 2022. Reconoce de Oficio Humedal Urbano La Poza y Delta del Trancura Lago Villarrica (Resolución) Núm. 580 exenta. - Santiago, 6 de junio de 2022. Disponible en: <https://www.doe.cl/alerta/18072022/2157319>.

¹² Universidad de Chile, 2012. Estado del arte de modelos para la investigación del cambio global. Departamento de Geofísica, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

¹³ Ministerio del Medio Ambiente, 2017. Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022. Disponible en: https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/07/plan_nacional_climatico_2017_2.pdf.

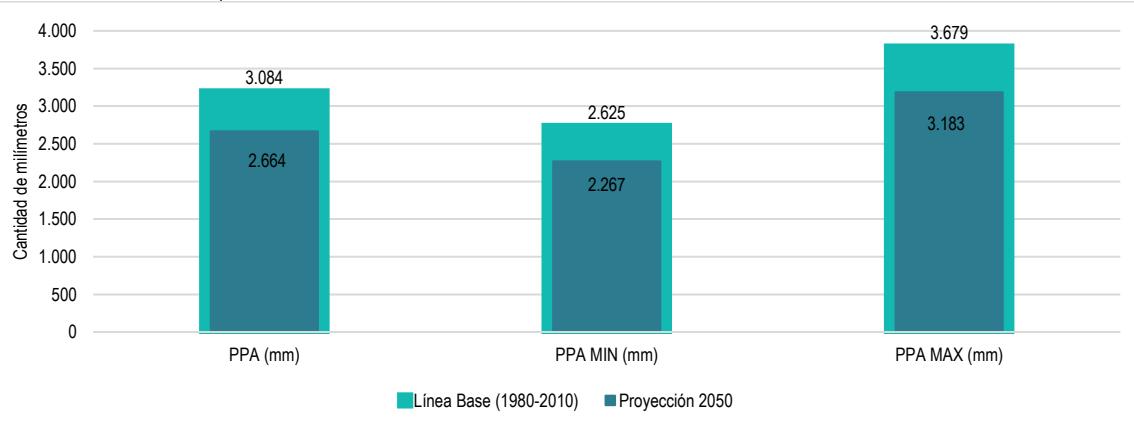
¹⁴ Centro de Investigación del Clima y la Resiliencia (CR2). 2015. Informe a la Nación La mega sequía 2010-2015: Una lección para el futuro. Disponible en: <http://www.cr2.cl/wp-content/uploads/2015/11/informe-megasequia-cr21.pdf>.

antropogénico". En este mismo informe se menciona un aumento en la frecuencia de las sequías en el país, mostrando la presencia de una mega sequía cada 20 años.

Por su parte, en la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC, 2020) se señala que se han incrementado las temperaturas, la frecuencia e intensidad de olas de calor, temporales, inundaciones, sequías, incendios forestales y una disminución de caudales y glaciares, pérdida de biodiversidad, entre otros fenómenos. Los cambios en los patrones de precipitación, la menor acumulación de nieve y las altas temperaturas son factores que han incrementado la sequía que Chile vive desde alrededor de 12 años, afectando a todo el territorio, especialmente la zona norte y centro del país¹⁵. De acuerdo con el *World Resources Institute* (2015) Chile está dentro de los 30 países con mayor Riesgo Hídrico en el mundo, al 2025.

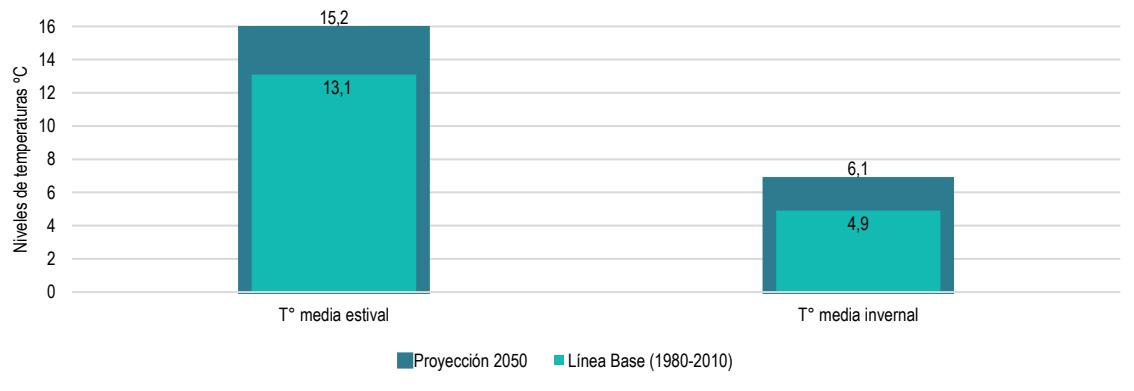
De acuerdo con el estudio "Base digital del clima comunal de Chile: línea base (1980 - 2010) y proyección al año 2050" del Ministerio del Medio Ambiente (2016)¹⁶, para la comuna de Pucón se espera para el año 2050 una disminución en las precipitaciones promedio de 420 mm y de 496 mm en las precipitaciones máximas. En relación con las temperaturas se espera un aumento de 2,1 °C en la temperatura media estival y de 1,2 °C en la temperatura media invernal (ver siguientes Gráficos).

Gráfico N°1: Estimaciones de Precipitaciones en la comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores en base a PNUD, Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático y Ministerio del Medio Ambiente, 2016. Elaboración de una base digital del clima comunal de Chile: línea base (1980-2010) y proyección al año 2050.

Gráfico N°2: Estimaciones de Temperaturas en la comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores en base a PNUD, Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático y Ministerio del Medio Ambiente, 2016. Elaboración de una base digital del clima comunal de Chile: línea base (1980-2010) y proyección al año 2050.

De acuerdo con el Atlas de Riesgos Climáticos en la comuna de Pucón se esperan los siguientes efectos asociados al cambio climático:

- **Seguridad hídrica doméstica urbana:** Mide la variación en impactos negativos en la salud de la población urbana de cada comuna, entre el periodo histórico (periodo 1980-2010) y el futuro (periodo multidecadal de 30 años, centrado en 2050, bajo un escenario de altas emisiones de gases de efecto invernadero, RCP8.5) debido al cambio de incidencia de sequías meteorológicas y la evotranspiración potencial. La comuna de Pucón presenta un **leve aumento** en la inseguridad hídrica doméstica urbana.
- **Seguridad hídrica doméstica rural:** Mide la variación en impactos negativos en la salud de la población rural de cada comuna, entre el periodo histórico (periodo 1980-2010) y el futuro (periodo multidecadal de 30 años, centrado en 2050, bajo un escenario de altas emisiones de gases de efecto invernadero, RCP8.5), debido al cambio de incidencia de sequías meteorológica. La comuna de Pucón se calcula un **leve aumento** en la inseguridad hídrica doméstica rural.

¹⁵ Gobierno de Chile. 2020. Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC). Disponible en: https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/08/NDC_2020_Espanol_PDF_web.pdf.

¹⁶ PNUD, Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático y Ministerio del Medio Ambiente, 2016. Elaboración de una base digital del clima comunal de Chile: línea base (1980-2010) y proyección al año 2050. Disponible en: https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/12/Clima-Comunal_Informe_Final_29_08_2016-web.pdf.

- **Índice de aumento de riesgo de pérdida de verder en bosque nativo:** Representa el aumento del riesgo de pérdida de verder del bosque nativo entre el periodo histórico y el futuro. La comuna Pucón presenta un índice **bajo** de pérdida de verder en bosques nativos. El cambio de riesgo sólo considera el cambio de la amenaza (aumento de olas de calor) y mantiene los valores de exposición y sensibilidad del presente.
- **Pérdida de atractivo turístico invernal en centros de alta montaña:** Representa el aumento en el riesgo de pérdida de atractivo turístico en alta montaña relacionada con actividades en centros invernales, entre el periodo histórico y futuro. En la comuna de Pucón se tiene el dato del Centro de Esquí Volcán Villarrica que presenta un índice **muy bajo** en el aumento de riesgo de pérdida de atractivo turístico.
- **Pérdidas de atractivo turístico por incendios forestales:** Representa el aumento de riesgo de pérdida del patrimonio turístico y paisaje natural, debido al aumento de incendios (producto del cambio climático) en bosque nativo, en las comunas vinculadas con los sitios del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado (SNASPE), Santuarios de la Naturaleza, Áreas protegidas privadas (APP), Zonas de Interés Turístico (ZOIT) y destinos turísticos, entre el periodo histórico y futuro. La comuna de Pucón presenta un índice **muy alto** de riesgo de pérdida del patrimonio turístico y paisaje natural, debido al riesgo de incendios en Bienes Nacionales.
- **Índice de riesgo de pérdida de la diversidad de fauna (precipitaciones):** Representa a nivel comunal el riesgo a la pérdida de la diversidad de especies animales producto del cambio futuro en la precipitación media anual. La comuna de Pucón presenta un índice **alto** de riesgo de pérdida de diversidad de fauna por los cambios que se proyectan en las precipitaciones medias anuales.
- **Índice de riesgo de pérdida de la diversidad de fauna (temperaturas):** Representa a nivel comunal el riesgo a la pérdida de la diversidad de especies animales producto del cambio futuro en la temperatura promedio anual. La comuna de Pucón presenta un riesgo **moderado** de pérdida de la diversidad de fauna por los cambios proyectados a nivel de las temperaturas promedios anuales.
- **Índice de riesgo perdida de la diversidad de flora (precipitaciones):** Representa a nivel comunal el riesgo a la pérdida de la diversidad de especies vegetales producto del cambio futuro en la precipitación promedio anual. La comuna de Pucón presenta un riesgo **alto** de pérdida de la diversidad de flora por los cambios proyectados en las precipitaciones promedio anuales.
- **Índice de riesgo perdida de la diversidad de flora (temperaturas):** Representa a nivel comunal el riesgo a la pérdida de la diversidad de especies vegetales producto del cambio futuro en la temperatura promedio anual. La comuna de Pucón presenta un riesgo **alto** de pérdida de la diversidad de flora debido a los cambios que se esperan en los niveles de las temperaturas promedios anuales.
- **Índice de aumento de riesgo de incendios:** Representa la variación en el riesgo de ocurrencia de incendios forestales a consecuencia de olas de calor, entre el periodo histórico y futuro. El cambio de riesgo sólo considera el cambio de la amenaza (aumento de olas de calor) y mantiene los valores de exposición y sensibilidad del presente. La comuna de Pucón presenta un índice **muy bajo** de aumento de riesgo de incendios forestales.

Se debe considerar que a través del Decreto Alcaldicio 2075 de 2021 se declaró la comuna de Pucón como Situación de Emergencia Cismática y Medioambiental, debido a que “las consecuencias del fenómeno del cambio climático son evidentes, donde en los últimos 10 años la ciudad ha visto reflejadas las variaciones de temperatura extremas altas y bajas, intensas precipitaciones asociadas a temporal y luego una disminución de lluvias, provocando sequías en sector rural y riesgos de incendios forestales”. Además, en este decreto se establece que una “acción inmediata y ambiciosa es fundamental para limitar el calentamiento global a 1,5°C y evitar así una pérdida ingente de diversidad biológica” y que esta “acción debe basarse en la ciencia e implicar a ciudadanos y ciudadanas y a todos los sectores de la sociedad y la economía, incluida la industria, de forma socialmente equilibrada y sostenible”. Igualmente se estableció que se debe elaborar con máxima urgencia y de manera participativa una Agenda Local de Cambio Climático, con el objetivo de lograr el carbono neutral al 2050 y en coherencia con las directrices generales establecidas en la Estrategia Climática de Largo Plazo y Plan de Acción Regional de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente.

Por último es relevante señalar que la Ley Marco de Cambio Climático (Ley 24.455 de 2022) que tiene como objeto “hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático, transitar hacia un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero y otros forzantes climáticos, hasta alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero al año 2050, adaptarse al cambio climático, reduciendo la vulnerabilidad y aumentando la resiliencia a los efectos adversos del cambio climático, y dar cumplimiento a los compromisos internacionales asumidos por el Estado de Chile en la materia”, establece una serie de responsabilidades para las municipalidades como la elaboración de los Planes de Acción Comunal de Cambio Climático, que deben ser consistentes con las directrices generales establecidas en la Estrategia Climática de Largo Plazo y en los Planes de Acción Regional de Cambio Climático. Además, se señala que las municipalidades deben colaborar con la gestión del cambio climático a nivel local, mediante el apoyo e integración de los Comités Regionales de Cambio Climático y su participación en la elaboración de los planes regionales y comunales de cambio climático, en concordancia con las directrices de la Estrategia Climática de Largo Plazo. En este mismo sentido, se menciona que los planes, programas y ordenanzas municipales deben incluir la variable de cambio climático. Asimismo, se determina que las municipalidades en coordinación con los Comités Regionales de Cambio Climático pueden crear mesas territoriales de acción por el clima, en función de las características específicas de cada territorio, en donde pueden participar representantes de la sociedad civil y especialmente representantes de los grupos vulnerables, con el objeto de proponer y relevar las acciones y medidas más urgentes que se requiera implementar en los respectivos territorios.

2.1.3 Riesgo de Desastres

En la comuna de Pucón se identifican principalmente los siguientes riesgos que pueden afectar el territorio y sus habitantes:

2.1.3.1 Inundaciones y Anegamientos

La Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI) ha definido las inundaciones son un “proceso donde una masa de agua se sale de su cauce, cubriendo áreas normalmente secas. Las inundaciones se manifiestan principalmente como crecidas de los cursos de agua, desborde de lagos, y lagunas. Entre las causas se pueden mencionar factores climáticos como: lluvias intensas, fusión de nieves y hielos, y lluvias prolongadas. Otras causas tienen relación con factores antrópicos como: desequilibrio entre el volumen de agua a evacuar y la capacidad de los sistemas artificiales de recolección, intervención de cauces naturales disminuyendo su capacidad y la ruptura de represas oertura de sus compuertas”¹⁷.

¹⁷ ONEMI. 2020. Inundaciones. Disponible en: http://repositoriodigital.onemi.gov.cl/bitstream/handle/123456789/3354/Inundaciones_2020_Covid19_1.pdf?sequence=31.

Se calcula que aproximadamente el 9% de la superficie de la comuna presenta áreas con riesgo de inundación, los sectores susceptibles de ser afectados son Palquín Bajo, Menethue, San Luis, Puchares y Quelhue y los ríos que pueden generar mayores inundaciones son el Trancura, Palquín y Liucura. Otros sectores que presentan recurrente desbordes del río Trancura se identifican en Llafenco - Catrulli, Relicura en las localidades de Carén y Trancura, provocando la subida del nivel de lagos e inundaciones de los lechos¹⁸.

Los anegamientos se definen como formas de acumulación de aguas de lluvia sobre un terreno. Por lo general existe una situación de desbalance, la cual se da entre el volumen de la lluvia precipitada en un determinado lapso y la capacidad de evacuación de un determinado suelo dado¹⁹. En Pucón se calcula que el 57,7% de la comuna presenta áreas con peligro de anegamiento, localizándose en los sectores de Palquín, Paillaco - Huife, Carhué, Quelhue, Candelaria y en áreas de la periferia de Pucón. El riesgo de anegamiento en el territorio comunal presenta una amplia distribución, debido a la alta densidad de los cursos de agua, tipos de suelos, problemas de drenaje, morfología y pendientes, lo que favorece a la ocurrencia de este tipo de eventos²⁰.

2.1.3.2 Incendios Forestales

La Corporación Nacional Forestal (CONAF) calcula que aproximadamente más del 99% de los incendios forestales que ocurren en el país, son causados por acción humana, ya sea de manera intencional o por negligencia. A nivel nacional entre el periodo 2011-2021, el 55,8% de las causas de los incendios corresponden a accidentales, el 37,5% a intencionales, el 0,4% a naturales y no se conocen las causas del 6,3% de los incendios registrados (CONAF, 2022). Los principales daños asociados a los incendios forestales tienen relación con la destrucción de la cubierta vegetal, pérdida de biodiversidad, muerte y huída de animales, pérdida de suelo fértil, erosión, desaparición de ecosistemas, aumento en las emisiones de CO₂, desertificación, daños en la salud pública, daños en propiedades, paralización de procesos productivos, disminución de fuentes de trabajo, entre otros²¹. El Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2²², calculó que las emisiones de CO₂ asociadas a los mega incendios forestales en Chile durante el año 2017 fue equivalente a un 90% del total de emisiones de CO₂ del país en el 2016. Además, menciona que los incendios han ocasionado profundos efectos en la biodiversidad, especialmente en los territorios de Chile mediterráneo, donde se concentra la mayor cantidad de población y donde el régimen de precipitaciones y temperatura generan condiciones limitantes para el crecimiento y desarrollo de la vegetación, pero favorables para el desarrollo de actividades humanas²³.

En la siguiente Tabla se presenta la información de los incendios forestales en la comuna de Pucón, donde se evidencia que han aumentado con el paso del tiempo pasando de 2 incendios en el periodo 2018-2017 a 7 en el periodo 2021-2020. Sin embargo, la mayor cantidad de superficie afectada se produjo en el periodo 2019-2018:

Tabla N°6: Incendios forestales en la comuna de Pucón

Período	Número Incendios	Plantaciones Forestales Total (ha)	Vegetación Natural Total (ha)	Otros Daños (agrícolas) (ha)	Otros Daños (desechos) (ha)	Total Otras Superficies (ha)	Total Superficie Afectada (ha)
2021-2020	7	1,01	1	0,00	0,31	0,31	2,32
2020-2019	4	0	5,53	0,00	0,03	0,03	5,56
2019-2018	2	0	11,26	0,00	0,00	0,00	11,26
2018-2017	2	0	0	0,00	0,25	0,25	0,25

Fuente: Mapocho Consultores en base a Corporación Nacional Forestal. 2022. Estadística - Ocurrencia y Daño por Comuna 1985 a 2021.

2.1.3.3 Volcanismo (lavas y lahares)

El riesgo de volcanismo en la comuna está asociado principalmente al Volcán Ruka Pillán o Villarrica, ubicado al sur este y norte este de los lagos Villarrica y Calafquén, respectivamente, y su forma cónica casi perfecta permite reconocerlo desde la distancia. Corresponde a un estratovolcán localizado en el extremo occidental de una destacada cadena volcánica de dirección NO-SE, que alinea a los volcanes Villarrica, Quetrupillán y Lanín. El volcán Ruka Pillán cuenta con el mayor registro histórico de erupciones de Sudamérica. Tiene un cráter abierto de 200 m de diámetro, con fumarola continua y un lago de lava casi permanente, cuya superficie posee altura variable. El volcán está cubierto por un importante glaciar que se extiende por 30,3 km² con un volumen equivalente en agua de ~4,2 km³. Este volcán comenzó su actividad hace unos 650.000 años. Ha desarrollado erupciones explosivas y efusivas, con emisión de material magmático, esencialmente, de composición basáltica a andesítico-basáltica, en forma de flujos de lava, caída de tefra, flujos piroclásticos y lahares. Los flujos más importantes se generaron hace 13.900 y 3.900 años, con volúmenes de 10 y 3 km³, con la formación de dos calderas de 6,5 y 2,2 km de diámetro respectivamente.

Desde el año 1558, se han producido al menos 49 erupciones, principalmente de carácter efusivo. La erupción más importante del siglo XX se registró en 1948, con el desarrollo de flujos piroclásticos de pequeño volumen que afectaron el flanco occidental del volcán. La última erupción se produjo en el año 2015, la cual generó avalanchas mixtas de spatters y hielo junto con lahares por los ríos Correntoso, Turbio y Pedregoso²⁴. Esta erupción tuvo una duración de 55 minutos, generando explosiones, eyeción de piroclastos, una columna eruptiva de 6.000 m, y flujos laháricos que descendieron por los valles fluviales de los ríos Voipir, Correntoso, Zanjón Seco, Pedregoso y Turbio²⁵. Los productos emitidos generaron diversos depósitos que cubrieron la

¹⁸ Municipalidad de Pucón. 2016. Actualización del Plan Regulador Comunal. I Etapa: Expediente Urbano Comunal. Disponible en: <https://www.municipalidadpucon.cl/wp-content/uploads/2016/01/capitulo3.pdf>.

¹⁹ Universidad de Chile. 2006. Sobre inundaciones y anegamientos. Disponible en:

https://web.uchile.cl/ignette/revestaurantismo/CDA/urb_simple/0,1310,SCID%253D19145%2526ISID%253D668%2526IDG%253D2%2526ACT%253D0%2526PRT%253D19141,00.html.

²⁰ Municipalidad de Pucón. 2016. Actualización del Plan Regulador Comunal. I Etapa: Expediente Urbano Comunal. Disponible en: <https://www.municipalidadpucon.cl/wp-content/uploads/2016/01/capitulo3.pdf>.

²¹ Orzúa, N. Cáceres, F. 2011. Incendios forestales: principales consecuencias económicas y ambientales en Chile. Disponible: <https://riat.utalca.cl/index.php/test/article/view/108/74>.

²² González, M.E., Sapiains, R., Gómez-González, S., Garreau, R., Miranda, A., Galleguillos, M., Jacques, M., Pauchard, A., Hoyos, J., Cordero, L., Vásquez, F., Lara, A., Aldunce, P., Delgado, V., Arriagada, Ugarte, A.M., Sepúlveda, A., Farías, L., García, R., Rondanelli, R., J., Ponce, R., Vargas, F., Rojas, M., Boisier, J.P., C., Carrasco, Little, C., Osse, M., Zamorano, C., Díaz-Hormazábal, I., Ceballos, A., Guerra, E., Moncada, M., Castillo, I. 2020. Incendios forestales en Chile: causas, impactos y resiliencia. Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2, Universidad de Chile, Universidad de Concepción y Universidad Austral de Chile.

²³ González, M.E., Sapiains, R., Gómez-González, S., Garreau, R., Miranda, A., Galleguillos, M., Jacques, M., Pauchard, A., Hoyos, J., Cordero, L., Vásquez, F., Lara, A., Aldunce, P., Delgado, V., Arriagada, Ugarte, A.M., Sepúlveda, A., Farías, L., García, R., Rondanelli, R., J., Ponce, R., Vargas, F., Rojas, M., Boisier, J.P., C., Carrasco, Little, C., Osse, M., Zamorano, C., Díaz-Hormazábal, I., Ceballos, A., Guerra, E., Moncada, M., Castillo, I. 2020. Incendios forestales en Chile: causas, impactos y resiliencia. Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2, Universidad de Chile, Universidad de Concepción y Universidad Austral de Chile.

²⁴ Servicio Nacional de Geología y Minería. 2022. Volcán Villarrica. Disponible en: <https://rnvv.sernageomin.cl/volcan-villarrica/>.

²⁵ Municipalidad de Pucón. 2021. Informe Ambiental Actualización Plan Regulador Comunal de Pucón 4 Versión. Disponible en: https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/02_4to_IA_PRC_Puc%C3%B3n.pdf.

capa de hielo/nieve de la parte superior del edificio volcánico, distribuyéndose de forma radial en torno al cráter. Estos se eyectaron desde una fuente de lava que alcanzó una altura superior a 1 km, en la fase paroxismal, y acompañados de una columna de gases y material piroclástico de 6 a 8 km de altura²⁶.

El peligro más recurrente han sido la formación de lahares de largo alcance y altamente destructivos, al punto de causar más de 100 fatalidades durante el siglo XX (1908, 1948-49, 1963-64, 1971). Otros peligros asociados son la caída de proyectiles balísticos en las proximidades del cráter, flujos de lava, encausados por valles y quebradas y cuyo alcance puede llegar a los 16 km; la caída de tefra, con una distribución espacial mayor y dependiente de la dirección del viento; y flujos piroclásticos²⁷. En la comuna de Pucón los lahares podrían bajar con mucha fuerza por las diferentes quebradas, cursos de ríos y esteros como el Zanjón Seco, Correntoso y El Turbio. De acuerdo con el Plan de Emergencia Volcánica de la comuna, en estos dos últimos esteros (Correntoso y El Turbio) los problemas se pueden generar en los puentes, que según la cantidad de agua y escombros que baje el lahar podría cortar ambos puentes, dejando incomunicada por vía terrestres con las comunas de Villarrica y Curarrehue.

Zonas vulnerables:

Zonas con muy alto peligro de ser afectadas por lavas y lahares:

Esteros:

- El Turbio: ubicado hacia Caburga.
- El Correntoso: ubicado comino hacia Villarrica.

Sectores:

- Zona urbana de Pucón: comprendida entre el estero Turbio y el Camelito. Pucón Oeste, Condominio Suizo.
- Sector Fundo La Cascada.

Zonas con alto peligro de ser afectadas por lavas y lahares:

Esteros:

- Zanjón Seco, estero Candelaria, El Mirador (La Cascada), río Panguín.

Sectores:

- Los Alarcos (tres esquinas- Parque Deportivo Municipal), Los Nevados incluyendo el río Plaguín, El Claro, Arrayanes, jardines del Claro, Villa Entre Ríos, Bomberos de Chile, Villa Trancura, los Castaños y centro de la ciudad de Pucón.

Zonas con moderado peligro de ser afectados por lavas y lahares:

Esteros:

- Zanjón Seco en las cotas altas, ya que las bajas son consideradas de alto peligro.

Sectores:

- Antumalal, el Sol, Lago Villarrica, Palguín Bajo y Palguín Alto, Llafenco, entre el estero Candelaria y el volcán hacia las cotas altas.

Zonas con bajo peligro de ser afectados por lavas y lahares:

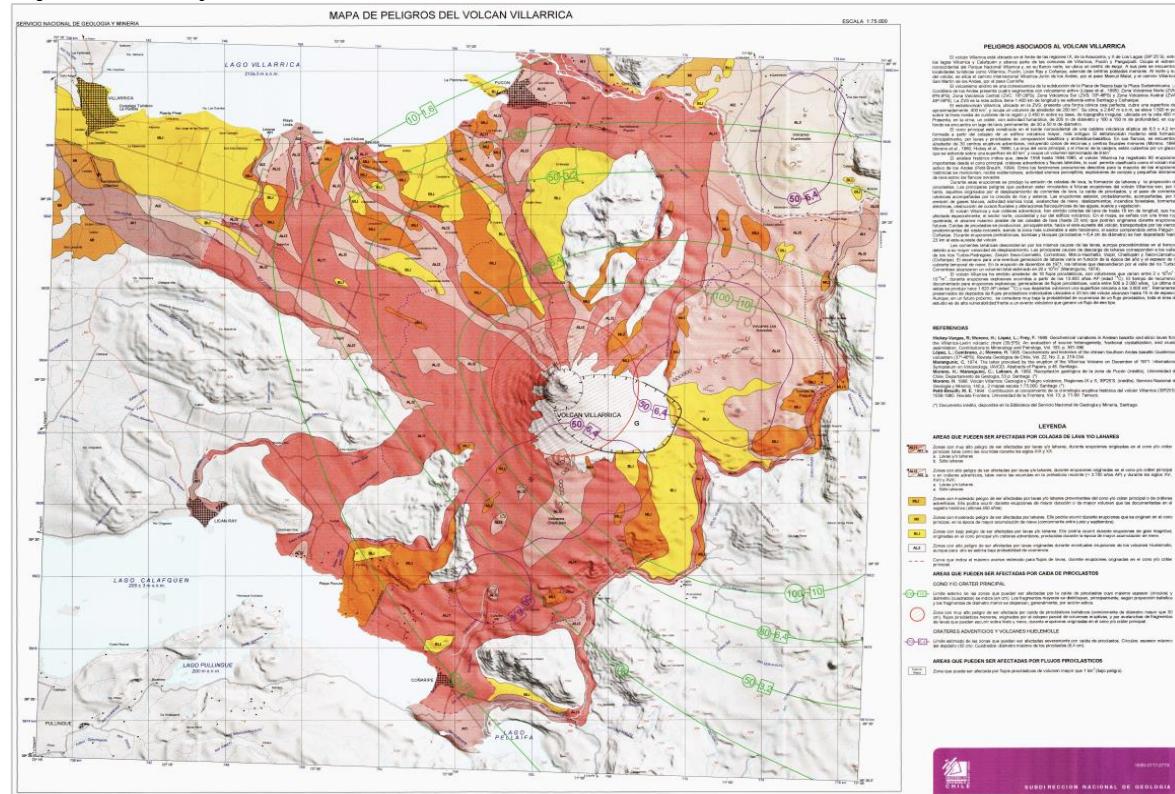
Sectores:

- San Luis, Menetúe, Río Blanco, Caburga, Quelhue, Península de Pucón, Los Calabozos y las zonas altas de los sectores rurales de la comuna.

²⁶ Vera, 2018. Origen, transporte y emplazamiento de Lahares y avalanchas mixtas generadas en la erupción del 03 de marzo de 2015 en el Volcán Villarrica. Disponible en: <http://repositorio.udec.cl/xmlui/handle/11594/3142?show=full>.

²⁷ Servicio Nacional de Geología y Minería. 2022. Volcán Villarrica. Disponible en: <https://rnvv.sernageomin.cl/volcan-villarrica/>.

Imagen N°3: Áreas de Riesgo Volcánico del Volcán Villarrica



Fuente: Ministerio Nacional de Geología y Minería.

2.1.3.4 Remociones en Masa y Aluviones

La remoción en masa es un “proceso de movilización, lenta o rápida, de un determinado volumen de suelo, sedimentos y/o roca, en diversas proporciones, generados por una serie de factores. Intrínsecamente, son procesos gravitatorios en los que una porción del terreno se desplaza hasta una cota o nivel inferior a la original. Se pueden clasificar, principalmente, en deslizamientos, flujos y caídas, entre otros”²⁸. La ONEMI ha definido que un “aluvión es un flujo de barro donde el agua arrastra el material suelto (detritos) por una ladera, quebrada o cauce. Puede viajar muchos kilómetros desde su origen, aumentando de tamaño a medida que avanza pendiente abajo transportando rocas, hojas, ramas, árboles y otros elementos, alcanzando gran velocidad.

En la comuna de Pucón el 0,12% del territorio presenta áreas con susceptibilidad de remociones en masa que se distribuyen en pequeñas superficies asociadas a la red vial de Pucón. Los principales afectados por este riesgo son el camino que conduce de Palguín a Coñaripe a través del Parque Nacional Villarrica, la vía que conduce desde el río Plata a Caburgua, concentrándose la ocurrencia de estos procesos en las laderas del cerro Chalquicura, los faldeos del cordón Cañí, hacia Villa San Pedro y parte de la ladera norte del volcán Villarrica por el río Claro. Además, se debe considerar la presencia de actividad volcánica asociada al volcán Villarrica que producto de sus erupciones se pueden generar procesos de remoción en masa como laharos, deslizamientos y flujo de detritos. La comuna tiene sobre un 10% de su territorio bajo algún grado de peligro volcánico. Esto se agrava al considerar que la mayor concentración poblacional se encuentra bajo la superficie señalada²⁹.

En el estudio de riesgos de la Actualización del Plan Regulador Comunal se menciona que han existido procesos de remociones de masa originados por la actividad sísmica y la inestabilidad de los cerros en la ladera sur del volcán La Barda, ubicado al norte del río Liucura y de la villa San Pedro. Otros eventos han tenido lugar en el valle del río Palguín y en los sectores de Quelhue, al norte de Pucón, en la ladera suroeste del cerro Chaquicura; en el pie oriental del volcán La Barda; Quimey-co, flanco sur del valle del río Liucura; sector oriental del cerro Chaimilla y en Palguín Alto. Además, producto de intensas lluvias se han producido en el flanco sur y suroriental del cerro Chaquicura, en el estero Plata, en el flanco norte del cerro Chaimilla, en la ribera este del lago Caburgua, en las nacientes del río Liucura, al noroeste de la cordillera Cañí y en los cerros al sur de Palguín Bajo. Los últimos eventos de remociones en masa que se han generado en la comuna de Pucón se han generado en el camino internacional, en el sector Krausse y Los Riscos; el corte de los puentes: Dolce-Vita, Zanjón Seco y El Cerdúo (año 2021); y el deslizamiento de tierra en la vía entre Pucón y Villarrica en Subida Los Riscos (año 2019)³⁰.

²⁸ Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI). 2017. Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo Remoción en Masa. Disponible en: https://www.onemi.gov.cl/wp-content/uploads/2018/09/PEEVR_REMOACION-EN-MSA_01.02.18.pdf.

²⁹ Municipalidad de Pucón. 2016. Actualización del Plan Regulador Comunal. I Etapa: Expediente Urbano Comunal. Disponible en: <https://www.municipalidadpuccon.cl/wp-content/uploads/2016/01/capitulo3.pdf>.

³⁰ Municipalidad de Pucón. 2020. Etapa 2. Ajuste Diagnóstico Comunal Análisis Comparativo Propuesta Anteproyecto Modificación Plan Regulador Comunal.

2.1.4 Gestión Ambiental Local

La Municipalidad de Pucón cuenta con la Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato (DAOMA) que tiene como objetivo aplicar las normas ambientales a ejecutarse en la comuna y que sean de competencia municipal. El aseo de las vías públicas, parques, plazas, jardines y en general de los bienes de uso público, de administración municipal existente en la comuna, la mantención, creación, conservación y administración de las áreas verdes, administrar el lugar de disposición final de los residuos sólidos de la comuna. Sus objetivos específicos y funciones son:

- Proponer y ejecutar medidas tendientes a materializar acciones y programas relacionados con medio ambiente.
- Aplicar las normas ambientales a ejecutarse en la comuna que sean de su competencia. Ordenanza ambiental.
- Mantener el aseo de vías públicas, luminarias públicas, parques, plazas, jardines y en general, los bienes nacionales de uso público de administración municipal existentes en la comuna.
- Realizar el servicio de recolección, transporte y disposición de los residuos sólidos domiciliarios.
- Administrar el lugar de disposición final de los residuos sólidos domiciliarios y velar por el cumplimiento de las normativas vigentes.
- Construcción, conservación y administración de las áreas verdes en la comuna.
- Proponer medidas, normas adecuadas a la mantención del aseo de la comuna.
- Planificar y diseñar los programas de acción a ejecutar por las diversas unidades a su cargo.
- Prestar apoyo en los casos de emergencia con todos los recursos humanos y materiales de la dirección, a fin de prestar auxilio a comunidad afectada.
- Colaborar con la Dirección de Administración y Finanzas en el cálculo del derecho de aseo domiciliario, de acuerdo con la Ley de Rentas Municipales y la Ordenanza respectiva.

2.1.4.1 Certificación Ambiental

Sistema de Certificación Ambiental Municipal

En el año 2009 el Ministerio del Medio Ambiente creó este instrumento que es de carácter voluntario para los municipios y busca la integración del factor ambiental en el quehacer municipal logrando incorporarlo a nivel de orgánica municipal, de infraestructura, de personal, de procedimientos internos y de servicios que presta el municipio a la comunidad, según estándares internacionales como ISO 14.001 y EMAS (Reglamento Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoría)³¹. Este sistema cuenta con cinco niveles distintos de certificación: Certificación Básica (6 meses), Certificación Intermedia (11 meses), Certificación Avanzada y Excelencia (13 meses), Certificación Excelencia Sobresaliente (18 meses) y nivel de Gobernanza Ambiental-Climática Comunal (3 a 4 años por cada ciclo).

La Municipalidad de Pucón está certificada en el **nivel de Excelencia Sobresaliente**, en donde se requiere una revisión y reformulación de la estrategia ambiental, elaboración de una Política Ambiental, la ejecución generalizada en todo el municipio de los planes o proyectos ambientales, la profundización del trabajo realizado por los comités ambientales, el desarrollo de un plan de fiscalización ambiental activa y otro de manejo de residuos domiciliarios a nivel comunal, la cuantificación de la huella de Carbono municipal, mantención de proyectos del Fondo de Protección Ambiental (FPA) y el inicio del trabajo en riesgos ambientales, indicadores, producción sustentable y protección del patrimonio ambiental de la comuna. La exigencia para el logro de la certificación avanzada implica el cumplimiento del 100% de los requisitos exigibles³².

La Municipalidad se encuentra trabajando en la obtención de la certificación del nivel **Gobernanza Ambiental- Climática Comunal**, el cual cuenta con las Etapas de Apresto, Implementación y Consolidación. La primera Etapa de Apresto tiene como objetivo “generar las condiciones institucionales con los actores comunales en términos de comprender las bases conceptuales del proceso y establecer las acciones previas para el desarrollo del modelo”³³. Por su parte, la Etapa de Implementación tiene como objetivo general “desarrollar las acciones para la puesta en marcha de la(s) vocación(es) ambiental(es) comunal(es) comprometidas en la etapa de Apresto y ejecución de los compromisos adicionales correspondientes a la etapa de Implementación”³⁴. En la Etapa de Consolidación, se espera “consolidar las acciones para la puesta en marcha definitiva de la(s) vocación(es) ambiental(es) comunal(es) comprometida(s) en la etapa de Apresto y ejecución de los compromisos adicionales correspondientes a esta etapa”³⁵. La comuna de Pucón en la Etapa de Apresto ha definido que la vocación de la comuna es “Patrimonio Natural” con las siguientes líneas estratégicas, metas y acciones:

Tabla N°7: Acciones en la Etapa de Apresto

Línea Estratégica	Meta	Acción
Gestión de Residuos	Oficialización estrategia Gestión Integral de Residuos	Acuerdos entre Municipalidad y restaurantes sobre la gestión de residuos Actualización de Ordenanza Ambiental Municipal en materia de residuos Ampliación sistema de puntos de reciclaje en otras dependencias municipales
	Gestión integral	Desarrollo de actividades de limpieza de ríos y playas con la comunidad. Puesta en marcha de Punto Limpio sector Los Arrayanes.
	Plan de Gestión de Residuos hacia basura cero	Creación de una mesa de trabajo fundada por miembros del CAC: comisión de trabajo Creación de un plan de trabajo que contenga objetivos, metas e indicadores

³¹ Ministerio del Medio Ambiente. Sistema de Certificación Ambiental Municipal. Disponible en: <https://educacion.mma.gob.cl/gestion-local/sistema-de-certificacion-ambiental-municipal/>.

³² Ministerio del Medio Ambiente: Niveles de certificación. Disponible en: <https://scam.mma.gob.cl/portal/niveles-de-certificacion>.

³³ Ministerio del Medio Ambiente. 2019. Sistema de Certificación Ambiental Municipal Nivel de Gobernanza Ambiental Climática Comunal- Fomentando comunas sustentables ante el cambio climático y global. Disponible en: <https://educacion.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/01/QU%C3%A9-ES-LA-ETAPA-DE-APRESTO.pdf>.

³⁴ Ministerio del Medio Ambiente. 2019. Guía SCAM Nivel 5 – Etapa 2 Gobernanza Ambiental-Climática Comunal (Ex-Acreditación de Vocación Ambiental Comunal) Etapa 2: Implementación. Disponible en: <https://educacion.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/01/Gu%C3%A1a-Nivel-5-Implementaci%C3%B3n.pdf>.

³⁵ Ministerio del Medio Ambiente. 2019. Guía SCAM Nivel 5 – Etapa 31 Gobernanza Ambiental-Climática Comunal (Ex-Acreditación De Vocación Ambiental Comunal) Etapa 3: Consolidación. Disponible en: <https://educacion.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/01/Gu%C3%A1a-Nivel-31-Gobernanza-Ambiental-Consolidaci%C3%B3n.pdf>.

Línea Estratégica	Meta	Acción
Gestión Hídrica	Educación ambiental	Campañas de difusión a la comunidad y actores del CAC Plan de educación ambiental, a través del PADEM, JJVV, Agrupaciones y Organizaciones Creación e implementación de una mesa de trabajo: en plan de educación ambiental establecido y trabajado por el Consejo Ambiental Comunal
	Plan de acción: "Declaración de Zona Saturada cuenca del Lago Villarrica"	Monitoreo y Fiscalización en cuenca del Lago Villarrica. Realización de Seminarios Ambientales en torno al PDA Lago Villarrica. Formulación de Ordenanza de Áridos y sociabilizar con CAC. Actualización de Ordenanza de Gestión y Protección Ambiental en materia hidrica.
Biodiversidad	Plan de Defensa y de Mejora del Patrimonio Natural y Cultural	Creación de una mesa de trabajo fundada por miembros del CAC: comisión de trabajo Creación de un plan de trabajo que contenga objetivos, metas e indicadores
	Aplicación estrategia de conservación	Actualización de Ordenanza de Gestión y Protección Ambiental en materia biodiversidad Formulación de Ordenanza de Protección de Humedales y sociabilizar con CAC. Identificación de áreas ecológicamente relevantes en la comuna que requieren protección.

Fuente: Mapocho Consultores en base a Municipalidad de Pucón, 2022. Cronograma SCAM Etapa de Apresto.

En el marco de este sistema la comuna cuenta con una **Estrategia Ambiental Local** la cual tiene como objetivo "promover la sustentabilidad ambiental y definir lineamientos del quehacer comunal, con miras a mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental". Sus objetivos específicos son:

- Proteger y mejorar la calidad ambiental
- Prevenir, mitigar y compensar el deterioro ambiental y los posibles impactos ambientales y sociales causados por el uso y aprovechamiento del medio ambiente y los recursos naturales.
- Fomentar la protección del patrimonio ambiental y el uso sustentable de los recursos naturales, promoviendo comportamientos y conocimientos ciudadanos respetuosos del entorno.
- Involucrar a la ciudadanía en la gestión ambiental.
- Fortalecer la institucionalidad ambiental a nivel comunal.
- Perfeccionar la legislación ambiental municipal y desarrollar nuevos instrumentos, asegurando el cumplimiento de las acciones que buscan preservar y recuperar el ambiente.

Las líneas estratégicas son:

- **Recurso Hídrico:** Recuperación y protección de cuerpos de agua.
- **Gestión de Residuos Sólidos:** Reducción y control de microbasurales y RSD, profundización de las estrategias de reciclaje.
- **Tenencia responsable de mascotas:** Implementar receptáculos para la disposición de fecas de animales en la vía pública.
- **Recuperación y mejoramiento de áreas verdes:** Recuperación espacios públicos y eriazos.
- **Educación Ambiental:** Promoción de hábitos ambientales en Barrios y Establecimientos Educativos.

El SCAM tiene varios beneficios entre los cuales se encuentran el prestigio institucional, la participación activa de la sociedad y el municipio en el cuidado del medio ambiente, el apoyo en la difusión de sus actividades, la instalación de temáticas como la eficiencia hídrica y energética, la disminución de residuos y la instalación de un sistema de gestión ambiental en las comunas y el reconocimiento ante la ciudadanía y los otros municipios. Específicamente en la comuna de Pucón se han identificado los siguientes logros:

- Declaración de Humedal urbano La Poza y delta del Trancura
- Inauguración y funcionamiento del Punto Limpio Los Arrayanes, Pucón.
- Ampliación de Puntos de Reciclaje en la comuna: funcionamiento de dos puntos de reciclaje de plásticos 2-4 y 5.
- Levantamiento de información línea base de flora y fauna de humedal La Poza.
- Plan Maestro "Gestión Integral de Residuos Sólidos Pucón (2019-2024)".

Fotografía N°4: Punto Limpio Los Arrayanes



Fuente: Municipalidad de Pucón. 2022.

Otro beneficio del SCAM es que permite optar a la postulación de algunos fondos como el Fondo de Protección Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente (FPA)³⁶, en donde se les otorga una puntuación extra de media décima (0,1) a las organizaciones postulantes que residan en comunas que cuenten con algún nivel de Certificación Ambiental Municipal.

En la siguiente Tabla se presentan las iniciativas que se han aprobado en la comuna de Pucón, en donde se observa que se han adjudicado 10 proyectos en diversas líneas temáticas como educación ambiental, conservación de la biodiversidad, gestión de residuos, cambio climático y energías renovables no convencionales, entre otras. El último proyecto financiado corresponde a "Quelhue se compromete con sus ecosistemas" en el año 2020 por un monto de \$4.000.000.

Tabla N°8: Proyectos FPA aprobados en la comuna de Pucón

Código	Proyecto	Estado	Organización	Línea temática	Monto otorgado (\$)
17198-2020	Quelhue se compromete con sus ecosistemas	Proyecto seleccionado	Centro General de Padres y Apoderados Quelhue	Educación ambiental en recursos naturales y biodiversidad	4.000.000
9-ES-183-2019	R"ECO"lecto Mi Futuro	Proyecto seleccionado	Centro de Padres Paillaco	Gestión de Residuos	4.000.000
9-E-053-2017	Sistema de tratamiento de residuos vegetales para la Escuela Candelaria de Pucón	Proyecto seleccionado	Centro de Padres Escuela Candelaria de Pucón	-	4.000.000
9-G-069-2016	Descubre al Cóndor: Educando para la Conservación del Cóndor Andino	Proyecto seleccionado	Fundación Cóndor Blanco	Conservación de la Biodiversidad	5.000.000
9-P-063-2015	Construcción de invernaderos para la producción de plantas medicinales y aromáticas para la comunidad indígena de Palguín bajo, comuna de Pucón	Proyecto seleccionado	Comunidad Palguín Bajo	Actividades Productivas Armónicas con el Desarrollo Sustentable	5.000.000
9-G-062-2014	Consumo Responsable Energético: De la conciencia a la eficiencia.	Proyecto seleccionado	Ener Pucón	Eficiencia Energética y Energías Renovables No Convencionales	5.000.000
9-G-143-2013	Pucón en Transición 2.0	Proyecto seleccionado	Consejo Ambiental de Pucón	Cambio Climático y Descontaminación Ambiental	5.000.000
9-127-2011	Pucón en Transición: Herramientas para una cultura de sustentabilidad	Proyecto seleccionado	Consejo Ambiental de Pucón	Cambio Climático y Descontaminación Ambiental	10.000.000
9-060-2010	Generación de energías renovables para la red de agroemprendedores pichares de Pucón	Proyecto seleccionado	Red Agroemprendedores Pichares	Energías Renovables no Convencionales	9.000.000
9-078-2010	Descubriendo y valorando a las aves como centinelas del cambio global en los bosques de la Araucanía	Proyecto seleccionado	Fundación San Cristóbal	Conservación de la Biodiversidad	9.000.000

Fuente: Mapocho Consultores en base a Ministerio del Medio Ambiente. 2022. Fondo de Protección Ambiental. Disponible en: http://www.fpa.mma.gob.cl/busqueda/buscar_listadoYui.php.

Otros fondos que permiten el financiamiento de iniciativas ambientales son:

- Fondo Nacional de Desarrollo Regional 6%: Es un programa de inversiones públicas, a través del cual, el Gobierno Central transfiere recursos a regiones para el desarrollo de acciones en los distintos ámbitos de desarrollo social, económico y cultural de la región con el objeto de obtener un desarrollo territorial armónico y equitativo. En el caso de la comuna de Pucón, el Gobierno Regional financia el proyecto "Compóstate Pucón" por un monto que asciende a los \$10.000.000 que tiene como objetivo fortalecer la estrategia local de minimización de la disposición doméstica de residuos sólidos urbanos, segregando los de tipo orgánico para reducir la cantidad de residuos que ingresan al vertedero municipal los nevados. Se capacitó de forma presencial y virtual a más de 200 personas, las cuales pudieron optar a una compostera domiciliaria y el Proyecto "Conociendo sus Humedales" también por un monto de \$10.000.000.
- Fondo para el Reciclaje (FPR): Es un fondo concursable dirigido a Municipalidades y Asociaciones de Municipalidades, creado por la Ley 20.920 Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje, en su artículo N°31, donde se establece el Fondo como un mecanismo de apoyo a la implementación de la REP, es por ello que el FPR está destinado a financiar proyectos, programas y acciones que tengan como objetivo prevenir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, ejecutado por Municipalidades y Asociaciones de Municipalidades³⁷. Para el año 2022 la Municipalidad de Pucón se adjudicó el proyecto "Fortaleciendo la educación ambiental y gestión de residuos en la comuna de Pucón" por un monto de \$11.000.000.

³⁶ "Es el primer fondo concursable de carácter ambiental con que cuenta el Estado de Chile. Fue creado por la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, para apoyar iniciativas ciudadanas y financiar total o parcialmente proyectos o actividades orientados a la protección o reparación del medio ambiente, el desarrollo sustentable, la preservación de la naturaleza o la conservación del patrimonio ambiental". <https://fondos.mma.gob.cl/que-es-fpa/>.

³⁷ Ministerio del Medio Ambiente. (s.f.). ¿Qué es Fondo para el Reciclaje? Disponible en: <https://fondos.mma.gob.cl/que-es-fpr/>.

En el marco del SCAM la comuna cuenta con un Comité Ambiental Comunal (CAC) que es un actor determinante en la toma de decisiones ambiental de la comuna. En su Reglamento Interno de Funcionamiento se reconoce que el CAC es un órgano participativo y autónomo esencial para la gestión ambiental local. Cuya misión y visión son las siguientes:

Visión:

Ser un actor determinante en la toma de decisiones en el ámbito ambiental, reconocido y validado por la comunidad y por las instituciones públicas y privadas comunales, regionales y nacionales.

Misión:

Promover y coordinar acciones de participación y responsabilidad en el cuidado del medio ambiente con el propósito de proteger y regenerar los ecosistemas de la manera más eficiente y efectiva basados en los principio de *kume magnen*, ética y transparencia.

El CAC tiene por finalidad promover el cumplimiento de las políticas nacionales, regionales y locales sobre medio ambiente, especialmente orientados a la crisis climática y a la comuna declarada en emergencia climática, fomentando las actividades de educación, fiscalización, preservación, protección y restauración de los ecosistemas, focalizando sus acciones en la comuna. En el marco de la declaración de Emergencia Climática y Medioambiental de Pucón se determinó que el CAC debe elaborar la Agenda Local de Cambio Climático de Pucón. Otras principales funciones son:

- Emitir opinión y realizar propuestas sobre los planes y políticas de la Municipalidad en materia de medio ambiente, aseo y ornato.
- Emitir opinión sobre la gestión de la Municipalidad en materia de participación ciudadana relacionados con medio ambiente, prestando y analizando propuestas que promuevan su mejora. Así como generar espacios de participación en las áreas de acción del CAC en coherencia con lo expresado en la Ordenanza de Participación Ciudadana. El CAC debe velar por la participación ciudadana en los proyectos ambientales que son informados a la Municipalidad, sean o no parte del SEIA.
- Realizar y proponer guías o instructivos para todas aquellas competencias ambientales que posea el municipio, que deberán ser aprobadas por el Concejo Municipal. Evaluar la ordenanza cada año.
- Promover acciones de colaboración entre los distintos actores de la comuna y de la región en función de las áreas de acción del CAC.
- Revisar, evaluar y actualizar según corresponda, la Ordenanza, al menos cada dos años, de acuerdo con el Plan de Trabajo establecido para ello y realizar la propuesta de modificación al Concejo Municipal.

Un aspecto relevante de resaltar del CAC es que dispone de las siguientes comisiones de trabajo que a su vez responden a los planes de acción que debe contener la Agenda Local de Cambio Climático:

- **Plan de Desarrollo Turístico Sustentable:** Tiene como objetivo aumentar la conciencia de la comuna de Pucón como un destino turístico sustentable, impulsando el turismo, con acento en la responsabilidad y la solidaridad entre todos los actores involucrados (visitantes y visitados). En esta línea se busca potenciar la conservación, recuperación y protección del patrimonio cultural y natural, minimizando los impactos negativos del turismo y asegurando el máximo beneficio a la comunidad local, y propender a mejorar la calidad de vida de la comunidad, dinamizando la economía interna y agregando valor a la restructuración y mejoramiento paisajístico de la comuna.
- **Plan de Defensa y de Mejora del Patrimonio Natural y Cultural:** La comuna posee un patrimonio natural variado que destaca por su valor natural, paisajístico y turístico. Este se compone tanto de ecosistemas terrestres y acuáticos tales como playas, quebradas, lagunas, ríos, esteros, humedales, bosques nativos, enclaves de flora y fauna y geoformas variadas. Las acciones para su defensa se enmarcan en el mejoramiento de la gestión territorial a escala de cuenca por parte de las comunidades que habitan en la zona; el uso y gestión sustentable del recurso hídrico; el desarrollo de prácticas agroecológicas sostenibles y la implantación de técnicas productivas sustentables en las diferentes localidades y la restauración, conservación y protección del bosque nativo, las montañas y la diversidad biológica.
- **Plan Comunal de Prevención y Descontaminación de la Cuenca y el Lago Villarrica:** Se trata de un plan de descontaminación para el medio hídrico, al declararse la cuenca del lago Villarrica como zona saturada para clorofila, transparencia y fósforo disuelto. Las principales acciones que se contemplan son medidas para la reducción directa de emisiones, entre estas una mayor fiscalización a las pisciculturas y plantas de tratamiento por emisión de concentración de fósforo; programas de reforestación y restauración de la vegetación nativa ribereña de la cuenca; y programas de soluciones sanitarias domiciliarias rurales. Asimismo, se contemplan medidas de gestión y reducción indirecta de emisiones tales como; programas para mejorar el involucramiento y la participación ciudadana; educación en turismo sostenible; compensaciones por emisiones, entre otros.
- **Plan de Educación Ambiental:** Tiene como objetivo desarrollar un proceso permanente de carácter interdisciplinario para que la ciudadanía reconozca los valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y aptitudes necesarias para una convivencia armónica entre los seres humanos, su cultura y su medio biofísico circundante. Las acciones que se contemplan son fortalecer una red educativa medioambiental que integre concientización y voluntariado para todas las edades, reciclaje en escuelas y comunidades; construcción de reservas naturales, restauración de hábitats nativos, instalación de proyectos de energías renovables, plantación de árboles y el fomento y promoción de la investigación y difusión de material científico y la colaboración con otras entidades u organizaciones con objetivos relacionados. También se contempla la transformación de la comunidad educativa y sus instalaciones en un referente para el fortalecimiento de la gestión local y la capacitación de personal para liderar acciones entorno a la naturaleza, hábitos saludables, deportes, entre otros.
- **Plan de Gestión de Residuos hacia Basura Cero:** Contempla el establecimiento de campañas o programas para la recuperación de residuos y reciclaje. Lo cual incluye componentes informativos, educativos y culturales, los que se podrán implementar en segmentos de la comunidad, tales como colegios, la comunidad local y organizaciones en general en medio de comunicación local. Se contempla el establecimiento de permisos para repartir folletos en la vía pública, la implementación de patentes para la realización de tratamientos o eliminación de residuos, compostaje domiciliarios y disposición de escombros.

La comuna también cuenta con el Comité Ambiental Municipal (CAM) que está integrado por el alcalde, los directores de los Departamentos Municipales y el Coordinador Ambiental, quien ejercerá como secretario ejecutivo. Este comité se reúne los primeros viernes de cada mes y cuando las circunstancias comunales así lo ameriten. Su función apunta a mejorar la comunicación entre departamentos e incluir la temática ambiental dentro de sus planificaciones.

Sistema de Certificación Nacional Ambiental de Establecimientos de Educación (SNCAE)

Este sistema también fue creado por el Ministerio del Medio Ambiente, consiste en una "plataforma de intervención para los distintos actores del quehacer educativo y social del país. Con este programa integral de educación ambiental se busca llevar la realidad al currículum y el currículum a la realidad, desarrollando líneas de acción complementarias para fortalecer la responsabilidad ambiental, el cuidado y protección del medio ambiente y la generación de redes asociativas para la gestión ambiental local"³⁸. Abarca Establecimientos de Enseñanza Básica y Media, Jardines Infantiles y Escuelas Unidocentes. Tiene tres niveles de certificación: básico, medio y excelencia. Sus objetivos son:

- Contribuir a una educación para la transformación y desarrollo de una ciudadanía ambiental global.
- Impulsar la educación ambiental para la sustentabilidad en todo el quehacer educativo.
- Aportar en la creación de una cultura ambiental escolar.
- Transformar a la comunidad educativa y las instalaciones del establecimiento en un referente ambiental para el fortalecimiento de la gestión local.

En la comuna de Pucón hay 12 establecimientos educativos certificados ambientalmente, de los cuales 7 están en el nivel de Excelencia y 5 en el nivel Medio. Además, hay actualmente 3 centros en proceso de certificación (ver siguiente Tabla):

Tabla N°9: Establecimientos educacionales certificados ambientalmente en Pucón

Año	Establecimiento	Dirección	Estado	Nivel
2019	Esc. Básica Paillaco	Camino a Parque Nacional Huerquehue Km 30, Pucón	Certificado	Excelencia
2019	Esc. Básica Carileufu	Camino Pucón Caburgua km 18	Certificado	Medio
2019	La Casita De Mis Sueños	Vista Hermosa 1235 Villa El Mirador	Certificado	Medio
2021	Esc. Básica Villa San Pedro	Camino a Huife Km 18	Certificado	Excelencia
2021	Los Robles	Los Guindos #1155	Certificado	Medio
2021	Escuela Carlos Holzafel	Variante Internacional N° 1110	Certificado	Medio
2021	Esc. Básica Pichares	Camino a Huife Km 22	Certificado	Excelencia
2021	Colegio Pucón	camino internacional kl 8	Certificado	Medio
2021	Esc. Básica Carileufu	Camino Pucón Caburgua km 18	Certificado	Excelencia
2021	Esc. Básica Quelhue	Camino vecinal km 10 Quelhue	Certificado	Excelencia
2021	Liceo De Hotelería Y Turismo	Avenida Bernardo O'Higgins N° 1058	Certificado	Excelencia
2021	Carileufu	Camino Caburga N-175, Carileufú	Certificado	Excelencia
2022	Escuela Municipal Los Arrayanes	Los Tilos N° 55 Sector los Arrayanes	En Proceso	En proceso
2022	Escuela Particular Ramon Guinez	colo colo 847	En Proceso	En proceso
2022	Copito De Nieve	Sebastián Englert 530	En Proceso	En proceso

Fuente: Mapocho Consultores en base a Ministerio del Medio Ambiente, 2022. Disponible en: <https://sncae.mma.gob.cl/portal/establecimientos>.

Es importante considerar que los centros municipales de educación pueden postular proyectos al FPA del Ministerio del Medio Ambiente, en donde se les asigna media décima más (0,1) cuando están certificados ambientalmente. Además, es importante que se visualicen las temáticas ambientales en los colegios municipales y que se incluyan temáticas de educación ambiental en los Planes Anuales de Educación Municipal (PADEM). En el PADEM 2021 se incluye el Programa Unidad Ambiental que tiene entre sus metas:

- Capacitar al 100% de los Encargados de la Unidad Ambiental por establecimiento en la formulación del expediente SNCAE.
- Lograr en un 100% la Certificación Ambiental con los establecimientos que realizaron, en la fecha indicada, su autodiagnóstico.
- Contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación ambiental e impulsar al 100% la Educación para la Sustentabilidad.
- Fortalecer en un 100% la creación de una cultura ambiental, y potenciar las capacidades de gestión local.
- Sugerir en un 100% de los Establecimientos Educacionales pertenecientes al DEM (Departamento de Educación Municipal), el formular un sello educativo bajo la temática de sustentabilidad y promoción del medio ambiente.

Las acciones de este programa son:

- Jornada de Capacitación para Docentes de Establecimientos Educacionales que inician proceso de Certificación Ambiental en cuanto a la formulación del expediente.
- Inicio de reuniones de coordinación bimensual para proceso de autodiagnóstico con cada Establecimiento que postula al SNCAE y/o sube de nivel de Certificación Ambiental, entrega de Calendario Ambiental Comunal.
- Campaña de reciclaje electrónico, con el objetivo de fortalecer el compromiso de los Establecimientos Educacionales con el medio ambiente y además que los estudiantes junto al comité ambiental puedan organizar la movilización de los residuos al frontis municipal, a un lugar de acopio acordado, adecuado y seguro.
- Celebrar el día Mundial del Medio Ambiente con limpieza perimetral del Establecimiento, sensibilizando a toda la comunidad educativa y del sector en donde está inserto el cuidado del Medio Ambiente.
- Arborizar en establecimientos SNCAE, por el Día Internacional del Árbol (28 de junio).
- Olimpiadas Ambientales.
- Jornada de Limpieza de Playas con todos los Establecimientos Educacionales de la comuna. Playa Grande de Pucón, Playa Negra de Caburgua. Actividad conjunta con: Capitanía de Puerto Lago Villarrica, DAOMA y SEREMI Medio Ambiente.

³⁸ Ministerio del Medio Ambiente. 2020. Manual del Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales. Disponible en: https://sncae.mma.gob.cl/docs/manual/Manual_SNCAE_2020_final.pdf.

- Inauguración Proyecto de Reciclaje: "Plan de separación en origen y reciclaje para establecimientos educacionales".
- Subir expedientes de los Establecimientos SNCAE a la Plataforma del Ministerio del Medio Ambiente.
- Corrida Familiar 3K por el Medio Ambiente.
- Primer Simposio Ambiental.
- Recepción del Ministerio del Medio Ambiente a establecimientos que se han adjudicado la Certificación Ambiental. Participar en la Ceremonia SNCAE.

En la comuna hay seis (6) centros educativos que disponen de sellos ambientales relacionados con la educación ambiental, respeto y valoración del medio ambiente, la conciencia ambiental, la valoración del medio ambiente y el desarrollo sustentable (ver siguiente Tabla):

Tabla Nº10: Centros educativos con sellos ambientales en la comuna de Pucón

Centro educativo	Sello educativo relacionado con el medio ambiente
Liceo Bicentenario de Hotelería y Turismo	Respeto y valoración del medio ambiente
Escuela Paillaco	Conciencia Ambiental
Escuela José M. Martínez Soto	Fomentar el Valor del medio ambiente
Escuela Candelaria	Una educación para el desarrollo sustentable, que incentive la valoración y protección del medio ambiente
Escuela Quelhue	Educación Ambiental
Escuela Pichares	Educación medioambiental

Fuente: Mapocho Consultores con base en PADEM, 2021.

2.1.4.2 Gestión de Residuos Sólidos

La Municipalidad de Pucón cuenta con el Plan de Maestro Gestión Integral de Residuos Sólidos 2019-2024 que tiene como objetivo "adoptar las medidas necesarias para la implementación de acciones concretas desde la generación hasta la disposición final (considerada en última instancia), poniendo énfasis en el reciclado y valorización, mediante la aplicación un paradigma superador a través de nuevas tecnologías de tratamiento, de manera tal de tener el control de la totalidad de los residuos generados. Consiguiendo como producto final una comuna limpia y sustentable con un manejo ambiental eficiente de sus residuos y el fomento a la estrategia jerarquizada para la gestión integral de residuos". Sus objetivos específicos son:

- Promover la minimización y recuperación de residuos sólidos urbanos para reducir la cantidad de residuos destinados a disposición final.
- Fomentar la participación de los integrantes de la comunidad, propiciando la educación y conciencia ciudadana respecto de los RSD.
- Dotar la infraestructura necesaria para una gestión ambientalmente adecuada de los residuos sólidos urbanos.
- Generar logística de recolección y transporte (Segregado)
- Incentivar la aplicación de nuevas tecnologías para el tratamiento y disposición final de residuos sólidos domiciliarios.

Este plan contiene dos ejes: el primero está relacionado con la gestión integral de los residuos lo que implica un control del 100% de los residuos generados en la comuna y desarrollar una gestión adecuada de estos con la finalidad reducir al mínimo su disposición final y el segundo eje tiene relación con el saneamiento ambiental del Vertedero Los Nevados (ver siguiente Tabla).

Tabla Nº11: Ejes estratégicos del Plan de Maestro Gestión Integral de Residuos Sólidos

Ejes estratégicos	Descripción		
Eje estratégico: Gestión de Residuos	Generación y Segregación	Reducción de la generación de residuos	Campaña comunicacional sobre minimización, segregación en origen y recolección diferenciada de los residuos
		Segregación de residuos en origen	Campaña de difusión y/o educación con respecto a la segregación domiciliaria
	Recolección, Transporte y Tratamiento	Recolección y transporte de residuos domiciliarios segregados	
		Implementación y/o mejora de puntos limpios	
		Residuos Orgánicos: Compostera Comunal	
		Residuos Inorgánicos: Entrega a Recicladores	
Eje estratégico: Saneamiento Ambiental	Vertedero Municipal Los Nevados	Plan de Adecuación del Vertedero Municipal Los Nevados	Obtención de Autorización Sanitaria de Funcionamiento
		Ánalysis de 2 alternativas distintas a la disposición final de RSD	Prefactibilidad técnica y económica sobre alternativas

Fuente: Mapocho Consultores en base a Municipalidad de Pucón. 2020. Plan de Maestro Gestión Integral de Residuos Sólidos 2019-2024.

Gestión Segregada de Residuos

En el Plan de Maestro Gestión Integral de Residuos Sólidos se menciona la siguiente gestión segregada de residuos domiciliarios en la comuna de Pucón:

- **Plásticos, Latas y/o Vidrios:** Son recepcionados en distintas campañas de reciclaje dispuestas en puntos estratégicos de la comuna. En la actualidad se cuentan con 17 campanas para la disposición de vidrios y 07 dispuestas para la recepción de Plásticos y/ Latas.
- **Aceites Usados:** Se cuentan con 3 puntos destinados para la recepción de aceites usados provenientes de las viviendas de la comuna.
- **Colillas de Cigarrillo:** Se implementaron 25 colilleros, en distintos sectores de la zona urbana de la comuna, para la disposición de estos residuos.

- **Reciclaje de Residuos Electrónicos:** Son ejecutadas dos veces al año campañas enfocadas en la recepción, por parte de la Municipalidad, de residuos electrónicos generados por los habitantes de la comuna. Esta gestión apunta hacia el aprovechamiento de estos residuos y su correcta disposición.

Generación de Residuos

El promedio de generación de residuos anuales en la comuna de Pucón supera las 10.000 ton. En el año 2021 se produjeron 11.773,4 ton y en el año 2020 10.396,6 ton, es decir, se tuvo un aumento de 1.376,8 ton (13%). Los meses en donde se producen la mayor cantidad de residuos son noviembre, diciembre y octubre (ver siguiente Tabla):

Tabla N°12: Cantidad de generación de residuos en la comuna de Pucón (toneladas)

Mes	2020	2021
Enero	908,3	955,9
Febrero	763,4	803,5
Marzo	616,9	664,1
Abril	530,8	879,4
Mayo	681,2	898,1
Junio	861	1.008,4
Julio	861	968,6
Agosto	935,9	1.153
Septiembre	844,1	1.144,30
Octubre	1.058,10	1.064,40
Noviembre	1.209,60	1.110,70
Diciembre	1.126,30	1.123
Total	10.396,6	11.773,4

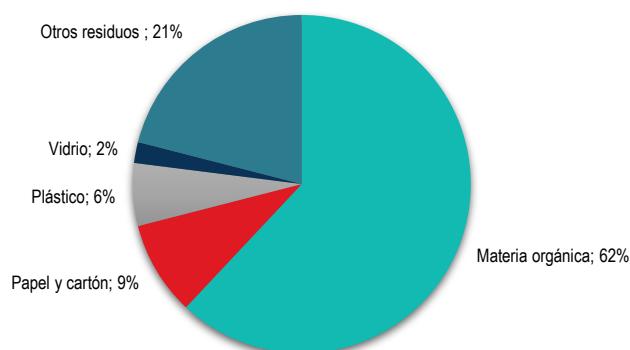
Fuente: Mapocho Consultores en base a Cuentas Públicas 2021 y 2020.

De acuerdo con un estudio realizado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE-2018)³⁹, se estima que en la comuna de Pucón en el año 2017 el promedio de la producción per cápita es de 1,19 kg/hab*día, pero considerando la población flotante de la comuna la producción per cápita disminuye a 1,04 kg/hab*día. En el año 2021 se calcula que la producción per cápita fue de 1,1 kg/hab*día, levemente superior al estándar establecido por el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano (CNDU) que es de 1 kg/hab*día. Según datos del Sistema de Indicadores de Calidad de Vida Rural en el año 2018 el dato fue de 1,7 kg/hab*día, y en la segunda medición que corresponde el año 2019 el dato bajó a 0,84 kg/hab*día. Siendo uno de los más altos de la Región de La Araucanía, superado por comunas como Temuco, Saavedra, Toltén, Curacautín, Lonquimay, Los Sauces y Victoria.

Composición de Residuos Sólidos

Se calcula que el 62% de los residuos en la comuna de Pucón corresponden a materia orgánica, el 9% a papel y cartón; el 6% a plástico y el 2% a vidrio. Por su parte, el 21% corresponden a otros residuos que se generan en menor cantidad como madera, textiles, gomas, cartón para bebidas (tetrapack), higiénicos y peligrosos) (ver siguiente Gráfico).

Gráfico N°3: Composición de residuos sólidos en la comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores en base a Estudio Caracterización de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Región Metropolitana-Informe Final-CONAMA RM Ingeniería en Constitución-Centro de Asistencia Técnica Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 2006.; en Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE), SGS-SIGA. 2018.

³⁹ Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE), SGS-SIGA. 2018. Diagnóstico nacional y regional sobre generación y eliminación de residuos sólidos domiciliarios y asimilables.

Sistema de Recolección de Residuos

Los residuos domiciliarios de la comuna de Pucón son depositados en el Vertedero Municipal Los Nevados. El servicio de recolección y transporte de la comuna es Municipal. Se tiene un sistema de recolección manual y una modalidad de recolección: Puerta a puerta, con contenedores en puntos estratégicos. La frecuencia de recolección es de 6 días por semana en zona urbana y 3 días por mes en zona rural. La cobertura de recolección es del 100% en zona urbana y 80% en zona rural. El detalle del equipamiento utilizado es en el siguiente:

Tabla N°13: Sistema de recolección y transporte, comuna de Pucón

Pucón	Descripción
Tipo de servicio	Municipal
Sistema de recolección	Manual
Equipamiento utilizado	4 camiones:
Frecuencia	<ul style="list-style-type: none"> 6 días por semana en zona urbana 3 días por mes en zona rural
Cobertura	100% en zona urbana y 80% en zona rural.
Recorrido	km/día*camión
	2 viajes/día* camión al Sitio de Disposición Final

Fuente: Mapocho Consultores en base a Subsecretaría de Desarrollo Regional-SUBDERE, SGS-SIGA. 2018. Diagnóstico nacional y regional sobre generación y eliminación de residuos sólidos domiciliarios y asimilables.

A continuación, se describen los recorridos de los camiones recolectores de residuos sólidos domiciliarios:

Sector urbano

Lunes a domingo:

- Centro
- Colo Colo (ramón Quezada a Variante)
- Camino Internacional
- Variante Internacional

- Club de Pony

- Pasaje Lara
- Pasaje Epuin
- Pasaje Sanzana
- Pasaje Los Chicos
- Pasaje Aburto
- Pasaje el Sol Vista al Volcán
- Pasaje Fonseca
- Pasaje Los Castaños
- Puerta del Sol
- Rotonda Matus
- Pasaje Alto de Pucón
- Pasaje Aukant
- Pasaje Poza Regle Peñi
- Pasaje Meza
- Pasaje Zunny
- Pasaje San Gabriel
- Pasaje Victoriano
- Sector Minigolf
- Pasaje Los Aromos
- Bomberos de Chile
- Jeremías Badilla
- Villa entre Ríos
- Pasaje Guacolda
- Pasaje Padre Pancho
- Pasaje Paredes

Lunes- Miércoles- Viernes:

- Jardines del claro
- Arrayanes
- Pasaje Las Rosas
- Pasaje Blanco Encalada
- Los Castaños
- Aduana
- Obispo Valdés
- Parque Foresta

Martes- Jueves- Sábado:

- Maitahue 1 y 2
- Adela Jorquera
- Villa Las Araucarias
- Villas Las Vertientes
- Pasajes Flores
- Prudencia Mora
- Villa Lafquen
- Peumayén 1 y 2

Martes- Jueves:

- Población Estadio
- Villa El Esfuerzo
- Villa El Bosque
- Condominio Pocuro 1 y 2
- Puerto Pucón
- Villa Trancura
- Pasaje El Triunfo
- Pucón Oeste

Lunes- Miércoles- Viernes:

- Jardín del Este
- Camping Ainhoa
- Aldea Los Álamos
- Península
- Pasaje Pichún
- Pasaje Cordillera
- La Turbina
- Villa Cordillera
- Villa El Mirador
- Altos de Pucón

Sector Rural y Alrededores:

Lunes a domingo:

- Caburga- Playa Blanca

Lunes- Miércoles- Viernes:

- Carhuello- Cristo
- Misional
- Quetroleufu
- Pasaje Pasco y Urra
- Piedra Amarilla
- Liempi 1 y 2
- Paillaco
- Quelhue
- Pasaje Correntoso
- Pasaje Reves
- Camino Villarrica Pucón
- Pasaje Cristina Donoso
- Portal el Volcán
- Pasaje Jeremías Badilla
- Pasaje Burgos
- Pasaje Stange
- Antumalal
- Casa Bosque

Martes- Jueves:

- Menetúe
- Colonia Quilaco
- Villa San Pedro
- Pichares
- Laguna Ancapulli
- Laguna Rivera
- Huife
- Lefincul
- Trufulco

- Tres Saltos
- San Luis
- Renahue
- Relicura La Barda
- Paulun- Loncofilo
- Coilaco
- Las Bandurrias
- Cerdúo
- Kawelluco
- Conaf- Volcán
- Tinquilco
- Termas Trancura

Marte- Jueves- Sábados:

- Sector Aeropuerto
- Sara Ibacache
- Club de Huasos
- Palguin
- Huelpil- El Papal
- Caburga
- Candelaria
- Dolcevita
- Comino Villarrica
- Los Pichichis
- Los Calabozos
- Los Nevados
- Llafenco
- Paillaco
- Playa Blanca
- Los Riscos
- Curimanque

Reciclaje

La Municipalidad de Pucón realiza diversas acciones enfocadas en el reciclaje y que permitan disminuir la cantidad de residuos que llegan a disposición final y a su vez favorece la valoración de los residuos, entre los cuales se encuentran:

- **Convenios de Reciclaje:** La Municipalidad retira los plásticos y latas de los puntos limpios, donde el material recolectado es llevado al punto de acopio y posteriores retirados por la empresa Morcas, y el vidrio es retirado directamente por esta misma empresa desde las campanas de reciclaje y llevadas a la planta de Temuco. La Municipalidad tiene los siguientes convenios con las empresas:
 - Empresa Morcas para el reciclaje de vidrio, plástico y latas que son valorizables en los puntos limpios de la comuna.
 - Empresa Rendering para el reciclaje de aceite y además se tiene un punto de reciclaje en dependencias del municipio, en fondas, feria Kui-kui y en el Liceo Hotelero y Turismo.
 - Empresa IMEKO para habilitar puntos para el reciclaje de colillas y se han habilitado 25 puntos de acopio en el sector centro de la comuna. Durante el año 2021 se realizó un convenio de colaboración con la empresa AGER.
- **Reciclaje Electrónico:** Durante el año se ejecutan al menos dos campañas para el reciclaje de residuos electrónicos; sin embargo, en los últimos años no se ha ejecutado debido a la pandemia COVID- 19.
- **Programa Piloto Segregación en Origen:** Actualmente hay 27 locales entre restaurantes, hostales y cabañas en el sector urbano que se han adherido a este programa que apunta a optimizar el sistema de recuperación de los residuos valorizables desde un gremio que constituye uno de los mayores generadores de residuos. Durante el año 2021 se recuperaron 17.000 kg.

Con respecto a los residuos reciclados en la comuna de Pucón la mayoría corresponde a vidrio, el cual pasó de 156.444 kg en el año 2018 a 187.480 kg en el 2021; es decir, un aumento del 20% que corresponde a 31.036 kg (20%). Por su parte, la cantidad de plástico, latas y cartón ha disminuido en el transcurso del tiempo, pasando de 8.462 kg en el año 2018 a 2.300 kg en el 2021, lo que representa una reducción del 73% (-6.162 kg). La cantidad de aceite recolectado también ha disminuido, pasando de 34.523 litros en el 2018 a 30.830 litros en el 2021, una disminución de 3.693 litros (11%). El reciclaje electrónico también ha presentado una reducción del 58% (-14.000 kg), al igual que las unidades de colillas que presentan una reducción del 60% (-88.236 unidades de colillas) (ver siguiente Tabla).

Tabla N°14: Residuos reciclados en la comuna de Pucón

Material	2021	2020	2019	2018
Vidrio (kg)	187.480	191.000	174.603	156.444
Plástico/ latas/ cartón (kg)	2.300	3.890	4.492	8.462
Aceite (litros)	30.830	21.960	20.910	34.523
Reciclaje electrónico (kg)	10.000	22.000	26.000	24.000
Colillas (kg/ unidad)	10/ 29.411	20/ 58.823	50/ 147.059	
Chatarra (kg)	9.700			

Fuente: Mapocho Consultores con base en las Cuentas Públicas 2021, 2020, 2019 y 2018.

Capacidad de Gestión Municipal

En el año 2018 la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE) construyó un conjunto de indicadores que evalúan la capacidad de gestión de los municipios del país⁴⁰, en donde se abordan y cuantifican aspectos económicos, técnicos y administrativos de las municipalidades⁴¹.

- Indicador técnico (InT), evalúa la eficacia técnica en la gestión de RSD de la comuna en cuanto a recolección, transporte, valorización, reciclaje, disposición final y gestión ante la autoridad ambiental.
- Indicador económico (InE), evalúa el costo económico de la gestión de RSD utilizando como variable el gasto en servicios de aseo por habitante, con relación a los resultados del resto del país.
- Indicador de Gestión y Eficiencia, cuantifica la relación entre el indicador de eficacia técnica y el indicador económico (gasto anual/habitante). Este indicador da cuenta de la eficiencia para el logro de los resultados técnicos.

En la siguiente Tabla se presentan los resultados para la comuna de Pucón, en donde se puede observar que el indicador técnico permite catalogar a la comuna con un índice de eficacia de 2 de 3 puntos, lo que significa que presenta resultados técnicos Buenos. El Indicador económico que mide el gasto en servicios de aseo por habitante, presenta un índice de 0,2 en una escala de 0 a 1. Esto significa que, la comuna presenta un índice de Gasto Alto en relación con el gasto presentado por todas las comunas del país. Por último, el indicador de Gestión y Eficiencia entrega como resultado un índice de 0,4 en una escala de 0 a 3, lo que indica que la relación entre los resultados técnicos y el costo por habitante es Deficiente, al presentar Buenos resultados técnicos y un Gasto Alto por habitante.

Tabla N°15: Capacidad de gestión de residuos sólidos domiciliarios, comuna de Pucón

Pucón	Variable	Variable Ponderada	Indicador	Índice	Categoría
Frecuencia recolección (días por semana)	6	3	InT	2	Bueno
Cobertura recolección (%)	100	3			
Disposición Final	Vertedero	1			
Valorización y Reciclaje	1	1			
SCAM (tipo de certificación)	Excelencia (pero actualmente se está trabajando en la certificación en el nivel de Gobernanza Climática)	3			
Gasto/Habitante	\$24.215		InE	0,2	Gasto Alto
Relación Gestión y Eficiencia			InGE	0,4	Deficiente

Fuente: Mapocho Consultores en base a Subsecretaría de Desarrollo Regional-SUBDERE, SGS-SIGA. 2018. Diagnóstico nacional y regional sobre generación y eliminación de residuos sólidos domiciliarios y asimilables.

2.1.4.3 Higiene Ambiental y Zoonosis

El Departamento de Desarrollo Rural cuenta con el Programa de Tenencia Responsable de Mascotas con el objetivo de mantener, entregar, difundir y fomentar el concepto de la Tenencia Responsable de Animales de Compañía con la finalidad de resguardar a la población (salud pública) y proteger a las mascotas (bienestar animal). Sus objetivos específicos son:

- Educar a la población en Tenencia Responsable de sus Mascotas.
- Llegar a todos los sectores de Pucón con el plan estratégico de control de población canina.
- Hacer convenios con colegios, JVV y otras instituciones para difundir el programa.
- Esterilizar a ejemplares machos y hembras.
- Marcar mediante un microchip a las mascotas.
- Crear Registro Único de Mascotas de Pucón.
- Capacitación de personal municipal y de carabineros de Chile para hacer velar las leyes vigentes y la Ordenanza Municipal.
- Difundir a través de medio de comunicación el programa.
- Control sanitario, vacunación, desparasitación, entre otros.

⁴⁰ Subsecretaría de Desarrollo Regional-SUBDERE, SGS-SIGA. 2018. Diagnóstico nacional y regional sobre generación y eliminación de residuos sólidos domiciliarios y asimilables.

⁴¹ En el siguiente link se puede encontrar mayor detalle sobre la metodología utilizada para evaluar la capacidad de gestión de los municipios: https://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/3_ajuste_metodologico_agosto_2018.pdf.

Las principales acciones desarrolladas por el Programa son:

- **Operativos de Esterilización:** Busca evitar la sobre población, daños y posibles accidentes, e incluye la implantación de chips de identificación para cada mascota esterilizada.
- **Operativos de Implantación de Microchips y Registro:** Busca aumentar la cantidad de mascotas identificadas. Además del registro de la mascota chipeada en el Registro Nacional Único de Mascotas.
- **Operativos de Vacunación:** Busca disminuir la incidencia de enfermedades zoonóticas.
- **Operativos de Desparasitación:** Busca disminuir la incidencia de enfermedades que pueden transmitirse al ser humano y a otros animales.
- **Charlas Educativas:** Difundir la tenencia responsable de mascotas y animales de compañía, involucrando temas como el cuidado y protección de las mascotas en colegios, juntas de vecinos y jardines infantiles tanto en zonas urbanas como rurales.
- **Visitas al Refugio Canino:** Se recibe la visita de colegios, estudiantes de medicina veterinaria, docentes y otras municipalidades para conocer su funcionamiento, instalaciones y trabajo.
- **Refugio Canino:** Es un lugar establecido en el sector Los Nevados de Pucón para el traslado de perros de libre deambular que generan problemáticas. El protocolo para el traslado de estos canes es: denuncia del can por algún motivo de consideración, visita y evaluación del canino, verificación si es caso de prioridad y si este lo es y existe disponibilidad de espacio en el refugio.

Otras actividades que realiza la Municipalidad tienen relación con capacitaciones a carabineros, médicos veterinarios y comunidad en general sobre los aspectos incluidos en la normatividad local de tenencia responsable de animales de compañía, el adiestramiento de canes del refugio municipal, la realización de operativos sanitarios que contemplan una atención completa para las mascotas de la comuna. En la siguiente Tabla se presenta información sobre la cantidad de mascotas atendidas, en donde se evidencia que las principales intervenciones que se realizan en la comuna tienen relación con las desparasitaciones y la implantación de chips y el registro de mascotas.

Tabla Nº16: Actividades enfocadas en la Tenencia Responsable de Mascotas

Actividades	2021	2020	2019	2018
Esterilizaciones	347	820	505	1.509
Implantación de microchip y Registro	1.011	1.300	1.150	1.256
Esterilizaciones SUBDERE	1.000	-	-	1.256
Vacunaciones	-	1.400	400	2.000
Desparasitaciones	-	2.000	2.000	2.000

Fuente: Mapocho Consultores en base a Municipalidad de Pucón. Cuentas Públicas 2021, 2020, 2019 y 2018.

2.1.4.4 Ordenanzas Ambientales Locales

La Municipalidad de Pucón ha establecido las siguientes ordenanzas en temáticas ambientales:

- **Decreto Exento 3544 de 2018- Ordenanza Municipal de Gestión y Protección Ambiental (última modificación decreto 3586 de 2021):** Tiene como objetivo una regulación ambiental comunal que propenda a la protección y conservación del medio ambiente, de modo tal que permita contribuir al ejercicio del derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación y al mejoramiento de la calidad de vida de todos los habitantes de la comuna de Pucón, garantizando la protección de la salud humana, la conservación, en cantidad y calidad, de los recursos que sustentan las condiciones de vida de los asentamientos humanos en la comuna (aire, agua, suelo, clima, especies de flora y fauna, materias primas, hábitat urbano y rural, y en general la defensa y mejora del patrimonio natural y cultural, (tangible e intangible), y contar con la indispensable participación ciudadana para fomentar el desarrollo sostenible.
- **Decreto 2975 de 2021- Situación de Emergencia Climática y Medioambiental:** Que dictamina la elaboración con máxima urgencia y de manera participativa una Agenda Local de Cambio Climático para lograr la carbono neutralidad al 2050 en concordancia con la Estrategia Climática de Largo Plazo y el Plan de Acción Regional de Cambio Climático del Ministerio del Medio Ambiente.
- **Decreto Exento 1224 de 2021- Ordenanza Extracción de Áridos:** Tiene como objetivo establecer un marco respecto a los derechos y deberes vinculados con la protección del medio ambiente comunal para la extracción, procesamiento, comercialización y transporte de áridos, ya sea de bienes nacional de uso público o de propiedad particular, con miras a contribuir a la debida protección de la calidad de vida de los ciudadanos, y a una correcta gestión ambiental en la comuna de Pucón.

2.1.5 Evaluación de Impacto Ambiental

La Ley N° 20.417 de 2010 que modificó la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, introdujo el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) en el país, en donde se evalúa y certifica que las iniciativas públicas y privadas cumplen con los requisitos ambientales que les son aplicables, a través de un Estudio de Impacto Ambiental⁴² (EIA) o una Declaración de Impacto Ambiental⁴³ (DIA). En el marco de este sistema, las Municipalidades cumplen un rol que está establecido en el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, específicamente en el Artículo 33 se menciona que las Municipalidades deberán "emitter un informe fundado sobre la compatibilidad territorial del proyecto o actividad presentado". El cual deberá basarse en los instrumentos de ordenación del territorio que se encuentren vigentes y respecto de los cuales sean competentes. Además, en el Artículo 34 se señala que las Municipalidades "deberán informar fundadamente si el proyecto actividad se relaciona con las políticas, planes y programas de desarrollo regional, elaborados en conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica Constitucional de Gobierno y Administración Regional, y con los planes de desarrollo comunal, elaborados de acuerdo a lo dispuesto en Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, respectivamente, que hayan sido previamente aprobados y que se encuentren vigentes. Para tal efecto, se deberá considerar si la tipología del proyecto o actividad se

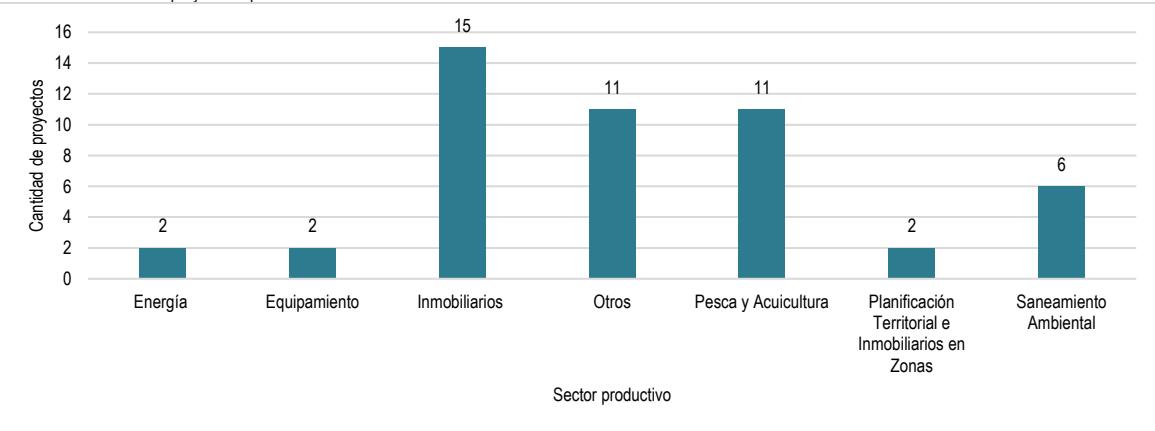
⁴² EIA: el documento que describe pormenorizadamente las características de un proyecto o actividad que se pretenda llevar a cabo o su modificación. Debe proporcionar antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de su impacto ambiental y describir la o las acciones que ejecutará para impedir o minimizar sus efectos significativamente adversos (Ley 19.300 de 1994).

⁴³ DIA: documento descriptivo de una actividad o proyecto que se pretende realizar, o de las modificaciones que se le introducirán, otorgado bajo juramento por el respectivo titular, cuyo contenido permite al organismo competente evaluar si su impacto ambiental se ajusta a las normas ambientales vigentes (Ley 19.300 de 1994).

encuentra establecida en alguna de las definiciones estratégicas, objetivos generales u objetivos específicos de los referidos instrumentos. Asimismo, se deberá considerar si dichas definiciones y objetivos se ven favorecidos o perjudicados por el proyecto”⁴⁴. En el Reglamento Interno de Funcionamiento del CAC se determinó que “debe velar por la participación ciudadana en los proyectos ambientales que son informados a la Municipalidad, sean o no parte del SEIA”.

En la comuna de Pucón desde que inició la operación del SEIA en el año 1999 hasta octubre de 2022 se han aprobado 49 iniciativas, de las cuales 2 ingresaron por medio de EIA y 47 a través de DIA. El 30,6% de los proyectos pertenecen al sector inmobiliario y el 22,4% a pesca y acuicultura (ver siguiente Gráfico).

Gráfico N°4: Cantidad de proyectos aprobados en el SEIA en la comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores con base en información del SEIA.

2.1.6 Problemas Ambientales Locales

A continuación, se presentan las principales problemáticas ambientales de la comuna de Pucón con base en información obtenida de fuentes secundarios y de talleres realizados en el marco del Pladeco:

2.1.6.1 Contaminación y Deterioro de Recursos Hídricos

En los talleres realizados en el marco de la actualización del Pladeco se identificó como uno de los principales problemas ambientales de la comuna la contaminación de los recursos hídricos. En este sentido, se debe mencionar que las emisiones al agua generadas por los establecimientos industriales se encuentran en el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) y proviene de organismos sectoriales con competencia en la regulación de las emisiones de residuos líquidos como la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS). Ambos deben enviar al Ministerio del Medio Ambiente esta información para la construcción de las estadísticas e indicadores ambientales. Es importante considerar que el concepto de emisión a cuerpos de agua de contaminantes asociados a la descarga de residuos líquidos a aguas marinas y continentales (superficiales y subterráneas) se enmarca en la definición establecida en el artículo 3 del Reglamento del RETC⁴⁵. Allí se establece que la emisión considera toda introducción de contaminantes o sustancias en el ambiente, regulados o no, producto de cualquier actividad humana. En la siguiente Tabla se presenta los datos del RETC que contiene las declaraciones de las empresas para la comuna de Pucón, en donde las empresas que han declarado pertenecen a los rubros de pesca y acuicultura y de suministro y tratamiento de aguas. En donde se observa que la mayor cantidad de emisiones pertenecen a la pesca y acuicultura:

Tabla N°17: Emisiones a cuerpos de agua en la comuna de Pucón

Glosa CIIU4/ Rubro	2018	2019	2020
Elaboración Y Conservación De Pescado Y Producto De Pescado	19.739	-	-
Eliminación De Desperdicios Y Aguas Residuales, Saneamiento Y Actividades Similares	85,27	-	-
Explotación De Criaderos De Peces Y Productos Del Mar En General (Acuicultura); Y Servicios Relacionados	392	-	-
Acuicultura de agua dulce	-	3.424	1.774
Rubro RETC			
Rubro	2018	2019	2020
Pesca y acuicultura	20.131	3.424	1.774
Suministro y tratamiento de aguas	85,27	-	-

Fuente: Mapocho Consultores con base en datos de Emisiones a cuerpos de agua del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.

⁴⁴ Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto 40, Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Disponible en: <https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/reglamento-sistema-evaluacion-impacto-ambiental-seia.pdf>.

⁴⁵ El RETC “es un catálogo o base de datos que contiene información sobre las emisiones y transferencias al medio ambiente de sustancias químicas potencialmente dañinas. Es una base de datos accesible al público, destinada a capturar, recopilar, sistematizar, conservar, analizar y difundir la información sobre emisiones, residuos y transferencias de contaminantes potencialmente dañinos para la salud y el medio ambiente que son emitidos al entorno, generados por actividades industriales o no industriales y transferidos para su valorización o eliminación (Artículo 1 del D.S. N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente). El libre acceso a la información es una característica central del RETC, y contribuye a la prevención y reducción de la contaminación ambiental”. Fuente: <https://retc.mma.gob.cl/que-es-un-retc>.

La comuna de Pucón cuenta con diversos humedales que se han visto afectados por los procesos de urbanización, descargas de Riles y las obras de apoyo a deportes náuticos. De acuerdo con la DAOMA (2020)⁴⁶ los precarios o inexistentes sistemas de tratamientos de aguas servidas, han acelerado la contaminación de los humedales y el aumento en la utilización de embarcaciones genera alteración en la tranquilidad de la fauna y producen cambios significativos en la transparencia de sus aguas. Una de las mayores preocupaciones de contaminación de recursos hídricos en Pucón se debe a que el Ministerio del Medio Ambiente declaró el lago Villarrica como "zona saturada"⁴⁷ para clorofila "a", transparencia y fósforo disuelto mediante el Decreto Supremo N°43 en agosto de 2018. Por ello se elaboró un Plan de Descontaminación de la cuenca del lago que tiene por objeto recuperar los niveles de calidad del agua establecidos en las Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales del Lago Villarrica publicadas el año 2013 (Norma Secundaria DS N°19 de 16 octubre de 2013). Este plan se convirtió en el primer Plan de Descontaminación para el medio hídrico en Chile. Las principales causas de contaminación del lago Villarrica tienen relación con fuentes antrópicas y fuentes de tipo naturales. Los aportes de nutrientes (nitrógeno y fósforo) asociados a la actividad humana se encuentran están vinculados con la falta de tratamiento de las aguas servidas a nivel rural y urbano, entre las que se encuentran la falta de alcantarillado en la ribera sur del lago, la falta de tratamiento de aguas servidas en la localidad de Curarrehue; las descargas de emisión de las pisciculturas de la cuenca; la descarga de la planta de tratamiento de aguas servidas de Pucón y otras actividades silvoagropecuarias, junto a acciones de deforestación de bosque nativo en la cuenca. En cuanto a las fuentes naturales que aportan fósforo y nitrógeno están asociadas a la escorrentía de aguas superficiales y subsuperficiales, que son propias de los diferentes usos de suelo de la cuenca⁴⁸. Es importante señalar que el aumento de nutrientes en la cuenca genera un desequilibrio en su estado natural favoreciendo la producción excesiva de algas, disminución de oxígeno y transparencia en el agua; provocando en ocasiones la muerte de los seres vivos (peces, aves y plantas) que se encuentran en el cuerpo de agua y la producción de toxinas que pueden generar efectos adversos sobre la salud de las personas⁴⁹.

Las principales medidas que contemplan el Plan de Descontaminación corresponden a:

Medidas de reducción de emisiones:

- Regulación de pisciculturas por una norma de emisión por carga de fósforo al año;
- Regulación de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas con una norma de emisión de concentración de fósforo.
- Implementación de una Planta de Tratamiento de aguas servidas para la comuna de Curarrehue;
- Implementación de un alcantarillado en borde sur del lago Villarrica;
- Programas de conexión de alcantarillado a viviendas ubicadas en Zona concesionada;
- Implementación de un programa de forestación, reforestación y restauración de la vegetación nativa ribereña de la cuenca (2000 hectáreas);
- Programa de soluciones sanitarias domiciliarias rurales a 1350 viviendas.

Medidas de gestión y de reducción indirecta:

- Programas de fiscalización (fuentes puntuales, disposición de lodos, descargas de aguas al lago, camiones limpia fosa)
- Prohibición de la instalación de letrinas, pozos negros o fosas sépticas sin tratamiento posterior en un área de amortiguación a ser definida por la Seremi del Medio Ambiente.
- Instauración de una mesa de fiscalización forestal.
- Desarrollo de instructivo de buenas prácticas silvoagropecuarias y acciones de capacitación.
- Incorporar criterios ambientales para áreas de retención de nutrientes en el marco de Instrumentos de planificación territorial comunales.
- Capacitación en materia de turismo sustentable.
- Compensación de emisiones.
- Plan operacional frente a eventos de bloom algales.
- Programa de involucramiento ciudadano.
- Programas complementarios (Red de monitoreo fuentes difusas, estudios en el marco del Plan, Actualización inventario de emisiones, entre otros).

En el estudio "Análisis y evaluación de medidas de reducción de nutrientes (nitrógeno y fósforo) para incorporar al plan de descontaminación del lago Villarrica"⁵⁰ se establece que las fuentes difusas aportan 173,9 ton de fósforo y 531,1 ton de nitrógeno al año. Entre estas fuentes se encuentran las viviendas de la cuenca que no cuentan con un sistema de alcantarillado y tratamiento de aguas servidas. Se calcula que en la comuna de Pucón hay 1.963 viviendas urbanas sin alcantarillado y en la comuna de Villarrica 253 viviendas. Aunque no se tiene un dato exacto sobre el aporte real de estas viviendas, se estima que aproximadamente aportan 5,2 ton de P al año (4,59 ton de Pucón) y 33,8 ton de N por año (29,81 ton aportadas por Pucón). Por su parte, las fuentes puntuales aportan:

- Alcantarillado de Curarrehue aporta 4,88 ton de fósforo (P) y 23,1 ton de nitrógeno (N) al año.
- Planta de tratamiento de Pucón aporta 2,76 ton de P y 31,3 ton de N al año.
- Pisciculturas aportan 35,78 ton de P y 475,24 ton de N al año.

Ello demuestra que las pisciculturas son la principal fuente de contaminación puntual de la cuenca del lago Villarrica. Actualmente se calcula que en la cuenca del lago Villarrica hay 13 pisciculturas operativas (ver siguiente Tabla). Los principales efectos ambientales de las pisciculturas tienen relación con el aumento de la materia orgánica que puede ocasionar una disminución de las concentraciones de oxígeno y aumento de la demanda biológica de oxígeno (los sedimentos aumentan su condición anaeróbica y reductora); alteraciones en los ciclos normales de nutrientes, incrementando el ingreso de nitrógeno (N) y fósforo (P) desde los sedimentos hacia la columna de agua y aumento de los lípidos. El uso de agentes químicos como fungicidas, antibióticos y compuestos antiparasitarios, la introducción de especies exóticas y la generación de monocultivos genera preocupación por el riesgo de contaminación de organismos silvestres y el ingreso de patógenos que pueden interactuar y relacionarse con la flora y fauna local. A ello se suma el

⁴⁶ Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato. 2020. Propuesta de inventario de Humedales Urbanos. En Municipalidad de Pucón. 2021. Informe Ambiental Actualización Plan Regulador Comunal de Pucón. Disponible en: https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/02_4to_IA_PRC_Puc%C3%B3n.pdf.pdf.

⁴⁷ Zona Saturada: aquella en que una o más normas de calidad ambiental se encuentran sobrepasadas. (Ley 19.300 de 1994).

⁴⁸ Ministerio del Medio Ambiente. 2020. Anteproyecto del plan de descontaminación por clorofila «a», transparencia y fósforo disuelto, para la cuenca del lago Villarrica. Disponible en: <https://mma.gob.cl/araucania/anteproyecto-del-plan-de-descontaminacion-por-clorofila-a-transparencia-y-fosforo-disuelto-para-la-cuenca-del-lago-villarrica/#:~:text=El%20Plan%20de%20descontaminaci%C3%B3n%20del%20lago%20Villarrica%20es%20el%20de%20esperados>.

⁴⁹ Ministerio del Medio Ambiente. 2021. Fuentes de Contaminación de la cuenca del Lago Villarrica. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=otYzM38VC8U>.

⁵⁰ Ministerio del Medio Ambiente- Seremi Región de La Araucanía, Centro de Gestión y Tecnologías del Agua. 2019. Informe Final Análisis y evaluación de medidas de reducción de nutrientes (nitrógeno y fósforo) para incorporar al plan de descontaminación del lago Villarrica. Disponible en: http://catalogador.mma.gob.cl:8080/geonetwork/srv/spa/resources.get?uid=73c7ced1-2253-4400-ae60-11937956ee3&fname=Informe_Final_25-04-2019.pdf&access=public.

escape de peces que pueden ocasionar efectos potencialmente negativos a la fauna local e impactos ambientales sobre depredadores, debido a que el mantenimiento de altas densidades de organismos en cautiverio atrae a depredadores como tortugas, aves, peces y mamíferos, causando muerte, heridas y estrés a los organismos cultivados, dispersión de enfermedades y daños en las estructuras y sistemas de cultivo⁵¹.

Tabla N°18: Identificación de pisciculturas en la cuenca del Lago Villarrica

Nombre de la Empresa	Nombre de Fantasía	Operativa	Inicio de actividades
Soc. Fundo La Cascada Ltda. / Granja Marina Tornagelones S.A.	Los Chicos	Sí	1993
Salmones Multiexport S.A.	Molco	Sí	2001
Trusal S.A./ Aquagen Chile S.A.	Loncootraro	Sí	1992
Soc. Comercial Agrícola y Forestal Nalcahue Ltda.	Chehuilco	Sí	1996
Soc. Fundo La Cascada Ltda. / Granja Marina Tornagelones S.A.	La Cascada	Sí	1998
Piscicultura Aquasan S.A./Aquachile S.A.	Quetroleufu	Sí	1999
Piscicultura Aquasan S.A./Aquachile S.A.	Caburgua I	Sí	1999
Piscícola Huililco Ltda.	Ojos del Caburgua	Sí	1996
Enrique Castillo Colihueque	Carileufu	No	2011
Pacific Star / Trusal S.A.	Quimeyco	Sí	2000
Exportadora Los Fiordos Ltda.	Curarrehue	Sí	1989
Exportadora Los Fiordos Ltda.	Catripulli	Sí	1997
Inversiones Selknam SPA	Rinconada	No	1997
Piscicultura Aquasan S.A./Aquachile S.A.	Caburgua II	Sí	2002
Ricardo Massmann Schilling	Alto Lefún	Sí	Sin información

Fuente: Mapocho Consultores en base a Ministerio del Medio Ambiente- Seremi Región de La Araucanía, Centro de Gestión y Tecnologías del Agua. 2019. Informe Final Análisis y evaluación de medidas de reducción de nutrientes (nitrógeno y fósforo) para incorporar al plan de descontaminación del lago Villarrica.

Es importante señalar que la Superintendencia del Medio Ambiente ha abierto procedimientos sancionatorios en contra de las empresas piscícolas Pacific Star / Trusal S.A. (Quimeyco) y la Piscicultura Aquasan S.A./Aquachile S.A. (Quetroleufu) (ver punto de Procedimientos Sancionatorios de este diagnóstico), debido al incumplimiento en la frecuencia del retiro de lodos, modificar proyectos sin someterse al SEIA, no mantener limpio el cuerpo receptor de hongos y algas, almacenar residuos peligrosos sin la correspondiente segregación, el sistema de agua potable no cuenta con la respectiva autorización sanitaria para su funcionamiento, no contar con sistema de cloración y descloración en las plantas de tratamiento de aguas servidas y no tener registro sobre la aplicación de antibióticos, entre otros.

El Instituto Nacional de Derechos Humanos (INDH) ha señalado que existe un conflicto socioambiental en estado latente con el proyecto "Regularización y ampliación piscicultura Quetroleufu". Las razones del conflicto tienen relación con el uso del recurso hídrico y por la carga ambiental derivada de la cantidad de proyectos que están operando en el sector. Los derechos humanos involucrados en este conflicto están vinculados con derechos adquiridos por los pueblos indígenas, el medio ambiente y salud de las personas (ver siguiente Tabla):

Tabla N°19: Derechos humanos involucrados en el conflicto

Ámbito de Derecho	Derecho Humano
Derechos de los pueblos indígenas y tribales	Derecho a la participación y consulta indígena, Derecho al territorio y a los recursos naturales, Derecho de decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, en la medida en que éste afecte sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y a las tierras que ocupan o utilizan de alguna manera, y de controlar, en la medida de lo posible, su propio desarrollo económico, social y cultural. Derecho a participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo nacional y regional susceptibles de afectarlos directamente
Medio ambiente	Derecho a un medio ambiente libre de contaminación, Agua, Derecho a la biodiversidad, Derecho inherente de todos los pueblos a disfrutar y utilizar plena y libremente sus riquezas y recursos naturales
Salud	Derecho a la prevención y al tratamiento de enfermedades

Fuente: Mapocho Consultores en base a Instituto Nacional de Derechos Humanos (INDH). 2018. Mapa de Conflictos Socioambientales de Chile. Disponible en: <https://mapaconflictos.indh.cl/#conflicto/82>.

Otra fuente de contaminación corresponde a las descargas provenientes de los centros termales que en la cuenca del lago Villarrica se calcula que hay aproximadamente 19 (ver siguiente Tabla). De acuerdo con el estudio "Análisis y evaluación de medidas de reducción de nutrientes (nitrógeno y fósforo) para incorporar al plan de descontaminación del lago Villarrica"⁵²

Las descargas de 11 centros termales serían de 1,97 ton/año de Fósforo disuelto (P-disuelto) y 4,88 ton/año de Nitrógeno Total (NT). Las mayores emisiones de Nitrógeno Total provienen del Hotel y Termas Huife con un 70,2%, Termas Pucón Indómito con un 23,5% y en tercer lugar de las Termas Montevivo con un 3,8%. Sobre las cargas de Fósforo disuelto, los centros que más emiten son el Hotel y Termas Huife con un 92,3%, Termas Pucón Indómito con 4,9% y Termas San Luis con un 1,5%.

Tabla N°20: Identificación de termas en la cuenca del Lago Villarrica

Nombre de la terma	Operando comercialmente	Comuna	Tratamiento de aguas servidas
Termas Pucón Indómito	Sí	Pucón	S/I
Termas Peumayén	Sí	Pucón	S/I
Termas Quimey-co	Sí	Pucón	Fosa séptica
Termas Huife	Sí	Pucón	S/I
Termas de Los Pozones	Sí	Pucón	S/I

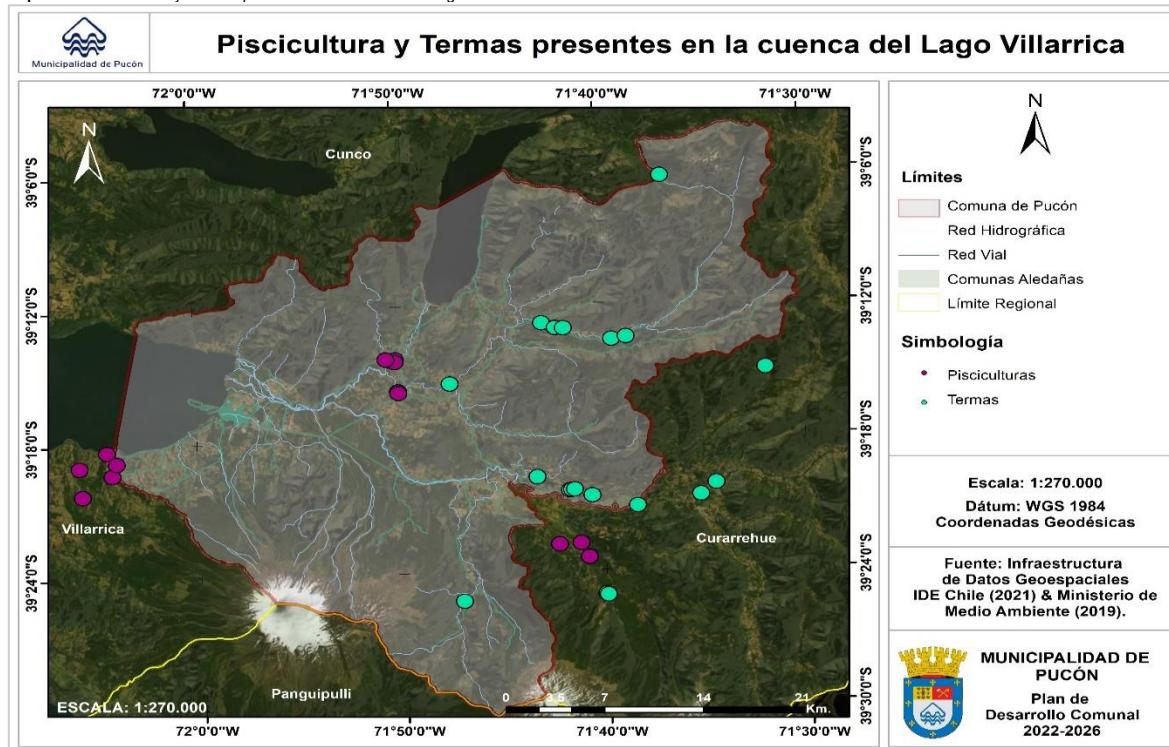
⁵¹ Buschmann, A. 2001. Impacto Ambiental de la Acuicultura el Estado de la Investigación en Chile y el Mundo un Análisis Bibliográfico de los Avances y Restricciones para una Producción Sustentable en los Sistemas Acuáticos. Disponible en: <https://cetmar.org/DOCUMENTACION/dyp/ImpactoChileacuicultura.pdf>.

⁵² Ministerio del Medio Ambiente- Seremi Región de La Araucanía, Centro de Gestión y Tecnologías del Agua. 2019. Informe Final Análisis y evaluación de medidas de reducción de nutrientes (nitrógeno y fósforo) para incorporar al plan de descontaminación del lago Villarrica. Disponible en: http://catalogador.mma.gob.cl:8080/geonetwork/srv/spa/resources.get?uuid=73c7ced1-2253-4400-ae60-11937956ec3&fname=Informe_Final_25-04-2019.pdf&access=public.

Nombre de la terma	Operando comercialmente	Comuna	Tratamiento de aguas servidas
Termas de Liucura	Si	Pucón	S/I
Termas de Minetúe	Si	Pucón	S/I
Termas Trancura	Si	Pucón	S/I
Termas Montevivo	Si	Pucón	Fosa séptica
Termas San Luis	Si	Pucón	Fosa séptica
Termas de Palguín	Si	Pucón	Fosa séptica
Aguas Medicinales del Toro	S/I	Pucón	S/I
Termas Río Blanco	S/I	Pucón	S/I
Termas de Machín	No	Curarrehue	Uso familiar esporádico
Termas de Ancamil	No	Curarrehue	Sistema particular de alcantarillado (25 pax/mes)
Termas de Panqui	Si	Curarrehue	Sistema particular de alcantarillado (40 pax/mes)
Termas Rinconada 2	No	Curarrehue	S/I
Termas Rinconada 1	No	Curarrehue	S/I
Termas Angostura	Si	Curarrehue	Sin sistema particular alcantarillado (100 pax/mes)

Fuente: Mapocho Consultores en base a Ministerio del Medio Ambiente- Seremi Región de La Araucanía, Centro de Gestión y Tecnologías del Agua. 2019. Informe Final Análisis y evaluación de medidas de reducción de nutrientes (nitrógeno y fósforo) para incorporar al plan de descontaminación del lago Villarrica.

Mapa N°3: Pisciculturas y Termas presentes en la cuenca del Lago Villarrica



Fuente: Mapocho Consultores en base a Ministerio de Medio Ambiente, 2019 & IDE Chile 2021.

En la Ordenanza Municipal de Gestión y Protección Ambiental de Pucón se determina que se "prohibe el vertimiento o depósito de cualquier sustancia, material, objeto o componente, orgánico e inorgánico, sólido o líquido, susceptible de causar daño ambiental, a todo tipo de cuerpos de agua ubicados dentro del territorio comunal ya sean ríos, lagos, lagunas, vertientes, cuerpos de agua subterráneo o cualquier otro, natural o artificial, sin autorización expresa de autoridad competente. Lo dicho respecto de los cuerpos de aguas será aplicable también a sus áleos o cauces". Además, se determinó que "los vertimientos de residuos líquidos que hayan sido debidamente autorizados deberán contar con un Plan de Contingencia, que incluya un Programa Mensual de Muestreo y Análisis de sus vertidos y llevar un Libro de registro de estos, accesibles ante cualquier requerimiento por parte de la Unidad de Medio Ambiente de la Municipalidad".

2.1.6.2 Generación de Microbasurales

Se ha identificado que los microbasurales o la acumulación ilegal de residuos sólidos genera diversos efectos negativos a nivel social, ambiental y económico; produciendo un deterioro de la calidad del agua superficial y contaminación de las aguas subterráneas con metales pesados y contaminantes orgánicos persistentes, entre otros; contaminación microbiana vertida en los cursos de agua; contaminación del suelo; emisión de gases de efecto invernadero como CO_2 y metano; generación de plagas de vectores tales como ratones, moscas, animales, aves e insectos; impactos paisajísticos, costos socioeconómicos para la población cercana a lugares de acopio de los residuos⁵³ y afectación de la percepción de la calidad de

⁵³ Ossio, F. y Faúndez, J. 2021. Diagnóstico Nacional de Sitios de Disposición Ilegal de Residuos (reporte nro. 1). Santiago, Chile, 10.1787/b6bccb81-en.

sectores cercanos a estos lugares. UNEGOCIOS (2017)⁵⁴ señala que los espacios públicos contaminados con basura contribuyen a la desintegración del tejido social y disminuyen las relaciones entre la población y las actividades recreativas al aire libre y en consecuencia aumentan la desconfianza, delincuencia e inseguridad entre las personas. Además, se menciona que existen costos económicos para los municipios debido a las continuas limpiezas que deben realizar para mantener el aseo en sus territorios, impactando negativamente en los presupuestos comunales y regionales por mayor equipamiento y personal para extraer, transportar y disponer adecuadamente los residuos.

De acuerdo con Ossio y Faúndez (2021)⁵⁵ en la Región de La Araucanía hay 396 sitios de disposición final ilegal, de los cuales 2 se encuentran en la comuna de Pucón. Las comunas de la región con la mayor cantidad de sitios de disposición final ilegales son Temuco con 187 sitios ilegales, correspondientes a 47,2% del total regional. Le siguen las comunas de Freire y Nueva Imperial con 30 y 28 sitios respectivamente. En los talleres realizados en el marco de la actualización del Pladeco se identificaron algunas zonas como las orillas de los lagos Caburga, Villarrica, orillas del río Trancura, Quelhue, Caburga, Candelaria, Río Claro, villa San Pedro, villa Las Araucarias y Relicura. Otros sectores con acumulación inadecuada de residuos corresponden a los Jardines del Claro, Villa El Esfuerzo, Prudencio Mora, en El Mirador, Villa Cordillera, Adela Jorquera y al final de Colo Colo (pasando la Variante), entre otros lugares.

Existen varias causas por las cuales se generan los microbasurales siendo una de ellas el sobreconsumo, debido a que mientras más se consume más residuos se generan. Por lo tanto, se requiere avanzar hacia estilos de vida que permitan cambiar el sistema productivo y el consumo, por un modelo en donde los residuos sean considerados como materiales aptos para recuperar y reincorporar en nuevos ciclos de funcionamiento; y considerando acciones de rechazar, reducir, reparar, reutilizar, reciclar y compostar⁵⁶. En el caso específico de la comuna de Pucón las causas están vinculadas con el aumento de la población local y flotante, sumado a que producto de la pandemia se incrementó el número de personas residentes de la comuna, la poca conciencia de las personas sobre las problemáticas que generan la disposición y almacenamiento inadecuado de residuos. En los talleres participativos del Pladeco, también se señaló como una problemática la falta de frecuencia de los camiones recolectores de basura, especialmente en los sectores rurales. Otra problemática identificada en los talleres tiene relación con el escaso número de contenedores y su mal manejo y uso, al igual que de los puntos limpios; en donde las personas disponen de forma inadecuada los residuos lo que puede ocasionar propagación de plagas, roedores, generación de malos olores, etc.

La Municipalidad realiza distintas acciones enfocadas a la erradicación de los microbasurales como la limpieza constante de dichos lugares y campañas de educación ambiental para prevenir que las personas depositen los residuos en los lugares inadecuados. Sin embargo, dicha problemática persiste en la comuna. En la Ordenanza Municipal de Gestión y Protección Ambiental se señala que "queda prohibido el depósito, temporal o permanente, de residuos industriales, de la construcción, domiciliarios o de cualquier tipo en la vía pública". Además, se señala que al municipio le corresponde establecer campañas o programas de recuperación de residuos y reciclaje, incluyendo componentes informativos, educativos y culturales, los que debe implementarse con la comunidad en colegios y organizaciones y en medio de comunicación local.

2.1.6.3 Pérdida de Patrimonio Natural

La pérdida, degradación y fragmentación de los ecosistemas son las amenazas más importantes para los ecosistemas terrestres. El cambio en el uso del suelo, la industria forestal a través de la tala irregular de los bosques y las plantaciones con especies exóticas, la industria agrícola con el desapego de bosques para el establecimiento de pastizales y cultivos, y el cambio climático, junto al proceso de urbanización, constituyen las principales amenazas para los ecosistemas⁵⁷. Todos estos aspectos se desarrollan en la comuna de Pucón. Es importante mencionar que la comuna de Pucón forma parte de la Reserva de la Biosfera Las Araucarias, la cual está inserta en diversas áreas protegidas adscritas al SNASPE como el Parque Nacional Villarrica, el Parque Nacional Huerquehue y la Reserva Nacional Villarrica. En esta reserva predomina la formación vegetacional del Bosque caducifolio, sin embargo, un 30% de la reserva corresponde al Bosque resinoso, que es la formación a la cual pertenecen los pisos vegetacionales en los que predomina la Araucaria araucana⁵⁸. El territorio de la reserva pertenece a la ecorregión del Bosque Templado Lluvioso o Bosque Valdiviano, que es uno de los más amenazados de Chile, debido a las perturbaciones antrópicas como el urbanismo, la tala y la destrucción del hábitat forestal autóctono, pastoreo, incendios forestales e introducción de especies invasoras. "Esta ecorregión tiene altos valores de endemismo a nivel mundial en cuanto a flora, que alcanza valores cercanos al 90% a nivel de especies y a 34% a nivel de géneros (Smith-Ramírez, 2001); con la singularidad, además, de que parte importante de esta flora endémica (sobre un 30%) tiene su origen en el antiguo continente Gondwana, siendo por ello una flora notablemente antigua en origen y verdadera reliquia de un pasado remoto en la historia de la Tierra. La ecorregión valdiviana contiene entre 700 a 800 especies de plantas vasculares, lo que representa más de 200 géneros. De los 32 géneros de árboles exclusivos de la selva valdiviana, 26 (81%) son monotípicos"⁵⁹.

En cuanto a la fauna también se destaca por sus altos valores de endemismo, que alcanza a un 45% de todos los vertebrados, incluyendo el 76% de los anfibios, el 50% de los peces de agua dulce, el 36% de los reptiles, el 33% de los mamíferos, y el 30% de las aves (Armesto et al. 1996)⁶⁰. La ecorregión Valdiviana presenta problemas de conservación que han llevado a un retroceso o desaparición en su estructura y composición original, incluyendo el estado de franca vulnerabilidad o peligro de extinción que presentan muchas de sus especies animales y vegetales más características. Lo cual ha generado que la ecorregión Valdiviana de los Bosques Lluviosos-Templados esté considerada actualmente entre las zonas prioritarias de conservación de la biodiversidad en el mundo (Myers et al. 2000)⁶¹; los llamados hotspots de biodiversidad. Moreira-Muñoz (2014) señala que el territorio de la reserva sufrió un proceso "colonizador" y "explorador" que arrasó con sus bosques nativos originales, especialmente aquellos formados por valiosas especies madereras como raulí (*Nothofagus alpina*), roble pellín (*Nothofagus obliqua*), peewén o pino araucaria y en menor medida el coihue (*Nothofagus*

⁵⁴ UNEGOCIOS. 2017. El Valor de la Basura, un Indicador de Sostenibilidad. Departamento de Administración. Universidad de Chile. Disponible en: <https://unegocios.uchile.cl/valor-la-basura-indicador-sostenibilidad/#:-:text=Este%20valor%20representa%20un%2032.82.de%20la%20Universidad%20de%20Chile>.

⁵⁵ Ossio, F. y Faúndez, J. 2021. Diagnóstico Nacional de Sitios de Disposición Ilegal de Residuos (reporte nro. 1). Santiago, Chile. 10.1787/b6bccb81-en.

⁵⁶ UNEGOCIOS. 2017. El Valor de la Basura, un Indicador de Sostenibilidad. Departamento de Administración. Universidad de Chile. Disponible en: <https://unegocios.uchile.cl/valor-la-basura-indicador-sostenibilidad/#:-:text=Este%20valor%20representa%20un%2032.82.de%20la%20Universidad%20de%20Chile>.

⁵⁷ Ministerio del Medio Ambiente. 2019. Sexto Informe Nacional de Biodiversidad de Chile ante el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). Ministerio del Medio Ambiente. Santiago, Chile. 220 pp.

⁵⁸ Moreira-Muñoz A, Troncoso J. 2014. Representatividad biogeográfica de las Reservas de la Biosfera de Chile. Disponible en: https://www.zobodat.at/pdf/Sonderbaende-Inst-Interdisz-Gebirgsforsch_1_0023-0061.pdf.

⁵⁹ Moreira-Muñoz A, Troncoso J. 2014. Representatividad biogeográfica de las Reservas de la Biosfera de Chile. Disponible en: https://www.zobodat.at/pdf/Sonderbaende-Inst-Interdisz-Gebirgsforsch_1_0023-0061.pdf.

⁶⁰ Armesto JJ, Villagrán C, Arroyo MTK. 1996. Ecología de los bosques nativos de Chile. Editorial Universitaria, Santiago, Chile. En Gedda. M. 2014. Reserva de la Biosfera Araucarias: la puesta en valor de su patrimonio como herramienta de conservación y desarrollo turístico sostenible. Pontificia Universidad Católica de Chile, Campus Villarrica.

⁶¹ Myers N, Mittermeier RA, Mittermeier CG, da Fonseca GAB, Kent J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 853–858. En Gedda. M. 2014. Reserva de la Biosfera Araucarias: la puesta en valor de su patrimonio como herramienta de conservación y desarrollo turístico sostenible. Pontificia Universidad Católica de Chile, Campus Villarrica.

posteriormente, los territorios se ocuparon para cultivos ganaderos extensivos y de baja rentabilidad; y actualmente se han plantado con especies exóticas, principalmente pino insigne (*Pinus radiata*) y eucalipto (*Eucalyptus globulus*), y en menor medida pino oregón (*Pinus ponderosa*).

En el caso de la comuna de Pucón se calcula que la superficie de plantaciones forestales es la segunda más bajas a nivel regional con 735 ha, solamente superada por la comuna de Curarrehue con 41 ha (ver Anexo 1). Las principales preocupaciones relacionadas con las plantaciones forestales están asociados a sus impactos negativos en el suelo, aguas, su la relación con las comunidades y su nula mitigación en materia de cambio climático⁶². Se calcula que el 70% de la madera que sale de una cosecha de pino y eucaliptus se va a procesos industriales forestales que devuelven el carbono a la atmósfera y además están relacionados con la disminución de la disponibilidad de la calidad de agua y escasez de este recurso en las comunidades aledañas donde se realizan estas plantaciones⁶³. De acuerdo a Salinas (2020)⁶⁴ las plantaciones forestales “albergan menos biodiversidad nativa que los bosques nativos, disminuyen la disponibilidad hídrica, incrementan la presencia de especies exóticas, conllevan con frecuencia el uso de herbicidas, están sujetas al ataque de plagas, favorecen los procesos erosivos del suelo, incrementando la sedimentación en los cursos de agua, almacenan menos carbono que bosques nativos”.

Tanto en los talleres realizados en el marco de la actualización del Pladeco como en el Informe Ambiental del Plan Regulador Comunal de Pucón se identificó la pérdida de bosque nativo como uno de los principales problemas ambientales de la comuna. En donde se ha identificado que el crecimiento y urbanización de la comuna constituye una constante amenaza por la tala de árboles nativos. Un ejemplo de esto es el proceso de construcción de la Villa Cordillera Alto, al sur del límite urbano de Pucón, donde el bosque nativo conformado por especies de roble, raulí y coihue se taló para la habilitación de la Villa. Al igual que la pérdida de bosque nativo con especies de roble (*Nothofagus obliqua*), que se talaron para la construcción de las Villas Robles 1 y 2. El mismo proceso se encuentra afectando el bosque nativo en torno al camino el Volcán, para la construcción de edificios y casas para usos turísticos, considerando su proximidad a la ciudad de Pucón y principal acceso al centro de esquí del Volcán Villarrica⁶⁵.

En la Cuarta Comunicación Nacional de Chile ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC)⁶⁶ se señala que los cambios en los niveles de temperatura y disponibilidad de agua ya han generado impactos directos en el funcionamiento de ecosistemas del país, como la disminución del vigor de los bosques. En la Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (2017)⁶⁷ se menciona que los recursos vegetacionales representan uno de los principales sumideros de carbono y que además contribuyen a la regulación del régimen hídrico, mediante la interceptación de la precipitación y la regulación de la escorrentía; la conservación y protección de los suelos, especialmente la protección contra la erosión, y; la conservación de la biodiversidad. Por ello su degradación incrementa las emisiones de los Gases Efecto Invernadero (GEI) y disminuye la calidad de vida de la población en su dimensión social, ambiental y económica, aumentando su vulnerabilidad ante el cambio climático. En el Atlas de Riesgos Climáticos del Ministerio del Medio Ambiente, también se definieron indicadores para calcular los efectos del cambio climático sobre la biodiversidad. El índice de riesgo de pérdida de la diversidad de fauna y flora mide a nivel comunal el riesgo de la pérdida de la diversidad de especies animales y vegetales producto del cambio futuro en la precipitación media anual y en la temperatura promedio anual. En el caso de Pucón, se tiene un “Riesgo Alto” de pérdida de biodiversidad de especies de flora y fauna por los cambios en las precipitaciones; y un “Riesgo Alto” de pérdida de especies de flora y un “Riesgo Moderado” de pérdida de especies de fauna por cambios en los niveles de temperatura.

Otro aspecto importante del patrimonio natural de la comuna lo constituyen sus humedales, en los cuales su biodiversidad se ha visto constantemente amenazada, debido a que la expansión inmobiliaria en la ribera ha generado una pérdida del ecosistema ribereño, afectando los paisajes de estos lugares. Las malas prácticas de las empresas constructoras sin protocolos de minimización de sus impactos, realizando drenes para secar sectores del humedal o la plantación de especies exóticas que, a su vez, quitan humedad a estos ecosistemas, han significado una alteración y pérdida importante en la flora y fauna de estos ecosistemas⁶⁹. Como se mencionó anteriormente en el punto de humedales de este diagnóstico, las principales problemáticas que enfrentan estos ecosistemas en la comuna de Pucón se deben a la tala excesiva del bosque nativo, la extracción de áridos, el drenaje, las descargas de aguas servidas sin previo tratamiento y las construcciones en borde lago; lo cual genera afectaciones sobre la biodiversidad presente en estos ecosistemas.

En la Ordenanza de Gestión y Protección Ambiental se menciona que se debe efectuar un uso racional de todos los humedales y no solamente de aquellos que se encuentren incluidos en la red de sitios Ramsar. Además, se prohíbe la extracción de agua desde cauces naturales (ríos, esteros, vertientes, arroyos, etc.) para uso consuntivo o no consuntivo, sin contar con previa autorización de la DGA o derechos de aguas inscritos en todo el territorio comunal. Igualmente, se determina la prohibición de la introducción y mantención de especies exóticas en lugares donde se pueda ver afectada la biodiversidad. Asimismo, se prohíbe la pesca y caza indiscriminada de animales silvestres o asilvestrados, sin previa autorización de las instituciones competentes en la materia; y se prohíbe todo hecho de contaminación, erosión, drenaje, quema u otra acción deliberada que contravenga los principios de protección de la biodiversidad. Igualmente, se menciona que se debe evitar la fragmentación del bosque nativo, identificando y protegiendo los corredores biológicos. Igualmente se prohíbe la corta y quema de bosques nativos sin autorización de la CONAF y en caso de requerir un plan de manejo se debe considerar la reforestación en el territorio de la comuna, y se debe:

- Promover la utilización de especies nativas, considerando en su elección y manejo de acuerdo con las condiciones ambientales adecuadas.
 - Las reforestaciones deben realizarse en suelos en proceso de degradación de su vegetación y no se considera la sustitución de bosque nativo.
 - En caso de que existan, se preferirán realizarse en suelos de aptitud preferentemente forestal y/o en áreas prioritarias de conservación, considerando suelos degradados con procesos erosivos activos, riesgos de remoción en masa producto de la erosión y no aptos para fines de cultivos.

⁶² Mancilla, C. 2015. Advierten graves riesgos ambientales por expansión forestal. Disponible en: <https://radio.uchile.cl/2015/02/21/advierten-graves-riesgos-ambientales-de-la-expansion-forestal-de-pinos-y-eucaliptos/>.

⁶³ Diario UChile. 2021. Advierten graves riesgos ambientales por expansión forestal. Disponible en: <https://radio.uchile.cl/2015/02/21/advierten-graves-riesgos-ambientales-de-la-expansion-forestal-de-pinos-y-eucaliptos/>.

⁶⁰ Salinas, F. 2020. La necesaria discusión sobre la evaluación ambiental de plantaciones forestales industriales. HEINRICH-BÖLL-STIFTUNG. Disponible en: <https://cl.boell.org/es/2020/10/06/la-necesaria-discusion-sobre-la-evaluacion-ambiental-de-plantaciones-forestales>.

65 Municipalidad de Pucón. 2021. Informe Ambiental Actualización Plan Regulador Comunal de Pucón. Disponible en: https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/02_4to_IA_PRC_Puc%C3%B3n.pdf

⁶⁷ Corporación Nacional Forestal (CONAF). Ministerio de Agricultura. 2017. Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales. Disponible en: <https://cambioclimatico.conaf.gob.cl/wp-content/uploads/2022/11/124-CN.pdf>

⁶⁸ Municipalidad de Pucón. 2019. Catastro de humedales urbanos y rurales, comuna de Pucón.

•- Municipalidad de Pucón. 2019. Catastro de inmuebles urbanos y rurales, comuna de Pucón.

2.1.6.4 Animales Abandonados en Lugares Públicos

Al igual que en los talleres realizados para el Pladeco, en los talleres realizados para el Plan de Seguridad Pública se identificó como una problemática la sobre población de mascotas y la falta de control de los dueños. En donde se señala que especialmente en la zona rural los animales abandonados y sin control (perros) se convierten en una problemática para quienes tienen animales de corral. La presencia de animales abandonados genera otras problemáticas como el deterioro de los entornos o sectores, el aumento de mordeduras por mascotas que puede implicar atención médica y/o cirugías, trauma emocional y desde el punto de vista ambiental, el aumento de material fecal en plazas y parques, además de tener implicancia zoonótica por el riesgo de contagio de enfermedades parásitarias, atrae moscas y roedores transformándose en un tema sanitario. Desde el punto de vista de seguridad vial puede ser considerado como un factor de accidentes de tránsito⁶⁹.

En la Ordenanza de Municipal de Gestión y Protección Ambiental se establece que le "corresponderá a los propietarios o tenedores a cualquier título de animales domésticos, especialmente perros y gatos, la responsabilidad por su cuidado, alimentación, y mantención. Los perros domésticos deberán permanecer dentro del domicilio de los propietarios o tenedores, o en sus respectivos patios si estos están cercados, sin causar problemas a la salud el orden público. Se prohíbe el abandono de perros, gatos y otros animales domésticos en la vía pública, sancionándose el hecho como un riesgo para la salud pública". Además, se señala que "las personas que conduzcan perros, caballos, burros u otros animales deberán impedir que estos depositen sus excrementos y orines en las aceras, paseos, jardines, parques, playas y en general, en cualquier lugar destinado al tránsito de peatones. Cuando por razones ajenas a la voluntad del propietario o tenedor del animal, este deposite sus excrementos en cualquier espacio público o privado de uso común, se deberá proceder en forma obligatoria a su limpieza inmediata".

Asimismo, en la Ordenanza se establece que la Municipalidad "fomentará la educación hacia la comunidad, tendiente al cuidado y tenencia de animales, propiciando campañas a nivel local, en conjunto con las distintas organizaciones dedicadas a este ámbito, tanto públicas, como privadas responsables de mascotas". La Municipalidad realiza distintas acciones enfocadas a la Tenencia Responsable de Mascotas como operativos de esterilización (lo cual reduce la cantidad de mascotas indeseadas o abandonadas), implantación de microchips de identificación, vacunación (previene zoonosis) y desparasitación (evita la contaminación de parásitos entre mascotas y hacia personas). La Fundación Affinity⁷⁰ estableció las siguientes recomendaciones para prevenir que animales de compañía y mascotas terminen en las vías públicas, en donde la educación sobre las ventajas y obligaciones que adquieren las personas cuando tienen una mascota, y cómo los animales pueden incluir en el estilo de vida de las personas:

- Educar a los animales de compañía con la ayuda de un educador o etólogo.
- Esterilizar.
- Identificar (implantación de chips) para que se pueda recuperar a la mascota en caso de que se pierda.
- Reflexionar antes de tener un animal de compañía.
- Adoptar para poderles dar una segunda oportunidad.

En el Plan de Seguridad Pública de la comuna se propone un componente relacionado con el "Área de Tenencia Responsable de Mascotas" que tiene como objetivo "contribuir a mejorar la calidad de vida de cada habitante y sus mascotas en la comuna de Pucón, mediante la intervención en materia de seguridad, de tal manera que todos los vecinos se sientan protegidos en el área de animales de compañía"; y su objetivo específico es "desarrollar un plan integral de iniciativas preventivas para los habitantes de la comuna y sus mascotas, tendientes a disminuir las zoonosis, educación e identificación". Además, se señala que se requiere contar con una Veterinaria Municipal debido a que los altos costos de las atenciones veterinarias dificultan que los propietarios de las mascotas asuman responsablemente el cuidado de sus animales de compañía.

2.1.7 Procedimientos Sancionatorios

En Chile hay varias instituciones públicas que realizan acciones de fiscalización y sanciones vinculadas a temáticas ambientales, una de las cuales es la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) que le "corresponde de forma exclusiva ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y/o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los Planes de Manejo, cuando corresponda, y de todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establezca la ley"⁷¹. En la comuna de Pucón se han abierto seis procedimientos sancionatorios en contra de las empresas Sociedad Gastronómica Fiorentini Ltda., la Sociedad Comercial Agrícola y Forestal Quimeyco Limitada, Inversiones Santa Amalia S.A.; Timoteo Abel Maripil Pincheira, la Agrícola y Ganadera San Vicente de Menetue S.A y en contra de AQUACHILE SPA. Estas empresas pertenecen al rubro de equipamiento, pesca y acuicultura, vivienda e inmobiliarios, instalación fabril y agroindustrial. Entre las principales infracciones se encuentran la superación de los niveles de presión sonora (ruido), la superación de los límites máximos permitidos de emisiones a cuerpos de agua y la ejecución de obras sin contar con una Resolución de Calificación Ambiental (ver siguiente Tabla).

De los seis procedimientos sancionatorios dos terminaron con sanciones en contra de las empresas Inversiones Santa Amalia S.A. con una multa que asciende a 594,3 UTA y en contra de la empresa Timoteo Abel Maripil Pincheira con una multa de 3,3 UTA. Por su parte, el procedimiento contra la empresa Agrícola y Ganadera San Vicente de Menetue S.A. terminó en absolución. La empresa Sociedad Gastronómica Fiorentini Ltda. se encuentra ejecutando el Programa de Cumplimiento y AQUACHILE SPA culminó de forma satisfactoria el Programa de Cumplimiento.

⁶⁹ Soto, A. 2013. Análisis de un Problema Público No Abordado- El Caso de los Perros Vagabundos y Callejeros en Chile. Tesis Para Optar Al Grado De Magister En Gestión Y Políticas Públicas. Disponible en: https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/113119/cf-soto_ap.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

⁷⁰ Fundación Affinity. 2016. Las cifras del abandono de perros y gatos aún lejos de descender. Disponible en: <https://www.fundacion-affinity.org/perros-gatos-y-personas/busco-una-mascota/las-cifras-del-abandono-de-perros-y-gatos-aun-lejos-de>.

⁷¹ Superintendencia del Medio Ambiente. 2022. ¿Qué es la SMA? Disponible en: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/que-es-la-sma/>.

Tabla N°21: Procedimientos sancionatorios en la comuna de Pucón

Año	Nombre razón social	Categoría	Estado	Hecho
2021	Sociedad Gastronómica Fiorentini Ltda.	Programa de Cumplimiento en ejecución	Equipamiento	La obtención, con fecha 28 de febrero de 2019, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) de 56 dB(A) en horario nocturno, en condición externa, en un receptor sensible ubicado en Zona II.
2020	Sociedad Comercial Agrícola y Forestal Quimewayco Limitada	Pesca y Acuicultura	En curso	Frecuencia de retiro de lodos no cumple con la frecuencia semanal, debido que durante los años 2017 y 2018, se realizaron 16 y 23 retiros de lodos, respectivamente, debiendo cumplir un mínimo de 48 retiros anuales. Modificación de Proyecto sin someterse a evaluación ambiental, constatándose cambios de consideración debido que la producción de biomasa, el consumo de alimentos y la generación de lodos ha excedido de forma sostenida lo autorizado en la RCA N° 4932/2008, durante los años 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019, según se detalla en las Tablas N° 3, 4 y 5 de la presente resolución. En los reportes de autocontrol no se informó la totalidad de los parámetros exigidos en la RPM 322/2015, en el "Punto 1 (río Carhuello)" de descarga, de acuerdo con el D.S. N° 90/2000, según se detalla en la Tabla N° 7 de la presente resolución, durante el mes de noviembre de 2018. No se reportó con la frecuencia exigida en el "Punto 1 (río Carhuello)" de descarga, el parámetro de Poder Espumógeno, exigido en la RPM N° 322/2015, de acuerdo con el D.S. N° 90/2000, según se detalla en la Tabla N° 8 de la presente resolución, en los períodos de abril y septiembre de 2017 y diciembre de 2018. Superación de los límites máximos permitidos para caudal en el Punto 1 (río Carhuello) de acuerdo con el D.S. N° 90/2000 y con las condiciones aprobadas en RPM N° 322/2015, en el período de diciembre de 2017 según lo indicado en la Tabla N° 10 de la presente resolución.
2018	Inversiones Santa Amalia S.A.	Vivienda e Inmobiliarios	Terminado - Sanción	La ejecución, sin contar con una Resolución de Calificación Ambiental, de un proyecto inmobiliario emplazado en un área protegida: • Inmobiliario, que contempla obras de urbanización con destino habitacional, conforme a lo expuesto en los considerandos 31 al 46 de esta formulación de cargos • Emplazado al interior de la ZOIT Araucanía Lacustre, la que constituye un área protegida conforme a lo expuesto en los considerando 47 al 58 de esta formulación de cargos. Titular no respondió al requerimiento de información efectuado en acta de inspección de fecha 20 de febrero de 2018, en el plazo y forma requerida, como se detalla en los considerandos 21 y 22 de la formulación de cargos.
2016	Timoteo Abel Maripil Pincheira	Instalación fabril	Terminado - Sanción	La obtención, con fecha 5 de abril de 2016, de un Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC) diurno de 51 dB(A), medido en un receptor ubicado en zona rural.
2016	Agrícola y Ganadera San Vicente de Menetue SA	Terminado - Agroindustrias	Absolución	Elusión de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, por la ejecución de obras que permiten drenar una laguna, cuya superficie de terreno a afectar es superior a treinta hectáreas (30 ha).
2014	AQUACHILE SPA	Pesca y Acuicultura	Terminado - PDC Satisfactorio	No mantener limpio el cuerpo receptor de hongos y algas. Se constata la presencia de musgos y hongos en la canalización del efluente y desprendimientos de estos hacia el cuerpo receptor, estero Quetrolefufu. También, se evidenció presencia de musgos en el fondo del cuerpo receptor. Se constata que las bodegas de residuos peligrosos y no peligrosos no cuentan con señalética, tanto en su interior, como exterior. Se observa que los residuos peligrosos no cuentan con la rotulación respectiva, ni se encuentran dentro de envases de contención. Los residuos peligrosos son almacenados sin la correspondiente segregación y se observa el hacinamiento de estos. Bodega de productos químicos, no cuenta con pretil de contención, no cuenta con señalética en su exterior y no se cuenta con un registro de ingreso de los productos. Se evidencia el hacinamiento de los productos al interior de la bodega. Sistema de agua potable no cuenta con la respectiva autorización sanitaria para su funcionamiento. No se realiza el manejo y control del sistema de agua potable en la forma exigida. La empresa no acredita la mantención de un registro de cloro libre residual del sistema de agua potable particular ni presenta los resultados del monitoreo de la NCH 409/Of.84, requisitos para agua potable. Sistema particular de aguas servidas no cuenta con la autorización sanitaria para su funcionamiento. Planta de tratamiento de aguas servidas no cuenta con un sistema de cloración y declaración del efluente tratado. No se aplicó el Plan de Contingencias para el escape de peces. Se evidenció la presencia de peces en un decantador ubicado posterior al sistema de tratamiento de Riles. No se informa sobre las fechas de aplicación de antibióticos o sanitización que haya realizado la piscicultura. No se informaron los resultados de los parámetros de Oxígeno disuelto en los meses de enero y marzo (aguas abajo y arriba); Turbiedad en el mes de marzo (aguas abajo y arriba).

Fuente: Mapocho Consultores en base a Superintendencia del Medio Ambiente, 2022.

Otra entidad que realiza procedimientos sancionatorios es la Dirección General de Agua (DGA) que, a partir de las denuncias realizadas por cualquier persona jurídica o natural, inicia investigaciones que en la mayoría de los casos incluye la fiscalización en terreno de la posible infracción, y si luego de la investigación no se detecta infracción, no se acoge la denuncia. Pero si se detecta una infracción al Código de Aguas, la DGA puede aplicar directamente una sanción administrativa. Las materias denunciadas por las cuales se puede solicitar una fiscalización son obras no autorizadas en

cauces (Art. 41 y 171 C.A), extracción de aguas no autorizada (Art. 20, 59 y 163 C.A.; Art. 42 y 43 D.S. 203/2013), bocatomas (Art. 151, 304 C.A.), obras hidráulicas mayores (Art. 294 y 307 C.A.), caudal ecológico (Art. 129 bis 1 C.A.), extracción de áridos no autorizada (Art. 32 C.A.), control de extracciones de aguas (Art. 68 C.A.), incumplimiento a condiciones al ejercicio del derecho (Art. 149 N°7 C.A.) u otras relacionada con el Código de Aguas⁷².

En la comuna de Pucón se han ingresado 124 denuncias y oficios en la DGA desde el año 2018 hasta el 2022 (ver Anexo 2.). En el año 2019 se presentaron ingresó la mayor cantidad de denuncias y oficios en la comuna de Pucón (40), seguida del año 2018 con 34 (ver siguiente Tabla).

Tabla N°22: Denuncias y fiscalizaciones realizadas por la DGA en Pucón

Año	Tipo de ingreso		Total
	Denuncia	Oficio	
2018	17	17	34
2019	16	24	40
2020	5	3	8
2021	2	21	23
2022	-	19	19
Total			124

Fuente: Mapocho Consultores en base a Dirección General de Aguas, 2022.

Las infracciones más recurrentes denunciadas en la DGA corresponden a obras no autorizadas en cauces y la extracción de aguas no autorizadas (ver siguiente Tabla):

Tabla N°23: Tipo de infracción de las denuncias y fiscalizaciones realizadas por la DGA en Pucón

Tipo de infracción	Cantidad
Bocatomas y obras provisionales en cauces naturales (Art. 151, 304 C.A.)	2
Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	35
Extracción de áridos no autorizada (art. 32 C.A.)	9
Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	75
Otras infracciones del Código de Aguas	2
Sin información	1
Total	124

Fuente: Mapocho Consultores en base a Dirección General de Aguas, 2022.

2.2 Conclusiones

A continuación, se presenta el análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del ámbito de medio ambiente en la comuna de Pucón. Estos aspectos se recopilaron a través de información obtenida en los talleres realizados en el marco de la Actualización del Pladeco y de información secundaria (cuentas públicas, estudios, diagnósticos y publicaciones oficiales).

2.2.1 Análisis FODA

Tabla N°24: Análisis FODA ámbito medio ambiente

FORTALEZAS	
Comuna con Certificación Ambiental	La comuna de Pucón se encuentra certificada ambientalmente en el nivel de excelencia sobresaliente y actualmente se encuentra trabajando para obtener la certificación en el nivel de gobernanza ambiental-climática comunal- etapa de apresto. En donde la Municipalidad se ha propuesto una serie de metas y acciones enfocadas en la gestión de residuos, en la gestión hídrica y en la biodiversidad. Entre las principales medidas se encuentran la ampliación de los puntos limpios y de reciclaje de la comuna, desarrollar acciones de limpieza en ríos y playas, campañas de educación ambiental con la comunidad, monitoreo y fiscalización de la cuenca del algo Villarrica, identificación de áreas ecológicamente relevantes y que requieren ser conservadas y protegidas, y la actualización de la ordenanza ambiental en materia de gestión de recursos hídricos, gestión de residuos sólidos y de biodiversidad. En este sentido es importante mencionar que el SCAM ha permitido la instalación de temáticas ambientales en la comuna, el diseño e implementación de la Estrategia Ambiental Comunal, la declaración del humedal urbano La Poza y delta del Trancura, construcción de puntos limpios, ampliación de puntos de reciclaje, levantamiento de información de línea base de flora y fauna del humedal La Poza y el desarrollo del plan maestro de gestión integral de residuos sólidos de Pucón.
Normatividad Ambiental Local	La Municipalidad de Pucón cuenta con una Ordenanza de Gestión y Protección Ambiental que busca la regulación de distintas temáticas que propendan por la protección y conservación del medio ambiente que permita contribuir al derecho de vivir en un ambiente libre de contaminación y al mejoramiento de la calidad de vida de todas las personas que residen en la comuna. Esta ordenanza está en concordancia de la vocación turística y de sustentabilidad de la comuna, reconociendo que su territorio se encuentra dentro de la Reserva de la Biósfera Araucarias y respondiendo a la situación de emergencia climática medioambiental de Pucón. Esta ordenanza regula temáticas como la protección del medio ambiente, los bienes nacionales de uso público y los recursos naturales (protección forestal, protección de las aguas y sus cauces, vertimiento de residuos líquidos, suelos y protección atmosférica), la contaminación acústica, áreas verdes, gestión de residuos, el

⁷² Dirección General de Aguas. (s.f). Disponible en: <https://dga.mop.gob.cl/faq/Paginas/Detallepreguntafrecuente.aspx?item=20>.

	<p>control y tenencia de animales, proceso de urbanización y transporte de materiales. Además, se establecen multas y sanciones para las personas o entidades que incumplan lo estipulado en dicha ordenanza.</p> <p>Otra ordenanza corresponde a la extracción de áridos que busca establecer un marco legal y formal para la extracción, procesamiento, comercialización y transporte de áridos. En esta ordenanza se establecen las prohibiciones relacionadas con los lugares de extracción de áridos, las autorizaciones, los permisos, los derechos a pagar y procedimientos de cobro, se establecen sanciones y los procedimientos de fiscalización, y las obligaciones y responsabilidades que adquieren las personas o entidades que extraen áridos en Pucón.</p> <p>En cuanto al decreto que permitió la declaración de la Situación de Emergencia Climática y Medioambiental de la comuna, que conlleva la elaboración de una Agenda Local de Cambio Climático para lograr la carbono neutralidad al 2050.</p>
<p>Declaración de Humedal Urbano La Poza y Delta del Trancura</p>	<p>Mediante la resolución 580 de 2022 se declaró el humedal urbano La Poza y Delta del Trancura Lago Villarrica con una superficie de 804,8 ha, debido a que es un ecosistema que presenta altos niveles de amenazas debido al desarrollo de proyectos inmobiliarios, loteos y subdivisiones con ausencia de sistemas de alcantarillado e intervenciones humanas como drenajes y rellenos. Es importante señalar que los humedales prestan diversos servicios ecosistémicos como servir de hábitat a diferentes especies de fauna y flora, provisión de agua, recursos alimenticios, medicinales y ornamentales, belleza escénica y aporte recreativo y educacional; además de regular procesos ecológicos y de áreas de riesgos como inundaciones y aluviones. Es importante señalar que en este humedal se ha presenciado el moscardón (<i>Bombus dahlbomii</i>), especie clasificada "En Peligro"; la rana de hojarasca grande (<i>Eupsophus vertebrales</i>) y la rana chilena (<i>Calyptocephalella gayi</i>), ambas especies clasificadas como "Vulnerable", y la presencia de la ranita de antifaz (<i>Batrachyla taeniolata</i>) y del sapito cuatro ojos (<i>Pleurodemta thaul</i>).</p>
<p>Sistema de Recolección Residuos Sólidos Domiciliarios</p>	<p>En los talleres participativos realizados en el marco de la Actualización del Pladeco en los sectores de Quelhue, Río Claro, San Luis y Palquín las personas destacaron como un aspecto positivo el sistema y frecuencia de recolección de residuos sólidos domiciliarios. En este sentido se debe mencionar que la frecuencia de recolección es de 6 días por semana en la zona urbana y de 3 días por mes en zona rural, con una cobertura de 100% en zona urbana y del 80% en zona rural. Hay sectores rurales como Caburga- Playa Blanca en donde el camión hace un recorrido de lunes a domingo.</p>
OPORTUNIDADES	
<p>Centros Educativos con Certificación Ambiental y Sellos Ambientales</p>	<p>En la comuna de Pucón hay 12 centros educativos que cuentan con certificación ambiental, de los cuales 7 cuentan con certificación en el nivel de excelencia y 5 en el nivel medio. Además, hay otros 3 centros educativos en proceso de certificación. El Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE) busca fortalecer la responsabilidad ambiental, el cuidado y protección del medio ambiente y la generación de redes asociativas para la gestión ambiental local. En donde la comunidad educativa tome conciencia sobre las problemáticas ambientales locales y pueda realizar acciones que propendan a evitar y resolver dichas problemáticas. En la comuna también hay 6 centros educativos que cuentan con sellos relacionados con aspectos ambientales como de educación ambiental, respeto y valoración del medio ambiente, conciencia ambiental, valoración del medio ambiente y el desarrollo sustentable.</p>
<p>Existencia de Fondos Ambientales</p>	<p>En el país existen fondos a los cuales se pueden postular iniciativas que propendan por el cuidado y protección del medio ambiente y la resolución de problemáticas ambientales locales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fondo de Protección Ambiental (FPA): Es financiado por el Ministerio del Medio Ambiente. Las municipalidades no pueden postular a este fondo; sin embargo, personas naturales o jurídicas, públicas o privadas sin fines de lucro como Organizaciones Comunitarias, Territoriales o Funcionales (Juntas de Vecinos, Consejos Vecinales de Desarrollo, Centros de Madres, Centros Culturales y Artísticos, Organizaciones Juveniles, Organizaciones Deportivas, Cooperativas) sí pueden postular iniciativas o proyectos ambientales. En la comuna de Pucón se han adjudicado 10 proyectos en aspectos de educación ambiental, conservación de la biodiversidad, gestión de residuos, cambio climático y energías renovables no convencionales. Es importante considerar que en este fondo se les asigna una puntuación extra a proyectos provenientes de comunas o colegios que cuenten con certificación ambiental (SCAM-SCNAE). • Fondo Nacional de Desarrollo Regional 6%: Este fondo financia inversiones públicas en distintos ámbitos como de desarrollo social, económico y cultural con el objeto de obtener un desarrollo territorial armónico y equitativo. En el caso de la comuna de Pucón se han financiado algunas iniciativas ambientales como el proyecto Compóstate Pucón y Conociendo sus Humedales por un monto que asciende a los \$10.000.000 cada proyecto. • Fondo para el Reciclaje (FPR): Es financiado por el Ministerio del Medio Ambiente y surgió como un mecanismo de apoyo a la Responsabilidad Extendida del Productor a partir de la Ley 20.920. Este fondo busca financiar proyectos para prevenir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización. En este fondo, también pueden postular las municipalidades o asociaciones de estas. En el caso de la comuna Pucón para el año 2022 se adjudicó el proyecto "Fortaleciendo la educación ambiental y gestión de residuos en la comuna de Pucón" por un monto que asciende a los \$11.000.000.
<p>Áreas de Protección y Conservación de la Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (Patrimonio Natural)</p>	<p>Es importante señalar que el patrimonio natural de la comuna de Pucón está vinculado a la Reserva de la Biósfera Araucaria que tiene una superficie de 1.142.850 ha y alberga una gran diversidad de especies de flora y fauna. El Ministerio del Medio Ambiente señala que el componente turístico es importante para la conservación del patrimonio de la reserva que está relacionado con los bosques pewén o pino araucaria (<i>Araucaria araucana</i>) que representan casi la totalidad de la especie presente en el país.</p> <p>En la comuna se cuentan con las siguientes áreas de conservación y protección de la biodiversidad: el Parque Nacional Huerquehue, el Parque Nacional Villarrica y la Reserva Nacional Villarrica que forman parte del SNASPE. Además, se tienen varias iniciativas de conservación privada como el Parque Cumbres de Namuncuhue, el Parque Ecológico Peumayén, el Parque Namuncay S.A., el Parque Saltos de Marimán, la Reserva Privada Madre Selva, el Santuario El Cañí y Tinquilco (Juan Carlos Valdivia). Estas áreas permiten el resguardo y conservación de especies de flora y fauna, la preservación de elementos de patrimonio</p>

	<p>arqueológico, y la prestación de servicios ecosistémicos como la regulación del clima, la provisión de agua, moderación de eventos extremos, prevención de la erosión del suelo y de servicios culturales como la recreación, turismo y educacional. En esta medida, es relevante mencionar que en los talleres participativos la comunidad destacó como un aspecto positivo el patrimonio natural, la biodiversidad de especies de flora y fauna y el paisaje natural dado por las montañas, cerros y volcanes presentes en la comuna.</p> <p>Según el Sistema de Indicadores de Calidad de Vida Rural el 27,97% de la superficie de la comuna de Pucón cuenta con alguna categoría de protección oficial. A regional es superada solamente por las comunas de Curarrehue (46,49%) y Melipeuco (36,77%). Es importante considerar la posibilidad de crear nuevas áreas de conservación de la biodiversidad en la comuna, para lo cual se requiere un trabajo en conjunto con la comunidad, actores sectoriales y locales y autoridades tanto a nivel regional como local.</p> <p>En este sentido es importante considerar la vocación de turismo sustentable que tiene la comuna de Pucón y que gran parte de él se desarrolla en áreas protegidas. La Subsecretaría de Turismo⁷³ considera que el desarrollo del turismo en estos lugares genera varios beneficios económicos, sociales y ambientales entre los cuales se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genera mecanismos de educación al público acerca de la necesidad de proteger procesos ecológicos, suelos y aguas. • Genera un espacio para la educación al visitante sobre la conservación de la biodiversidad. • Transmite valores de conservación a través de la educación y la interpretación. • Contribuye como un mecanismo de sustentabilidad financiera en áreas protegidas para su operación y manejo. • Genera interés para el desarrollo de la ciencia y la búsqueda de buenas prácticas en el desarrollo del turismo, así como del comportamiento de los visitantes. <p>Por su parte en los talleres del Pladeco las personas mencionaron como un aspecto positivo la biodiversidad de flora y fauna presente en la comuna, su paisaje, las montañas, la vista y la cercanía para acceder a dichos lugares como un aspecto positivo de Pucón.</p>
DEBILIDADES	
Falta de Iniciativas e Infraestructura para la Consolidación del Reciclaje en la Comuna	<p>En los talleres realizados para la Actualización de este Pladeco se identificó como una necesidad y problemática la falta de iniciativas y lugares como puntos verdes o puntos limpios en distintos sectores de la comuna, específicamente en las zonas rurales. En este sentido, se debe considerar que en la Encuesta Nacional Ambiental del año 2020 las personas mencionar que una de las razones principales por las cuales no reciclan se deben a que no hay lugares para reciclar y a la falta de costumbre de las personas. Por ello, la importancia de disponer del equipamiento e infraestructura en cercanía de los lugares de residencia de las personas para que puedan separar y depositar adecuadamente los residuos. Esto debe estar acompañado de iniciativas de educación ambiental, que también se mencionó como una necesidad y a su vez forma de resolver y prevenir problemáticas ambientales locales como la generación de microbasurales y el mal uso de los puntos verdes y limpios.</p>
Falta de Fiscalización sobre Ordenanzas Locales	<p>En los talleres participativos para la Actualización del Pladeco se mencionó como una necesidad la fiscalización de denuncias ambientales y del cumplimiento de las Ordenanza de Gestión y Protección Ambiental. En donde se establece que su fiscalización estará a cargo del Cuerpo de Inspectores Municipales y de Carabineros, quienes deben denunciar toda infracción al Juzgado de Policía Local. Además, se establece que a Municipalidad podrá elaborar Planes de Fiscalización los cuales funcionarán desde el año siguiente a su publicación. Igualmente, en el marco del SCAM en la Etapa de Apresto del nivel de Gobernanza Ambiental-Climática Comunal la Municipalidad se comprometió a desarrollar acciones de monitoreo y fiscalización de la cuenca del lago Villarrica. Por ello, es relevante que se cuenten con los recursos, instrumentos y herramientas necesarias que le permitan fiscalizar el cumplimiento de todas las regulaciones establecidas en la Ordenanza en relación por ejemplo a las descargas o vertimientos a cuerpos de agua, calidad del aire (contenido de humedad de la leña, ruido), emisiones al suelo, residuos sólidos, control y tenencia de animales, etc.</p>
AMENAZAS	
Presiones sobre Ecosistemas y Biodiversidad con produce la pérdida de Biodiversidad y de Bosque Nativo	<p>Las principales causas de la pérdida de biodiversidad y deterioro de los ecosistemas en la comuna de Pucón se deben al desarrollo de actividades antrópicas como la tala de bosque nativo para desarrollar procesos de crecimiento y urbanización y actividades agrícolas (desarrollo de proyectos inmobiliarios), las emisiones a los cuerpos de agua sin ningún tratamiento, el drenaje de recursos hídricos y las plantaciones e incendios forestales. A ello se suma los potenciales efectos que puede generar el cambio climático sobre la pérdida de especies de flora, fauna y de veredor de los bosques nativos. Se calcula que en Región de La Araucanía entre 1973 y 2008 desaparecieron 275.000 ha; es decir, que el 50% del bosque nativo fue reemplazado principalmente por plantaciones forestales⁷⁴. En los talleres realizados en el marco de la actualización del Pladeco se señaló la necesidad de establecer medidas que conlleven a proteger áreas de alto valor ambiental.</p>
Tenencia Irresponsable de Mascotas y Animales de Compañía	<p>En los talleres participativos desarrollados en el marco de la Actualización del Pladeco se mencionó como una problemática la falta de tenencia responsable de mascotas y animales de compañía que ha generado problemas por la falta de higiene en los desechos de los animales, la falta de manejo sanitario (desparasitaciones), la falta de mantención de los perímetros en donde residen las mascotas y ataques a otros animales. Soto (2013) señala que esto puede generar deterioros del entorno de localidades o sectores, aumentar mordeduras por mascotas que puede implicar atención médica y/o cirugías además del trauma</p>

⁷³ Subsecretaría de Turismo. 2017. Turismo sustentable en Áreas Protegidas del Estado: una apuesta de presente y futuro. Disponible en: <http://www.subturismo.gob.cl/wp-content/uploads/2018/03/TURISMO-SUSTENTABLE-EN-AP.pdf>.

⁷⁴ Universidad de La Frontera. 2015. ¿Cuánto bosque nativo se ha perdido en 35 años en La Araucanía? Disponible en: <http://www.camposureno.cl/cuanto-bosque-nativo-se-ha-perdido-en-35-años-en-la-arauacanía/>.

<p>Escasez y Déficit Hídrico</p>	<p>emocional; y desde el punto de vista ambiental, el aumento de material fecal en plazas y parques, además de tener implicancia zoonótica por el riesgo de contagio de enfermedades parasitarias, atrae moscas y roedores transformándose en un tema sanitario. Desde el punto de vista de seguridad vial puede ser considerado como un factor de accidentes de tránsito⁷⁵.</p> <p>La Municipalidad realiza distintas acciones enfocadas en reducir la cantidad de animales abandonados en sectores públicos y fomentar la tenencia responsable de mascotas como esterilizaciones, vacunaciones, capacitaciones y desparasitaciones, entre otras. Además, se debe señalar que en la Ordenanza de Gestión y Protección Ambiental se incluyen temáticas en relación con el control y tenencia de animales; y en el Plan de Seguridad Pública también se incluye un ámbito de gestión enfocado a la tenencia responsable de mascotas.</p>
<p>Efectos Negativos del Cambio Climático (Crisis Climática)</p>	<p>En los talleres participativos realizados para la Actualización del Pladeco las personas mencionaron algunas problemáticas relacionadas con la escasez de recursos hídricos. En este sentido, se debe considerar que según el <i>World Resources Institute</i> (2015) Chile está dentro de los 30 países con mayor Riesgo Hídrico en el mundo, al 2025. De acuerdo con la Dirección General de Aguas (DGA) en el 2019 las precipitaciones de la Región de La Araucanía presentaron un déficit de 36% respecto del promedio histórico para la misma fecha entre los años 1981-2010. El CR2⁷⁶ calculó que el territorio comprendido entre Coquimbo y La Araucanía ha experimentado un déficit de precipitaciones que ha llegado al 60%. A ello se suma que para el año 2050 se proyectan aumentos en los niveles de temperaturas mínimas y máximas anuales. En este sentido, el CR2 ha señalado que las temperaturas más altas, aumenta la pérdida de agua desde zonas cubiertas por nieve (sublimación), cultivos y vegetación natural (evapotranspiración), y lagos y embalses (evaporación), exacerbando el déficit hídrico⁷⁷. Asimismo, se señaló que un cuarto del déficit de precipitación durante la megasequía es atribuible al cambio climático antrópico. Este factor permanecerá en el futuro, incrementando la ocurrencia de sequías y aumentando la aridificación de la zona centro y sur de Chile. Todo esto ha ocasionado que la cantidad de agua que fluye en los ríos de Chile se ha pueda ver reducida en directa respuesta al déficit de precipitaciones durante la megasequía, cuyo efecto también es evidente en lagos, embalses, nieve y aguas subterráneas⁷⁸.</p> <p>Baeza (2019) menciona que la disminución de las lluvias en la región ha generado una reducción en los niveles hídricos de pozos y norias, afectando a familias en sectores rurales donde se realizan actividades de ganadería y agricultura de subsistencia. Estos efectos negativos aumentan debido a factores locales, tales como la alteración de la condición natural de la tierra y el aumento sostenido de la industria forestal, entre otros⁷⁹.</p> <p>Por su parte, en el Atlas de Riesgos Climáticos se estima que la comuna de Pucón presenta un "Leve Aumento" en el riesgo de inseguridad hídrica doméstica en zonas urbanas y rurales, lo cual afecta el consumo de agua potable y el desarrollo de actividades económicas.</p>
<p>Deterioro de la Calidad de los Recursos Hídricos</p>	<p>En la comuna de Pucón se proyecta para el año 2050 una disminución de 420 mm en las precipitaciones promedio y de 496 mm en los niveles de precipitaciones máximas; y un aumento de 2,1°C en la temperatura media estival y de 1,2°C en la temperatura media invernal. Otros efectos que se proyectan es el aumento de la frecuencia e intensidad de olas de calor, inundaciones, sequías, incendios forestales, disminución de caudales y glaciares, y de pérdida de biodiversidad. En este sentido, es importante mencionar que la comuna de Pucón fue declarada en emergencia climática y medioambiental, y en ese marco se decretó la necesidad de elaborar una Agenda Local de Cambio Climático que incluya al menos un plan de desarrollo turístico sustentable, un plan de defensa y de mejora del patrimonio natural y cultural, un plan de comunal de prevención y descontaminación de la cuenca y el lago Villarrica, un plan de educación ambiental y un plan de gestión de residuos hacia basura cero.</p> <p>En este sentido, es importante mencionar que en la Ley Marco de Cambio Climático se establecieron algunas responsabilidades a los municipios una de las más relevantes es la elaboración de los Planes de Acción Comunal de Cambio Climático que deben estar en concordancia con las directrices generales establecidas en la Estrategia Climática de Largo Plazo y en los Planes de Acción Regional de Cambio Climático, y que el no cumplimiento de ello en un plazo de tres años se sancionará con una multa correspondiente a una remuneración mensual del respectivo alcalde.</p> <p>Uno de los mayores problemas ambientales de la comuna es la contaminación de recursos hídricos, especialmente la declaración de zona saturada la cuenca del lago Villarrica para clorofila "a", transparencia y fósforo disuelto. Las principales causas de contaminación del lago son los aportes de nutrientes (nitrógeno y fósforo) por la falta de tratamiento de las aguas servidas a nivel rural y urbano, entre las que se encuentran la falta de alcantarillado en la ribera sur del lago, la falta de tratamiento de aguas servidas en la localidad de Curarrehue; las descargas de emisión de las pisciculturas de la cuenca; la descarga de la planta de tratamiento de aguas servidas de Pucón y de otras actividades silvagropecuarias, junto a acciones de deforestación de bosque nativo en la cuenca para el desarrollo principalmente de proyectos inmobiliarios. Se calcula que la piscicultura es la actividad que más aporta descargas de P y N en el lago Villarrica. Debido a esta declaración se elaboró un Plan de Descontaminación de la cuenca para recuperar los niveles de calidad del agua establecidos en las Normas de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales del Lago Villarrica publicadas el año 2013.</p> <p>La comuna de Pucón cuenta con un gran número de humedales que brindan variados servicios ecosistémicos; sin embargo, se han visto sometidos a una serie de presiones antrópicas como la instalación de centrales hidroeléctricas, drenajes, tala indiscriminada, descargas de Riles, fosas sépticas sin autorización sanitaria, loteo y desechos de pisciculturas.</p>

⁷⁵ Soto, A. 2013. Análisis de un Problema Público No Abordado- El Caso de los Perros Vagabundos y Callejeros en Chile. Tesis Para Optar Al Grado De Magister En Gestión Y Políticas Públicas. Disponible en: https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/113119/cf-soto_ap.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

⁷⁶ Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR2). 2015. Informe a la Nación La megasequía 2010-2015: Una lección para el futuro. Disponible en: <https://www.cr2.cl/wp-content/uploads/2015/11/informe-megasequia-cr21.pdf>.

⁷⁷ Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR2). 2015. Informe a la Nación La megasequía 2010-2015: Una lección para el futuro. Disponible en: <https://www.cr2.cl/wp-content/uploads/2015/11/informe-megasequia-cr21.pdf>.

⁷⁸ Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR2). 2015. Informe a la Nación La megasequía 2010-2015: Una lección para el futuro. Disponible en: <https://www.cr2.cl/wp-content/uploads/2015/11/informe-megasequia-cr21.pdf>.

⁷⁹ Baeza, E. 2019. Panorama hídrico en Región de La Araucanía.

Presencia de Microbasurales y Disposición Inadecuada de Residuos Sólidos	En los talleres participativos realizados para la Actualización del Pladeco las personas mencionaron la presencia de microbasurales como uno de los principales problemas ambientales de la comuna, en conjunto con la necesidad de realizar más iniciativas de educación ambiental sobre reciclaje, y separación adecuada de residuos, implementación de más puntos verdes y limpios en diversos sectores de la comuna. En los talleres también se mencionó la necesidad de incrementar la frecuencia de recolección de basura en los sectores rurales y de la dotación de contenedores en todas las viviendas de la comuna. También se mencionó que se requieren habilitar más mecanismos para la recolección de residuos voluminosos. La Municipalidad realiza distintas iniciativas para la erradicación de dichos microbasurales como su limpieza y la intervención de espacios públicos, y campañas de educación, etc. Por ello, se requieren de estrategias e intervenciones integrales que involucren a los diversos actores de la sociedad a través de medidas de educación, fiscalización y la implementación de multas. En este sentido, se debe mencionar que en la Ordenanza de Gestión y Protección Ambiental se establece que la Municipalidad debe establecer campañas y programas de recuperación de residuos y reciclaje.
Riesgo de Volcanismo, Inundaciones y Remociones en Masa (deslizamientos, derrumbes, lahares)	En el territorio comunal está sujeto a riesgos como el volcanismo, inundaciones y fenómenos de remociones (deslizamientos y derrumbes). Uno de los riesgos de mayor importancia está dado por la presencia del volcán Villarrica que ha tenido varias erupciones y la última se registró en el año 2015 generando avalanchas y lahares. Se estipula que el 10% del territorio comunal está bajo algún grado de peligro volcánico. En este sentido, en los talleres participativos del Pladeco se mencionó como una necesidad la instalación de seísaléctica visible en relación con el riesgo volcánico y las vías de seguridad y evacuación. Con relación a las remociones en masa, aproximadamente el 0,12% de la comuna cuenta con áreas susceptibles a este fenómeno, especialmente en el camino entre Palguín y Coñaripe y desde el río Plata a Caburga. El 9% de la superficie de la comuna está expuesta a riesgo de inundaciones concentradas en sectores como Palguín bajo, Menetue, San Luis, Pichares y Quelhue, Llafénco - Catripulli, Carén y Trancura. La comuna presenta un 57,7% de áreas con peligro de anegamiento, específicamente en sectores como Palguín, Pailaco - Huife, Carhué, Quelhue y Candelaria, entre otros. Es importante considerar que como efecto del cambio climático se proyecta un incremento en la frecuencia de ocurrencia de eventos como inundaciones y remociones en masa. Lo cual debe atenderse en el diseño de la Agenda Local de Cambio Climático.
Consumo de Leña	De acuerdo con el informe de "Demanda de Leña y Políticas de Energía en el Centro - Sur de Chile" ⁸⁰ el principal combustible para calefacción en el centro-sur de Chile es la leña, siendo su combustible la principal fuente de contaminación atmosférica por emisión de material particulado (MP). En la comuna de Pucón el 97% de las viviendas usan leña como combustible y se calcula que el consumo anual es de 50.037 m ³ sólidos/ año. De las cuales el 39% (19.514 m ³ sólidos/ año) corresponden a especies nativas, otro 39% (19.514 m ³ sólidos/ año) a eucalipto, un 7% (3.503 m ³ sólidos/ año) a pino y un 15% (7.506 m ³ sólidos/ año) a otras especies ⁸¹ . En los talleres participativos se mencionó como una problemática el uso de leña no certificada, debido a los problemas que puede generar en relación con la contaminación atmosférica. En la Ordenanza de Gestión y Protección Ambiental se señala la prohibición de comercializar leña con contenido de humedad superior al 25%. Según el Ministerio de Energía (2014) la leña húmeda produce menos energía y genera mayor cantidad de contaminantes a la atmósfera que pueden causar graves daños a la salud. Cuando se quema leña se libera dióxido de carbono, pero si no se quema adecuadamente produce cantidades excesivas de: monóxido de carbono, benceno, butadieno, hidrocarburos poliaromáticos, entre otros compuestos peligrosos para la salud. Los cuales producen infecciones agudas de las vías respiratorias y enfermedad pulmonar como bronquitis crónica ⁸² . Por ello, es relevante que se establezcan las condiciones adecuadas para la comercialización de leña seca y certificada en la comuna de Pucón.

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

2.3 Anexos

2.3.1 Anexo 1. Superficie de plantaciones forestales en la Región de La Araucanía (ha)

Comunas	Pino radiata	E. globulus	E. nitens	Otras	Total
Angol	17020	16553	8772	1239	43.584
Purén	3471	7959	147	13	11.589
Los Sauces	13277	23152	1070	297	37.796
Renaico	1001	3537	3408	602	8.548
Collipulli	23565	5122	15302	1912	45.902
Ercilla	5777	3384	4742	22	13.926
Traiguén	9380	11670	1656	741	23.447
Lumaco	29.892	14.987	321	125	45.325
Victoria	10.945	232	8.093	59	19.328
Curacautín	1.339	144	6.432	249	8.164
Lonquimay	3	16	0	2.326	2.345

⁸⁰ Ministerio de Agricultura. INFOR. OCDM. 2016. Informes BES Demanda de Leña y Políticas de Energía en el Centro - Sur de Chile. Disponible en: <http://redesvid.uchile.cl/pobreza-energetica/wp-content/uploads/2017/11/BES-05-.pdf>.

⁸¹ Reyes, R., Sanhueza, R., Schueftan, A. 2020. Consumo de leña y otros biocombustibles sólidos en la región de la Araucanía. Nuevas cifras y tendencias. En: Informes técnicos BES, Bosques - Energía - Sociedad, Año 6. N° 12. Diciembre 2020. Observatorio de los Combustibles Derivados de la Madera OCDM. Instituto Forestal, Chile. p. 23.

⁸² Ministerio de Energía. 2014. Guía práctica para el buen uso de la Leña: Leña Seca - Leña Eficiente. Disponible en: https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/guia_buen_uso_de_la_leña_web.pdf.

Comunas	Pino radiata	E. globulus	E. nitens	Otras	Total
Temuco	5.399	2.169	370	158	8.096
Vilcún	5.658	528	2840	1.078	10.104
Freire	1.657	609	578	361	3.205
Cunco	10.766	718	4.408	232	16.124
Lautaro	7.035	2.919	4.682	288	14.924
Perquenco	757	905	241	0	1.903
Galvarino	7.877	9.425	532	31	17.866
Nueva Imperial	6.080	7.399	437	34	13.95
Carahue	29.082	6.421	1.116	623	37.242
Saavedra	586	1.228	0	0	1.815
Pitrufquén	1.049	2.556	306	17	3.928
Gorbea	12.767	5.211	543	166	18.687
Toltén	15.496	5.111	1.699	617	22.922
Loncoche	11.679	3.412	3.684	1.519	20.294
Villarrica	1.214	293	659	5.281	7.447
Pucón	146	27	281	280	735
Melipeuco	2.752	0	128	54	2.933
Curarrehue	8	0	24	9	41
Teodoro Schmidt	2.816	1.066	386	15	4.283
Padre Las Casas	1.616	609	137	2	2.364
Chol Chol	4.857	6.085	233	45	11.219
Total ha	244.969	143.445	73.228	18.393	480.035

Fuente: Mapocho Consultores en base a Ministerio de Agricultura. INFOR. 2020. Región de La Araucanía. Disponible en: <https://ifn.infor.cl/index.php/informacion-regional/region-de-la-araucania>.

2.3.2 Anexo 2. Denuncias y fiscalizaciones registradas en la DGA

Fecha admisibilidad del expediente FD/ Ingreso FO	Tipo de ingreso	Tipo de infracción	Decisión de la Resolución	Medida ordenada	Multa	Estado de tramitación
21-03-2019	Denuncia	Extracción de áridos no autorizada (art. 32 C.A.)	Acoge parcialmente			Resuelto
21-03-2019	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Acoge parcialmente		21	Resuelto
19-03-2018	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Acoge	Constata infracción	10	Resuelto
19-03-2018	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Acoge	Constata infracción	10	Resuelto
02-08-2018	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Acoge parcialmente		388	Resuelto
02-08-2018	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Acoge parcialmente		388	Resuelto
02-08-2018	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Acoge parcialmente			Resuelto
02-08-2018	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Acoge parcialmente			Resuelto
02-08-2018	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Acoge parcialmente		33	Resuelto
02-08-2018	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Acoge parcialmente			Resuelto
02-08-2018	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Acoge parcialmente		33	Resuelto
02-08-2018	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Acoge parcialmente		388	Resuelto
02-08-2018	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Acoge parcialmente		388	Resuelto
02-08-2018	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Acoge parcialmente			Resuelto
02-08-2018	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Acoge parcialmente			Resuelto

Fecha admisibilidad del expediente FD/ Ingreso FO	Tipo de ingreso	Tipo de infracción	Decisión de la Resolución	Medida ordenada	Multa	Estado de tramitación
02-08-2018	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Acoge parcialmente			Resuelto
02-08-2018	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Acoge parcialmente			Resuelto
02-08-2018	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Acoge parcialmente			Resuelto
02-08-2018	Denuncia	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Acoge	Constata infracción	173	Resuelto
16-05-2019	Denuncia	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Rechaza			Resuelto
16-05-2019	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Acoge	Constata infracción	44	Resuelto
07-06-2019	Denuncia	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Acoge parcialmente		501	Resuelto
07-06-2019	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Acoge parcialmente		275	Resuelto
07-06-2019	Denuncia	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Acoge parcialmente		501	Resuelto
07-06-2019	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Acoge parcialmente		275	Resuelto
07-06-2019	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Acoge	Constata infracción	10	Resuelto
16-05-2019	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Acoge	Constata infracción	10	Resuelto
21-11-2019	Denuncia	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Rechaza			Resuelto
21-11-2019	Denuncia	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Rechaza			Resuelto
21-11-2019	Denuncia	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Rechaza			Resuelto
17-12-2019	Denuncia	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Rechaza			Resuelto
17-12-2019	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Rechaza			Resuelto
17-05-2020	Denuncia	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Acoge		10	Resuelto
17-05-2020	Denuncia	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Acoge		10	Resuelto
03-08-2020	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Rechaza			Resuelto
07-09-2020	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Acoge		37	Resuelto
08-07-2021	Denuncia	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Rechaza			Resuelto
08-07-2021	Denuncia	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Rechaza			Resuelto

Fecha admisibilidad del expediente FD/ Ingreso FO	Tipo de ingreso	Tipo de infracción	Decisión de la Resolución	Medida ordenada	Multa	Estado de tramitación
14-03-2019	Oficio	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
14-03-2019	Oficio	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
19-03-2019	Oficio	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
19-03-2018	Oficio	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
14-05-2018	Oficio	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Constata infracción	Constata infracción	10	Resuelto
22-05-2018	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Constata infracción	Constata infracción	100	Resuelto
22-05-2018	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Constata infracción	Constata infracción	150	Resuelto
22-05-2018	Oficio	Otras infracciones del Código de Aguas	Constata infracción	Constata infracción	10	Resuelto
22-05-2018	Oficio	Extracción de áridos no autorizada (art. 32 C.A.)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
22-05-2018	Oficio	Extracción de áridos no autorizada (art. 32 C.A.)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
22-05-2018	Oficio	Extracción de áridos no autorizada (art. 32 C.A.)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
22-05-2018	Oficio	Extracción de áridos no autorizada (art. 32 C.A.)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
06-09-2018	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
06-09-2018	Oficio	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
06-09-2018	Oficio	Bocatomas y obras provisionales en cauces naturales (Art. 151, 304 C.A.)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
06-09-2018	Oficio	Otras infracciones del Código de Aguas	Ordena cierre del expediente			Resuelto
18-10-2018	Oficio	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
18-10-2018	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
18-10-2018	Oficio	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Constata infracción	Constata infracción	173	Resuelto
18-12-2018	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Constata infracción	Constata infracción	10	Resuelto
05-04-2019	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
11-04-2019	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Constata infracción	Constata infracción	21	Resuelto
23-04-2019	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Constata infracción	Constata infracción	12	Resuelto
23-04-2019	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Constata infracción	Constata infracción	21	Resuelto
29-04-2019	Oficio	Extracción de áridos no autorizada (art. 32 C.A.)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
15-05-2019	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
15-05-2019	Oficio	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Constata infracción	Constata infracción	30	Resuelto

Fecha admisibilidad del expediente FD/ Ingreso FO	Tipo de ingreso	Tipo de infracción	Decisión de la Resolución	Medida ordenada	Multa	Estado de tramitación
07-06-2019	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Constata infracción			Resuelto
07-06-2019	Oficio	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Constata infracción	Constata infracción	50	Resuelto
06-08-2019	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
06-08-2019	Oficio	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
21-11-2019	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
21-11-2019	Oficio	Extracción de áridos no autorizada (art. 32 C.A.)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
21-11-2019	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Constata infracción	Constata infracción	10	Resuelto
21-11-2019	Oficio	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Constata infracción		59	Resuelto
21-11-2019	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
23-12-2019	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
23-12-2019	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
23-12-2019	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
23-12-2019	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
23-12-2019	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
13-01-2021	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Constata infracción		19	Resuelto
13-01-2021	Oficio	Extracción de áridos no autorizada (art. 32 C.A.)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
14-01-2021	Oficio	Extracción de áridos no autorizada (art. 32 C.A.)	Constata infracción		10	Resuelto
28-01-2021	Oficio	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Constata infracción		157	Resuelto
05-02-2021	Oficio	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
31-07-2020	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Constata infracción		10	Resuelto
13-08-2020	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Constata infracción		10	Resuelto
03-12-2020	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
25-02-2021	Oficio	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
25-02-2021	Oficio	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
25-02-2021	Oficio	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
25-02-2021	Oficio	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
06-04-2021	Oficio	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Constata infracción		60	Resuelto

Fecha admisibilidad del expediente FD/ Ingreso FO	Tipo de ingreso	Tipo de infracción	Decisión de la Resolución	Medida ordenada	Multa	Estado de tramitación
06-04-2021	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Constata infracción			Resuelto
10-05-2021	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
10-05-2021	Oficio	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Constata infracción	Ordenar detener la extracción de aguas sin título o en mayor cantidad lo que corresponda, cuando no existan Juntas de Vigilancia legalmente constituidas (Art. 299 letra d)	10	Resuelto
10-06-2021	Oficio	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Ordena cierre del expediente			Resuelto
06-04-2021	Oficio	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Constata infracción		60	Resuelto
06-04-2021	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Constata infracción			Resuelto
06-04-2021	Oficio	Bocatomas y obras provisionales en cauces naturales (Art. 151, 304 C.A.)	Constata infracción			Resuelto
06-04-2021	Oficio	Extracción de aguas no autorizada (art. 20, 59 y 163 C.A.; art. 42 y 43 DS 203/2013)	Constata infracción			Resuelto
06-04-2021	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Constata infracción			Resuelto
10-05-2021	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	Constata infracción	Ordenar modificar obra que entorpezca o signifique peligro para la vida o la salud (Art. 172).	157	Resuelto
07-07-2021	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)	No Acoge			Resuelto
14-02-2022	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)				En trámite
16-03-2022	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)				En trámite
16-03-2022	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)				En trámite
16-03-2022	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)				En trámite
16-03-2022	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)				En trámite
16-03-2022	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)				En trámite
16-03-2022	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)				En trámite
16-03-2022	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)				En trámite
16-03-2022	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)				En trámite
16-03-2022	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)				En trámite
16-03-2022	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)				En trámite
16-03-2022	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)				En trámite
16-03-2022	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)				En trámite
16-03-2022	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)				En trámite
16-03-2022	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)				En trámite

Fecha admisibilidad del expediente FD/ Ingreso FO	Tipo de ingreso	Tipo de infracción	Decisión de la Resolución	Medida ordenada	Multa	Estado de tramitación
16-03-2022	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)				En trámite
16-03-2022	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)				En trámite
16-03-2022	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)				En trámite
29-03-2022	Oficio					En trámite
19-05-2022	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)				En trámite
27-05-2022	Oficio	Obras no autorizadas en cauces (art. 41 y 171 C.A.)				En trámite

Fuente: Mapocho Consultores en base a Dirección General de Aguas, 2022.

2.4 Referencias Bibliográficas

1. Armesto JJ, Villagrán C, Arroyo MTK. 1996. Ecología de los bosques nativos de Chile. Editorial Universitaria, Santiago, Chile. En Gedda. M. 2014. Reserva de la Biosfera Araucarias: la puesta en valor de su patrimonio como herramienta de conservación y desarrollo turístico sostenible. Pontificia Universidad Católica de Chile, Campus Villarrica.
2. Buschmann, A. 2001. Impacto Ambiental de la Acuicultura el Estado de la Investigación en Chile y el Mundo un Análisis Bibliográfico de los Avances y Restricciones para una Producción Sustentable en los Sistemas Acuáticos. Disponible en: <https://cetmar.org/DOCUMENTACION/dyp/ImpactoChileacuicultura.pdf>.
3. Centro de Investigación del Clima y la Resiliencia (CR2). 2015. Informe a la Nación La mega sequía 2010-2015: Una lección para el futuro. Disponible en: <http://www.cr2.cl/wp-content/uploads/2015/11/informe-megasequia-cr21.pdf>.
4. Corporación Nacional Forestal. 2022. Estadística - Ocurrencia y Daño por Comuna 1985 a 2021. Disponible en: <https://www.conaf.cl/Incendios-forestales/incendios-forestales-en-chile/estadisticas-historicas/>.
5. Corporación Nacional Forestal (CONAF). Ministerio de Agricultura. 2017. Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales. Disponible en: <https://biblioteca.digital.gob.cl/handle/123456789/3372#:~:text=La%20ENCCRV%20constituye%20un%20instrumento,de%20las%20tierra> s%20y%20la.
6. Corporación Nacional Forestal (CONAF) (s.f.). Reserva Nacional Villarrica o Hualalafquén. Disponible en: <https://www.conaf.cl/parques/reserva-nacional-villarrica-o-hualalafquen/>.
7. Diario UChile. 2021. Advierten graves riesgos ambientales por expansión forestal. Disponible en: <https://radio.uchile.cl/2015/02/21/advierten-graves-riesgos-ambientales-de-la-expansion-forestal-de-pinos-y-eucaliptos/>.
8. Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato. 2020. Propuesta de inventario de Humedales Urbanos. En Municipalidad de Pucón. 2021. Informe Ambiental Actualización Plan Regulador Comunal de Pucón. Disponible en: https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/02_4to_IA_PRC_Puc%C3%B3n.pdf.pdf.
9. Dirección General de Aguas (DGA). (s.f.). Disponible en: <https://dga.mop.gob.cl/faq/Paginas/Detallepreguntafrecuente.aspx?item=20>.
10. Instituto Nacional de Derechos Humanos (INDH). 2018. Mapa de Conflictos Socioambientales de Chile. Disponible en: <https://mapaconflictos.indh.cl/#/conflicto/82>.
11. Fundación Affinity. 2016. Las cifras del abandono de perros y gatos aún lejos de descender. Disponible en: <https://www.fundacion-affinity.org/perros-gatos-y-personas/busco-una-mascota/las-cifras-del-abandono-de-perros-y-gatos-aun-lejos-de>.
12. Gobierno de Chile. 2020. Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC). Disponible en: https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/08/NDC_2020_Espanol_PDF_web.pdf.
13. González, M.E., Sapiains, R., Gómez-González, S., Garraud, R., Miranda, A., Galleguillos, M., Jacques, M., Pauchard, A., Hoyos, J., Cordero, L., Vásquez, F., Lara, A., Aldunce, P., Delgado, V., Arriagada, Ugarte, A.M., Sepúlveda, A., Farias, L., García, R., Rondanelli, R., J., Ponce, R., Vargas, F., Rojas, M., Boisier, J.P., C., Carrasco, Little, C., Osses, M., Zamorano, C., Díaz-Hormazábal, I., Ceballos, A., Guerra, E., Moncada, M., Castillo, I. 2020. Incendios forestales en Chile: causas, impactos y resiliencia. Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR2), Universidad de Chile, Universidad de Concepción y Universidad Austral de Chile.
14. González, M; Hauenstein, E; Baeza, C; Botacci, M Y Elgueta, T. 1991. Comunidades boscosas y riqueza florística del Parque Nacional Huerquehue, IX Región, Chile. Actas del Congreso Internacional de Gestión de Recursos Naturales. Valdivia, Chile. 526 p.
15. Lara, A. 2012. Factibilidad de un modelo de gestión para la Reserva Nasapulli y la localidad de Molulco, Región de La Araucanía, Chile. Disponible en: <http://cyberthesis.uach.cl/tesis/uach/2012/fifr671f/doc/fifr671f.pdf>.
16. Mancilla, C. 2015. Advierten graves riesgos ambientales por expansión forestal. Disponible en: <https://radio.uchile.cl/2015/02/21/advierten-graves-riesgos-ambientales-de-la-expansion-forestal-de-pinos-y-eucaliptos/>.
17. Ministerio de Agricultura. INFOR. OCDM. 2016. Informes BES Demanda de Leña y Políticas de Energía en el Centro - Sur de Chile. Disponible en: <http://redesvid.uchile.cl/pobreza-energetica/wp-content/uploads/2017/11/BES-05-.pdf>.
18. Ministerio de Energía. 2014. Guía práctica para el buen uso de la Leña: Leña Seca - Leña Eficiente. Disponible en: https://energia.gob.cl/sites/default/files/documents/guia_buen_uso_de_la_leña_web.pdf.
19. Ministerio del Medio Ambiente – ONU Medio Ambiente, 2022. Guía de Delimitación y Caracterización de Humedales Urbanos de Chile. Elaborada mediante consultoría Proyecto GEF/SEC ID: 9766 “Conservación de humedales costeros de la zona centrosur de Chile” por EDÁFICA Suelos y Medio Ambiente. Ministerio del Medio Ambiente. Santiago, Chile. 200 p.
20. Ministerio del Medio Ambiente. 2022. Reconoce de Oficio Humedal Urbano La Poza y Delta del Trancura Lago Villarrica (Resolución) Núm. 580 exenta. - Santiago, 6 de junio de 2022. Disponible en: <https://www.doe.cl/alerta/18072022/2157319>.
21. Ministerio del Medio Ambiente. 2022. Fondo de Protección Ambiental. Disponible en: http://www.fpa.mma.gob.cl/busqueda/buscar_listadoYui.php.
22. Ministerio del Medio Ambiente. 2021. Cuarta Comunicación Nacional de Chile ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) Disponible en: <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/12/4-CN.pdf>.
23. Ministerio del Medio Ambiente. 2021. Fuentes de Contaminación de la cuenca del Lago Villarrica. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=otYzM38VC8U>.
24. Ministerio del Medio Ambiente. 2020. Manual del Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales. Disponible en: https://sncae.mma.gob.cl/docs/manual/Manual_SNCAE_2020_final.pdf.
25. Ministerio del Medio Ambiente. 2020. Anteproyecto del plan de descontaminación por clorofila «a», transparencia y fósforo disuelto, para la cuenca del lago Villarrica. Disponible en: <https://mma.gob.cl/araucania/anteproyecto-del-plan-de-descontaminacion-por-clorofila-a-transparencia-y-fosforo-disuelto-para-la-cuenca-del-lago-villarrica/#:~:text=El%20Plan%20de%20descontaminaci%C3%B3n%20del,de%20calidad%20de%20agua%20esperados>.
26. Ministerio del Medio Ambiente. 2019. Sistema de Certificación Ambiental Municipal Nivel de Gobernanza Ambiental Climática Comunal- Fomentando comunas sustentables ante el cambio climático y global. Disponible en: <https://educacion.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/01/QU%C3%89-ES-LA-ETAPA-DE-APRESTO.pdf>.
27. Ministerio del Medio Ambiente. 2019. Guía SCAM Nivel 5 – Etapa 2 Gobernanza Ambiental-Climática Comunal (Ex-Acreditación de Vocación Ambiental Comunal) Etapa 2: Implementación. Disponible en: <https://educacion.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/01/Gu%C3%A1A-Nivel-5-Implementaci%C3%B3n.pdf>.

28. Ministerio del Medio Ambiente. 2019. Guía SCAM Nivel 5 – Etapa 31 Gobernanza Ambiental-Climática Comunal (Ex-Acreditación De Vocación Ambiental Comunal) Etapa 3: Consolidación. Disponible en: <https://educacion.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/01/Gu%C3%A1A-Nivel-Gobernanza-Ambiental-Consolidaci%C3%B3n-2019-.pdf>.
29. Ministerio del Medio Ambiente, 2019. Sexto Informe Nacional de Biodiversidad de Chile ante el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). Ministerio del Medio Ambiente. Santiago, Chile, 220 pp.
30. Ministerio del Medio Ambiente- Seremi Región de La Araucanía, Centro de Gestión y Tecnologías del Agua. 2019. Informe Final Análisis y evaluación de medidas de reducción de nutrientes (nitrógeno y fósforo) para incorporar al plan de descontaminación del lago Villarrica. Disponible en: http://catalogador.mma.gob.cl:8080/geonetwork/srv/spa/resources.get?uuid=73c7ced1-2253-4400-ae60-f1937956eec3&fname=Informe_Final_25-04-2019.pdf&access=public.
31. Ministerio del Medio Ambiente, 2017. Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022. Disponible en: https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/07/plan_nacional_climatico_2017_2.pdf.
32. Ministerio del Medio Ambiente; GEF-PNUD. 2016. Documento de trabajo: Diagnóstico y Caracterización de las Iniciativas de Conservación Privada en Chile. Disponible en: http://bdmap.mma.gob.cl/recursos/privados/Recursos/CNAP/GEF-SNAP/DT_Diagn%C3%B3stico_ICP_Web.pdf.
33. Ministerio del Medio Ambiente. 2013. Decreto 40, Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Disponible en: <https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/reglamento-sistema-evaluacion-impacto-ambiental-seia.pdf>.
34. Ministerio del Medio Ambiente. (s. f). ¿Qué son los humedales? Disponible en: <https://humedales.mma.gob.cl/>.
35. Ministerio del Medio Ambiente. (s. f). Sistema de Certificación Ambiental Municipal. Disponible en: <https://educacion.mma.gob.cl/gestion-local/sistema-de-certificacion-ambiental-municipal/>.
36. Ministerio del Medio Ambiente: Niveles de certificación. (s. f). Disponible en: <https://scam.mma.gob.cl/portal/niveles-de-certificacion>.
37. Ministerio del Medio Ambiente. (s.f). ¿Qué es Fondo para el Reciclaje? Disponible en: <https://fondos.mma.gob.cl/que-es-fpr/>.
38. Moreira-Muñoz A, Troncoso J. 2014. Representatividad biogeográfica de las Reservas de la Biosfera de Chile. Disponible en: https://www.zobodat.at/pdf/Sonderbaende-Inst-Interdiz-Gebirgsforsch_1_0023-0061.pdf.
39. Municipalidad de Pucón, 2022. Cronograma SCAM Etapa de Apresto. Disponible en: https://municipalidadpucon.cl/?page_id=28555#:%~:text=El%20Comit%C3%A9%20Ambiental%20Municipal%2C%20est%C3%A1,circunstancias%20comunales%20as%C3%AD%20lo%20ameriten.
40. Municipalidad de Pucón. 2021. Informe Ambiental Actualización Plan Regulador Comunal de Pucón. Disponible en: https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/02_4to_IA_PRC_Puc%C3%B3n.pdf.pdf.
41. Municipalidad de Pucón. 2020. Etapa 2. Ajuste Diagnóstico Comunal Análisis Comparativo Propuesta Anteproyecto Modificación Plan Regulador Comunal.
42. Municipalidad de Pucón. 2019. Catastro de humedales urbanos y rurales, comuna de Pucón.
43. Municipalidad de Pucón. 2016. Actualización del Plan Regulador Comunal. I Etapa: Expediente Urbano Comunal. Disponible en: <https://www.municipalidadpucon.cl/wp-content/uploads/2016/01/capitulo3.pdf>.
44. Myers N, Mittermeier RA, Mittermeier CG, da Fonseca GAB, Kent J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature 403: 853-858. En Gedda. M. 2014. Reserva de la Biosfera Araucarias: la puesta en valor de su patrimonio como herramienta de conservación y desarrollo turístico sostenible. Pontificia Universidad Católica de Chile, Campus Villarrica.
45. Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI). 2020. Inundaciones. Disponible en: http://repositoriodigital.onemi.gov.cl/bitstream/handle/123456789/3354/Inundaciones_2020_Covid19_1.pdf?sequence=31.
46. Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI). 2017. Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo Remoción en Masa. Disponible en: https://www.onemi.gov.cl/wp-content/uploads/2018/09/PEEV_R_REMOACION-EN-MASA_01.02.18.pdf.
47. Orzúa, N. Cáceres, F. 2011. Incendios forestales: principales consecuencias económicas y ambientales en Chile. Disponible: <https://riat.utalca.cl/index.php/test/article/view/108/74>.
48. Ossio, F. y Faúndez, J. 2021. Diagnóstico Nacional de Sitios de Disposición Ilegal de Residuos (reporte nro. 1). Santiago, Chile, 10.1787/b6bccb81-en.
49. Parques Para Chile. (s.f). Corredor Biológico Namuncahue. Disponible en: <http://parquesparachile.cl/index.php?option=content&task=view&id=18&Itemid=52.htm>.
50. PNUD, Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático y Ministerio del Medio Ambiente, 2016. Elaboración de una base digital del clima comunal de Chile: línea base (1980-2010) y proyección al año 2050. Disponible en: https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/12/Clima-Comunal_Informe_Final_29_08_2016-web.pdf.
51. Reservas Naturales (s.f.). Santuario El Cañi. Disponible en: <https://reservasnaturales.cl/santuario-el-cani/>.
52. Reyes, R., Sanhueza, R., Schueftan, A. 2020. Consumo de leña y otros biocombustibles sólidos en la región de la Araucanía. Nuevas cifras y tendencias. En: Informes técnicos BES, Bosques - Energía - Sociedad, Año 6. N° 12. Diciembre 2020. Observatorio de los Combustibles Derivados de la Madera OCDM. Instituto Forestal, Chile. p. 23.
53. Salinas, F. 2020. La necesaria discusión sobre la evaluación ambiental de plantaciones forestales industriales. HEINRICH-BÖLL-STIFTUNG. Disponible en: <https://cl.boell.org/es/2020/10/06/la-necesaria-discusion-sobre-la-evaluacion-ambiental-de-plantaciones-forestales>.
54. Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN). 2022. Volcán Villarrica. Disponible en: <https://rnvv.sernageomin.cl/volcan-villarrica/>.
55. Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN). 2022. Volcán Villarrica. Disponible en: <https://rnvv.sernageomin.cl/volcan-villarrica/>.
56. Soto, A. 2013. Análisis de un Problema Público No Abordado- El Caso de los Perros Vagabundos y Callejeros en Chile. Tesis Para Optar Al Grado De Magíster En Gestión Y Políticas Públicas. Disponible en: https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/113119/cf-soto_ap.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
57. Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE), SGS-SIGA. 2018. Diagnóstico nacional y regional sobre generación y eliminación de residuos sólidos domiciliarios y asimilables.
58. Superintendencia del Medio Ambiente. 2022. ¿Qué es la SMA? Disponible en: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/que-es-la-sma/>.

59. Subsecretaría de Turismo. 2017. Turismo sustentable en Áreas Protegidas del Estado: una apuesta de presente y futuro. Disponible en: <http://www.subturismo.gob.cl/wp-content/uploads/2018/03/TURISMO-SUSTENTABLE-EN-AP.pdf>.
60. UNEGOCIOS. 2017. El Valor de la Basura, un Indicador de Sostenibilidad. Departamento de Administración. Universidad de Chile. Disponible en: <https://unegocios.uchile.cl/valor-la-basura-indicador-sostenibilidad/#:~:text=Este%20valor%20representa%20un%2032.82,de%20la%20Universidad%20de%20Chile>.
61. Universidad de Chile. 2012. Estado del arte de modelos para la investigación del cambio global. Departamento de Geofísica, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
62. Universidad de Chile. 2006. Sobre inundaciones y anegamientos. Disponible en: https://web.uchile.cl/vignette/revistaurbanismo/CDA/urb_simple/0,1310,SCID%253D19145%2526SID%253D668%2526IDG%253D2%2526ACT%253D0%2526PRT%253D19141,00.html.
63. Vera, 2018. Origen, transporte y emplazamiento de Lahares y avalanchas mixtas generadas en la erupción del 03 de marzo de 2015 en el Volcán Villarrica. Disponible en: <http://repositorio.udec.cl/xmlui/handle/11594/3142?show=full>.

PLADECO

PLAN DE DESARROLLO COMUNAL 2022 - 2026

Pucón
EL CENTRO DEL SUR DE CHILE



Ámbito Económico

Contenido

3. ÁMBITO ECONÓMICO.....	112
3.1 Nivel de Desarrollo.....	112
3.1.1 Evolución y perspectivas de la economía regional e internacional	112
3.1.2 Contexto local.....	112
3.1.3 Representatividad económica a nivel territorial	112
3.1.4 Caracterización de la actividad económica comunal.....	114
3.1.5 Rubro silvoagropecuario.....	116
3.1.6 Sector turístico, estado actual y potencialidades	118
3.1.7 Empleabilidad e ingresos	122
3.1.8 Impactos económicos debido a la contingencia sanitaria (Covid-19).....	123
3.1.9 Mercado Laboral.....	124
3.1.9.1 Oferta Laboral.....	124
3.1.10 Acciones de fomento productivo municipal	126
3.2 Conclusiones.....	126
3.2.1 Análisis FODA	126
3.3 Referencias Bibliográficas	128

3. ÁMBITO ECONÓMICO

3.1 Nivel de Desarrollo

3.1.1 Evolución y perspectivas de la economía regional e internacional

La región de La Araucanía se ubica geográficamente en la zona sur de país, limitando al norte con la región del Biobío, al sur con la región de Los Lagos, al oeste con el océano Pacífico y al este con el límite internacional de la República de Argentina. Su conformación física y clima templado oceánico lluvioso ha determinado que la base de su sistema económico se sustente en actividades silvoagropecuarias en el valle central y actividades turísticas en sectores cordilleranos, siendo uno de los grandes desafíos de la industria el cambio climático y la escasez hídrica, dificultades necesarias de abordar de forma multidisciplinaria para impulsar una agroindustria sostenible en la zona, y a su vez, aprovechar nuevos mercados potenciales para exportaciones a través de la expansión de los Tratados de Libre Comercio.

El escenario económico actual muestra que la inflación ha continuado en aumento a nivel global, tanto en las economías desarrolladas como en las emergentes. El sostenido y elevado nivel de la demanda de bienes, ante una oferta cuya capacidad de respuesta sigue estando limitada, ha continuado empujando los precios de materias primas y bienes. A ello se han sumado la reimposición de restricciones sanitarias y las medidas de autocuidado de las personas debido a rebrotes y expansión de nuevas cepas de COVID-19, pues si bien han tenido un efecto acotado en la movilidad, han limitado la reanudación y/o continuidad de ciertos rubros, en especial de servicios.¹

Dado lo anterior, la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD)² de la región de La Araucanía (2010 – 2022), plantea como fundamental el avance de un modelo económico de sectores poco dinámicos y de crecimiento lento a un modelo de crecimiento de estructura competitiva, innovadora y sustentable, con características estén alineadas con mejor distribución del ingreso, además de fortalecer derechos sociales y fomentando una cultura de emprendimiento que consolide oportunidades de empleo y desarrollo.

3.1.2 Contexto local

Pucón es conocido por ser una comuna donde se manifiesta tanto la cultura originaria como las tradiciones culturales chilenas, manteniendo una economía sustentada principalmente por el desarrollo del turismo, y en menor medida por medianas explotaciones agrícolas, ganaderas y forestales. En relación con el centro urbano, las actividades formales con mayor presencia corresponden a los servicios relacionados con el turismo y los equipamientos que este conlleva, como es el caso del hospedaje, locales de comida, comercio, servicios de transporte para turistas, entre otros.

La comuna experimentó momentos críticos en la época de sucesivas cuarentenas producto de la pandemia de COVID-19 durante 2021, lo que causó el cierre de diversos locales destinados a comercio y a servicios de comida, hospedaje y turismo, provocando la quiebra de un 40% de los locales, deudas de imposiciones, impuestos, de servicios básicos y de arriendos por parte de los locatarios. La cuarentena afectó también la actividad económica durante la época estival, puesto que los negocios de la comuna estuvieron cerrados por 19 días, disminuyendo en gran medida los ingresos comparados con épocas estivales anteriores³.

Por otro lado, distintas actividades se vienen desarrollando para la reactivación de la economía de Pucón, como las gestiones municipales para incluir nuevas actividades para la comunidad durante época de pandemia, principalmente de recreación, y en los años posteriores, 2021 y 2022, con el regreso de eventos como la celebración de la Feria del Chocolate y la Expo Sabores, las cuales reúnen a una gran cantidad de emprendedores, visitantes y vuelven a posicionar a Pucón como uno de los principales destinos turísticos del sur de Chile^{4 5}.

3.1.3 Representatividad económica a nivel territorial

La comuna de Pucón cuenta con 2.982 empresas registradas al año 2020, las cuales representan el 6% del total existente en la provincia de Cautín, y un 4,76% en relación con la región de La Araucanía.

¹ Banco Central de Chile, 2021

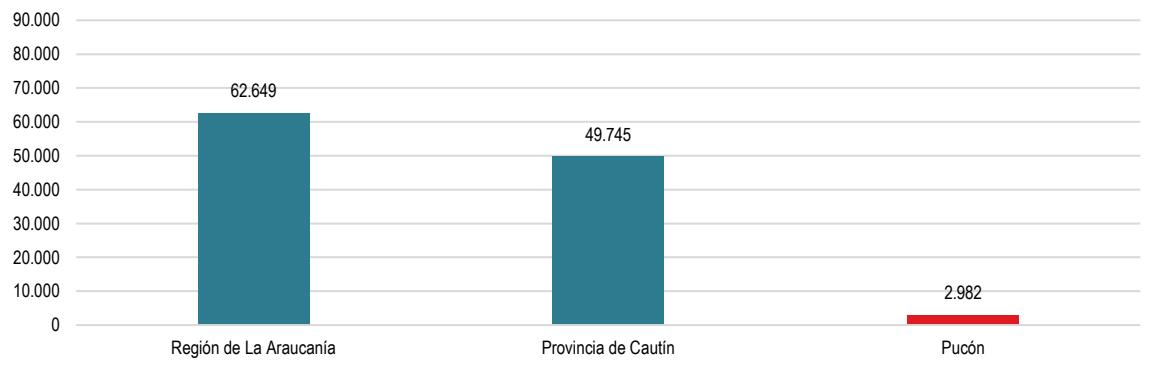
² Estrategia Regional de Desarrollo 2010 – 2022. Región de La Araucanía. Disponible en: https://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/documentos/estrategia Regional_de_desarrollo_region_de_la_arauca2010-2022.pdf

³ Restauranteros organizan protesta: un 40% de los locales de Pucón está quebrado (2021). La Voz de Pucón. Disponible en: <https://www.lavozdepucón.cl/2021/05/06/restauranteros-organizan-protesta-un-40-de-los-locales-en-pucon-esta-quebrado/>

⁴ Municipio de Pucón apuesta por reactivación económica (2020). Ilustre Municipalidad de Pucón. Disponible en: https://municipalidaddepucón.cl/?p=29201&fbclid=IwAR37wbYtVsb1GDxZO93UNzCn_f_oy3cvAse7MtW8FUKVV7braDQdbT7B1

⁵ Con más de 80 expositores de La Araucanía vuelve la Expo Sabores Pucón 2022 (2022). Araucanía Noticias. Disponible en: <https://araucanianoticias.cl/2022/con-ms-de-80-expositores-de-la-arauca2022-vuelve-la-expo-sabores-pucn-2022-2/102122386>

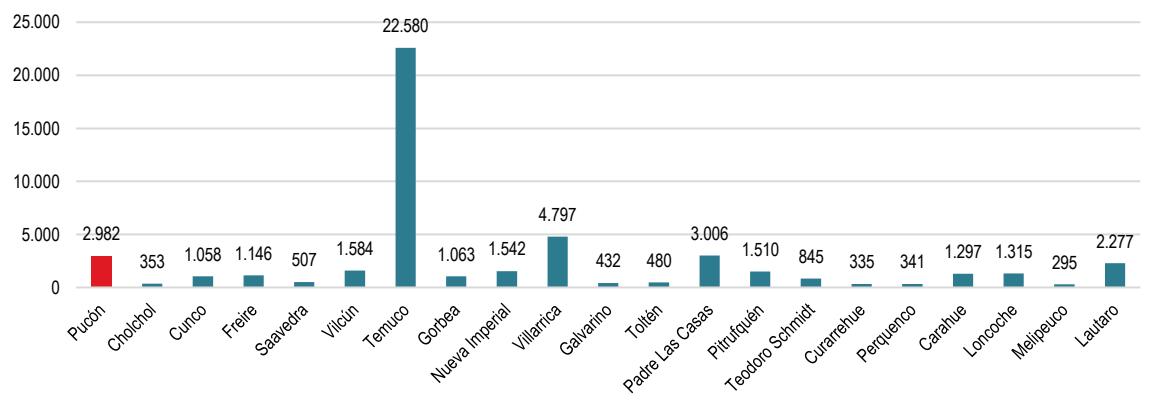
Gráfico N°1: Número de empresas a nivel regional, provincial y comunal



Fuente: Mapocho Consultores en base a información del SII, 2022.

En el Gráfico N°2, es posible apreciar que de las diez comunas que conforman la provincia de Cautín, Pucón se ubica en el cuarto lugar en relación con la cantidad de empresas existentes en la zona, seguida por las comunas de Lautaro y Vilcún. Por otra parte, las comunas con mayor presencia empresarial corresponden a Temuco con una marcada mayoría, seguida de Villarrica.

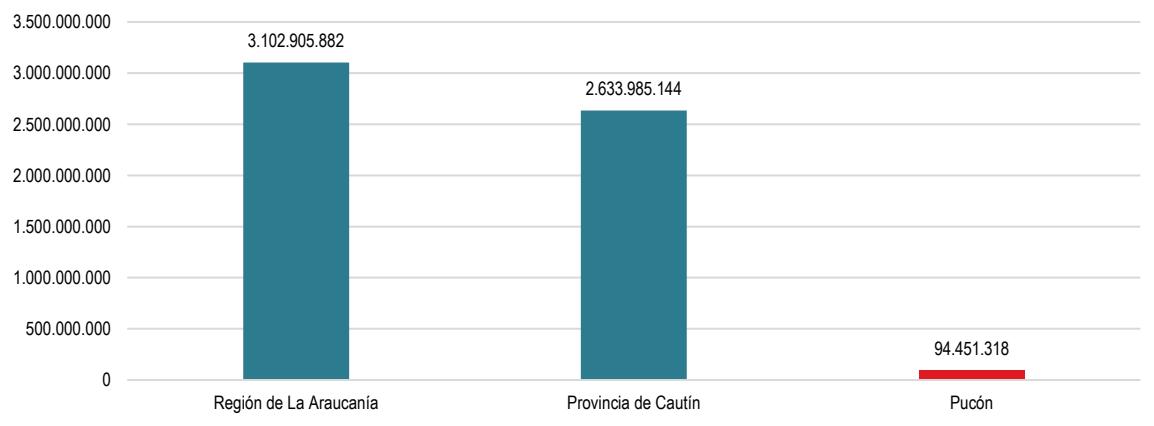
Gráfico N°2: Número de empresas por comuna en la provincia de Cautín



Fuente: Mapocho Consultores en base a información del SII, 2022.

Con respecto a los volúmenes de venta presentados en el Gráfico N°3, la comuna de Pucón representa el 3,6% del total provincial y un 3% en relación con la región de La Araucanía

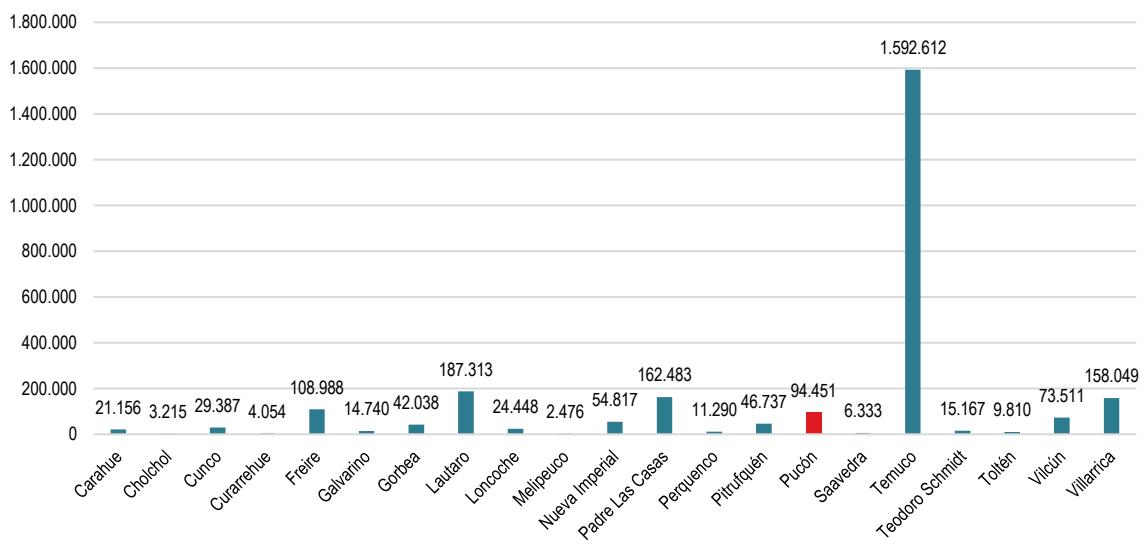
Gráfico N°3: Volumen de ventas anuales (miles de UF) a nivel regional, provincial y comunal



Fuente: Mapocho Consultores en base a información del SII. Enero de 2022.

Al realizar una comparación a nivel comunal dentro de la provincia de Cautín (Gráfico N°4), se observa que la comuna de Pucón se encuentra en sexto lugar en cuanto al volumen de ventas anuales, análogamente a lo observado con anterioridad al comparar la representatividad territorial del número de empresas.

Gráfico N°4: Volumen de ventas anuales (millones de UF) por comuna en la provincia de Cautín



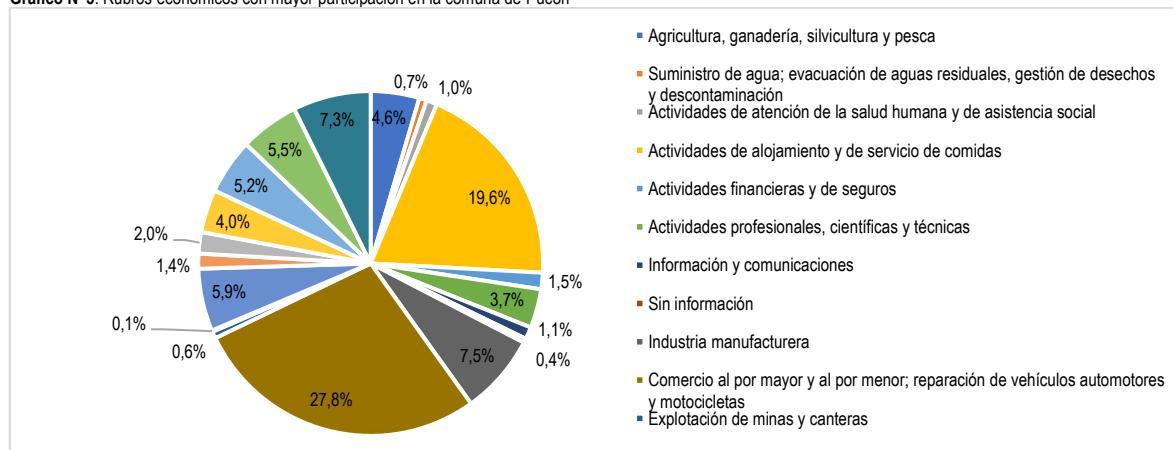
Fuente: Mapocho Consultores en base a información del SII. Enero de 2022.

3.1.4 Caracterización de la actividad económica comunal

Con el objetivo de caracterizar la actividad económica de la comuna, se presenta la proporción de empresas registradas según rubro económico en el Servicio de Impuestos Internos (SII), así como el porcentaje de participación de empresas clasificadas según su tamaño (micro, pequeña, mediana y grande empresa).

En el Gráfico N°5 se exponen los rubros económicos con mayor participación en Pucón, utilizando como base el universo de empresas que opera formalmente en la comuna. Así, la actividad con mayor presencia corresponde al comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos, automotores y motocicletas, con un 27,8% del total de las empresas formalmente inscritas en el SII. A este rubro le sigue las actividades de alojamiento y comidas, con una presencia del 19,6%, y, en tercer lugar, las actividades de industria manufacturera con un 7,5%

Gráfico N°5: Rubros económicos con mayor participación en la comuna de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores en base a información del SII, 2022.

El número de empresas inscritas según rubro económico y su porcentaje con respecto al total se detallan a continuación en la Tabla N°1.

Tabla N°1: Número de empresas en comuna de Pucón

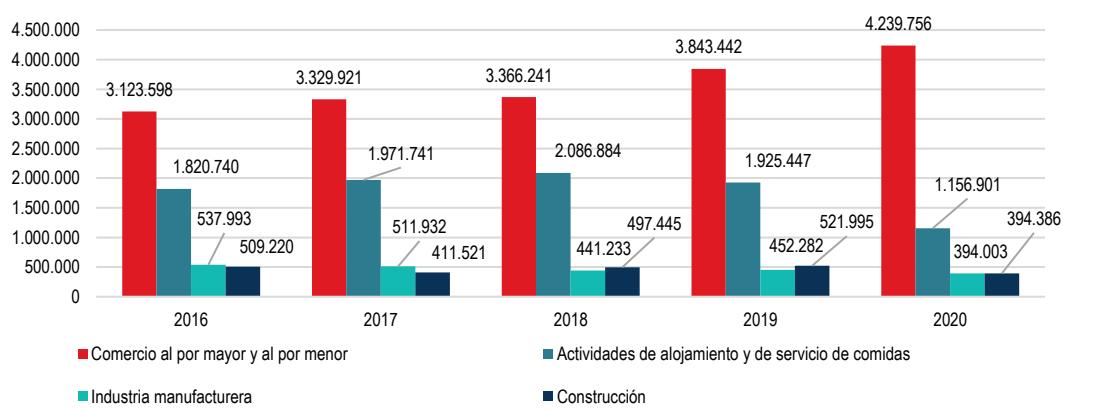
Rubro económico	Número de empresas	Porcentaje
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	828	27,8%
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	584	19,6%
Industria manufacturera	224	7,5%
Construcción	218	7,3%
Transporte y almacenamiento	175	5,9%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	165	5,5%
Actividades inmobiliarias	155	5,2%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	136	4,6%
Otras actividades de servicios	120	4,0%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	109	3,7%
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	60	2,0%
Actividades financieras y de seguros	46	1,5%
Enseñanza	42	1,4%
Información y comunicaciones	34	1,1%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	30	1,0%
Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	21	0,7%
Explotación de minas y canteras	19	0,6%
Sin información	12	0,4%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	4	0,1%

Fuente: Mapocho Consultores en base a información del SII, 2022.

Por otra parte, al estudiar la evolución de los cuatro rubros económicos con mayor presencia en la región, presentados en el

Gráfico N°6 y Tabla N°2, el comercio al por mayor y al por menor muestra un progresivo aumento en el volumen de ventas anuales desde el año 2016 al año 2020, con un aumento del 26,3% durante ese período. En cuanto a las actividades de alojamiento y de servicios de comidas, estas han ido a la baja desde 2018, con un 7,7% de disminución durante 2019 y un 39,9% de descenso durante 2020, año de cuarentenas producto de la pandemia por COVID-19, lo que provocó la ausencia de turistas en la comuna. Con respecto a la actividad de industria manufacturera, las ventas se mantienen al aumento durante el período 2016-2018, pero comenzaron a descender desde 2018 hasta 2020, con una reducción de un 12,9% entre 2019 y 2020. Finalmente, el rubro de la construcción se observa una tendencia de disminución durante el 2016-2017 y de crecimiento entre 2017 y 2019, pero también experimentó un fuerte descenso durante el año 2020, con un 24,4%.

Gráfico N°6: Evolución de volumen de ventas anuales (en UF) según rubro económico



Fuente: Mapocho Consultores en base a información del SII, 2022.

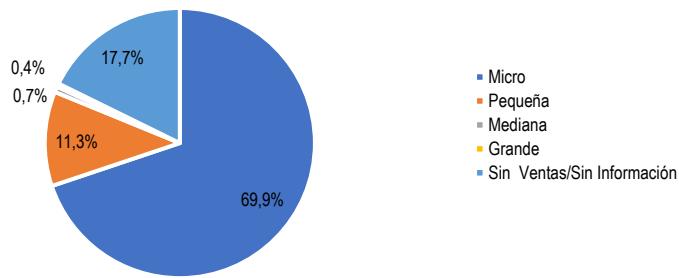
Tabla N°2: Porcentaje de evolución de volumen de ventas anuales (en UF) según rubro económico

Año	Comercio al por mayor y al por menor	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	Industria manufacturera	Construcción
2017	6,6%	8,3	-4,8%	-19,2%
2018	1,1%	5,8%	-13,8%	20,9%
2019	14,2%	-7,7%	2,5%	4,4%
2020	10,3%	-39,9%	-12,9%	-24,4%

Fuente: Mapocho Consultores en base a información del SII, 2022.

Al estudiar la actividad económica de la comuna según el rango en que se ubican el tamaño de sus empresas, se encuentra que existe una marcada mayoría de microempresas (69,9%), seguida de empresas declaradas sin ventas o sin información (17,7%), luego empresas pequeñas (11,3%), mientras que las empresas que tienen menos presencia en la comuna son las medianas (0,7%) y grandes (0,7%).

Gráfico N°7: Presencia empresarial según tamaño



Fuente: Mapocho Consultores en base a información del SII, 2022.

Tabla N°3: Número y porcentaje asociado según tamaño de empresa

Tipo de empresa	Número de empresas	Porcentaje
Micro	2.083	67,7%
Sin Ventas/Sin Información	529	17,7%
Pequeña	338	11,3%
Mediana	20	0,7%
Grande	12	0,4%

Fuente: Mapocho Consultores en base a información del SII, 2022.

Del análisis conjunto de ambas gráficas, se deduce que la comuna de Pucón está experimentando dos fenómenos económicos. El primero es que las ventas en el comercio se han mantenido en aumento, aunque a una tasa menor que años anteriores a la pandemia. En segundo lugar, se evidencia la disminución de la actividad turística, lo que ha impactado en la disminución de las ventas en el rubro de alojamiento, servicios y comidas por la desactivación del turismo durante el año 2020.

Por otro lado, el número de empresas asociadas al comercio han aumentado cerca de un 67% (alrededor de 300 empresas menos durante el periodo 2005-2020), mientras que las ventas totales anuales se han mantenido en constante aumento, lo que refleja una mayor concentración en el comercio al por mayor y al por menor, en especial en estos últimos dos años.

3.1.5 Rubro silvoagropecuario

De acuerdo con los datos del Censo Agropecuario de 2007, el suelo que se encuentra destinado a cultivo efectivo dentro de los suelos agropecuarios corresponde a 1.540 hectáreas, es decir, el 3,2% de las 46.768 hectáreas agropecuarias totales

Por otra parte, al estudiar el uso de suelo utilizado por este rubro económico, según el Censo Agropecuario del año 2007, la comuna de Pucón tiene una superficie de 58.709,4 ha de explotación silvoagropecuaria, de las cuales, el 20,7% corresponde a uso forestal y el 79,3% restante a la actividad agropecuaria. El detalle de superficie cubierta por las actividades silvoagropecuarias a nivel comunal, provincial, regional y nacional se pueden observar en la Tabla N°4.

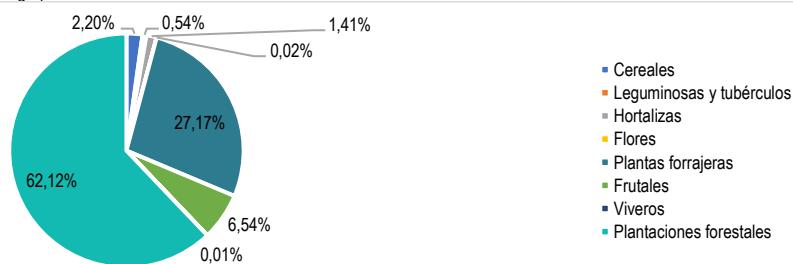
Tabla N°4: Superficie de explotaciones agropecuarias y forestales a nivel comunal, provincial, regional y nacional

Tipo de explotaciones	Superficie (ha)			
	Comuna de Pucón	Provincia de Cautín	Región de La Araucanía	País
Agropecuarias	46.768,60	1.146.900,04	1.937.281,36	29.781.690,8
Forestal	11.940,80	268.555,45	649.496,67	6.657.842,4
Total	58.709,4	1.415.455,49	2.586.778,03	36.439.533,2

Fuente: Mapocho Consultores en base a Censo Agropecuario 2007.

Con respecto a los productos agrícolas que se explotan en Pucón, en el Gráfico N°8 se presenta la superficie total sembrada por grupo de cultivo, como forma de observar la presencia de cada uno de ellos en la zona. A partir de lo anterior, se identifica una mayor producción de plantaciones forestales (62,1%), seguido de las plantas forrajeras (27,2%), frutales (6,5%), cereales (2,2%), hortalizas (1,41%), leguminosas y tubérculos (0,5%), flores (0,02%) y plantaciones forestales (0,01%).

Gráfico N°8: Superficie total sembrada por grupo de cultivo

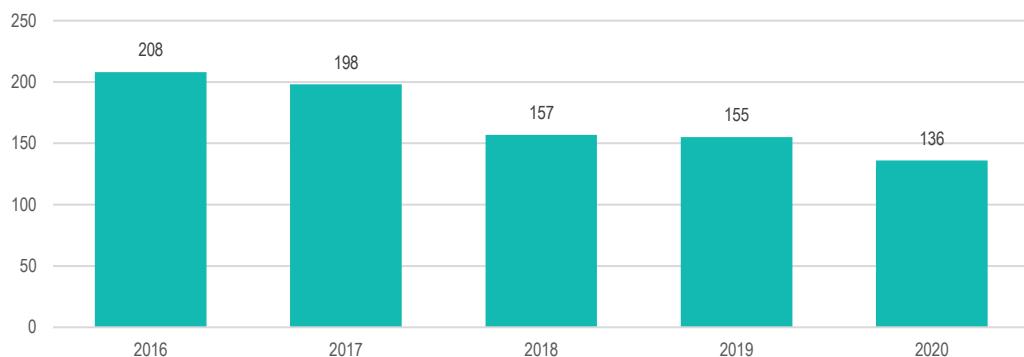


Fuente: Mapocho Consultores en base a Censo Agropecuario 2007.

Por otra parte, con el fin de observar tendencias en el sector silvoagropecuario se presentan las estadísticas del

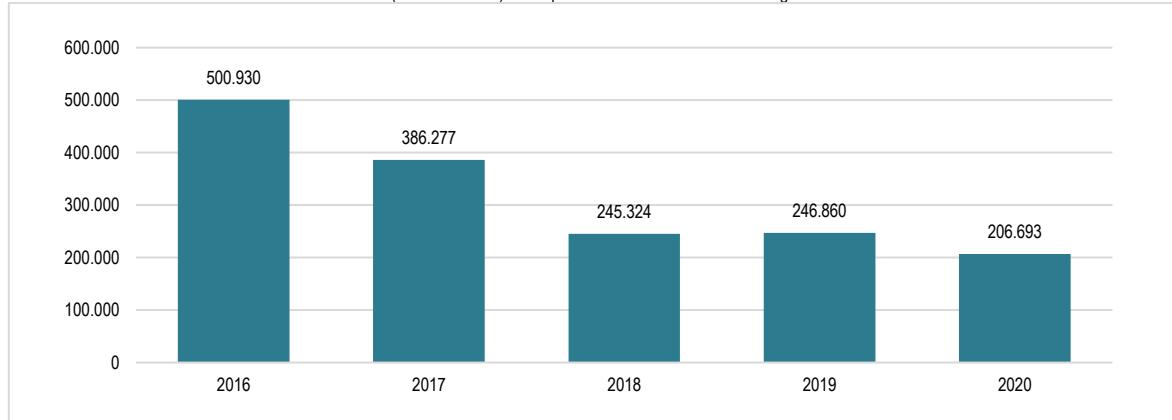
Gráfico N°9 y Gráfico N°10, los cuales muestran la evolución de la cantidad de empresas y ventas anuales en (miles de UF) vinculadas a este rubro, respectivamente.

Gráfico N°9: Evolución de cantidad de empresas vinculadas al rubro de la agricultura en Pucón



Fuente: Mapocho Consultores en base a información del SII, 2022.

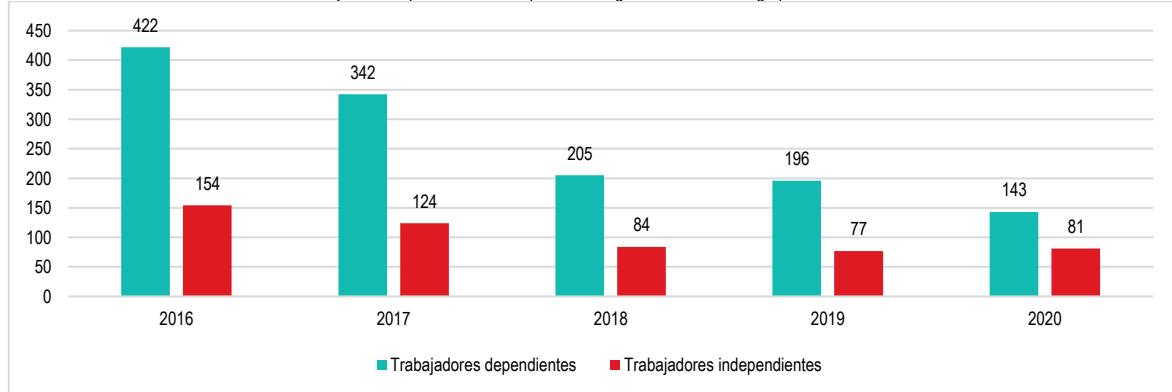
Gráfico N°10: Evolución del número de ventas anuales (en miles de UF) en empresas vinculadas al rubro de la agricultura en Pucón



Fuente: Mapocho Consultores en base a información del SII, 2022.

En cuanto a la empleabilidad en el rubro silvoagropecuario, se puede observar de las estadísticas presentadas en el Gráfico N°11 la evolución de la cantidad total de trabajadores dependientes e independientes, donde para el año 2020 se cuenta con 143 de los primeros y 81 trabajadores a honorarios.

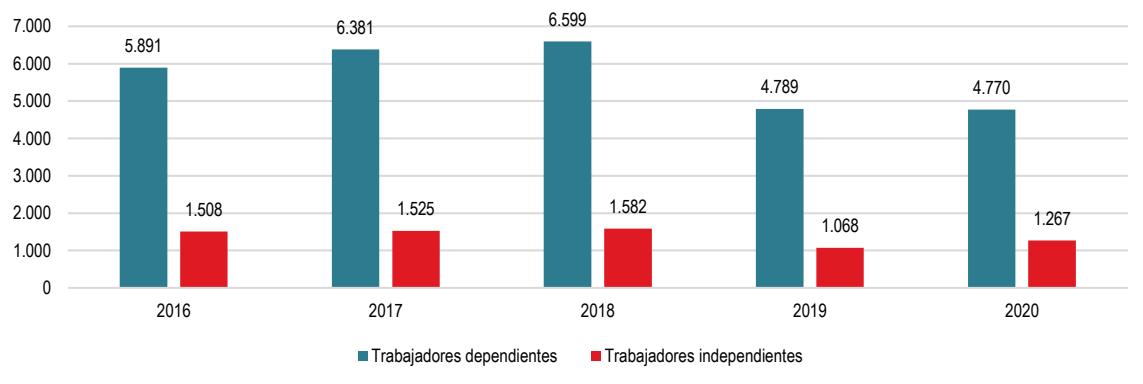
Gráfico N°11: Evolución de la cantidad de trabajadores dependientes e independientes ligados al rubro silvoagropecuario



Fuente: Mapocho Consultores en base a información del SII, 2022.

Por otra parte, al estudiar la evolución de la presencia laboral femenina en el sector silvoagropecuario (Gráfico N°12), se observa un fuerte descenso en las trabajadoras femeninas, dependientes e independientes, entre 2017 y 2018. Desde 2018 a 2020 disminuyó la cantidad de trabajadoras femeninas dependientes, mientras que las trabajadoras independientes se mantuvieron en niveles estables entre 2018 y 2020.

Gráfico N°12: Evolución de la presencia laboral femenina en el rubro silvoagropecuario



Fuente: Mapocho Consultores en base a información del SII, 2022.

3.1.6 Sector turístico, estado actual y potencialidades

El sector turístico es la actividad económica que mayores ingresos entrega a la comuna, puesto que posee atributos naturales, patrimoniales, arqueológicos, culturales e históricos que podrían ser parte de una estrategia de fomento al turismo, generando encadenamientos productivos para el beneficio de las localidades y emprendedores. Para ello, es importante avanzar en aspectos como la infraestructura, mejorar el acceso al sistema sanitario en zonas rurales, aumentar la cobertura del servicio eléctrico e internet, y la preparación de capital humano e institucionalidad pertinente.

La Araucanía Lacustre es la zona que recibe la mayor cantidad de turistas anualmente dentro de la Región de La Araucanía, con poco más de 200.000 turistas en promedio anualmente, siendo los meses de enero y febrero cuando se presenta el mayor peak de ocupación en hospedaje, con un ascenso gradual de un 34,6% en noviembre hasta un 66,2% en febrero. Por otro lado, la cercanía de la comuna y de la Araucanía Lacustre con la frontera argentina representan una oportunidad para recibir turistas extranjeros, los que se contabilizan en poco más de 40.000 anualmente (20%)⁶.

En la Tabla N°5 se describen a modo general los 66 atractivos turísticos identificados en Pucón según el SERNATUR. Esta cantidad de atractivos turísticos es la principal razón del predominio del comercio y de servicios de alojamiento para el desarrollo turístico.

Tabla N°5: Atractivos turísticos de la comuna de Pucón identificados por SERNATUR⁷

Atractivo	Tipo de atractivo	Descripción general
LAGUNA PEHUÉN	Lago, laguna o humedal	Laguna enclavada en un sector de lomajes suavemente ondulado con densa vegetación nativa. Se distinguen especies como coigüe y ñirre entre las más dominantes y abundante fauna entre la que destaca el zorro, el pato de anteojos y la atractiva presencia del arácnido tarántula polito que se observa preferentemente en verano y que es inofensiva para el hombre. Forma parte del sendero Los Huerquenes.
LAGO VERDE	Lago, laguna o humedal	Lago de forma alargada enclavado entre los lagos Toro y Chico, rodeado de exuberante vegetación nativa, además de avifauna. Actividades de senderismo, fotografía, ecoturismo, observación de flora y fauna.
CERRO ARAUCANO	Montaña	Cerro de 1881 m de altura, inserto en el Parque Nacional Huerquehue, ubicado al noreste del Lago Tinquilco, se accede a él por el sendero que conduce hacia las lagunas Verde, Toro y Chica, sus laderas son escarpadas cubiertas con árboles nativos como coihue.
LAGO TORO	Lago, laguna o humedal	El Lago Toro se encuentra ubicado dentro del Parque Nacional Huerquehue. Este hermoso lago es uno más de la gran cantidad de lagos y lagunas de este parque y uno de los más conocidos junto al Lago Verde y Lago Chico.
LAGO CHICO	Lago, laguna o humedal	Aguas cristalinas y rodeados por imponentes araucarias de 500 a 1.000 años de antigüedad. Se ubica dentro del Parque Nacional Huerquehue.
LAGUNA CLARA	Lago, laguna o humedal	Enclavada al este del lago Chico, en un sector de topografía suavemente ondulada, se encuentra rodeado por abundante y variada vegetación nativa, pudiendo distinguir las especies: tepa, palo santo, ñire.
LAGUNA LAS MERCEDES	Lago, laguna o humedal	Laguna enclavada entre cordones montañosos, con vegetación nativa densa, donde se distinguen especies como: ñirre, coigüe, lenga y raulí, entre otros y con una rica y variada fauna.
SENDERO AUTOGUIADO ÑIRRICO	Camino pintoresco	Longitud: 700 mts. Es un sendero de corto recorrido, en cuyo trayecto podemos encontrar estaciones interpretativas que describen la vida del bosque y la formación de lagos altoandinos con su fauna asociada que habita el Lago Tinquilco y sus riberas.
SENDERO LOS LAGOS	Camino pintoresco	Longitud: 8,8 km., de dificultad media. Su recorrido lo llevará a través de bosques de Mañío, Coigüe y Araucaria con hermosas vistas y saltos de agua, que es la antesala de los lagos Chico, Verde, Toro, Huerquehue Y Los Patos, insertos en un paisaje de Lengas y Araucarias.
SENDERO QUINCHOL	Camino pintoresco	Longitud de 5 km. De dificultad media y con desplazamiento lento, es apto para personas jóvenes. La ruta es a través del bosque, terminando en una pradera de coihón, rodeado por imponentes y centenarias Araucarias. Presenta miradores naturales hacia los volcanes Villarrica, Lanín, Quinquilí y Choshuenco.
LAGUNA TINQUILCO	Lago, laguna o humedal	Se ofrece arriendo de botes y es especial para la pesca.
LAGO CABURGUA	Lago, laguna o humedal	Con 53 kilómetros cuadrados de superficie, el atractivo posee cálidas aguas y un hermoso escenario natural de fondo, en donde sobresalen el Volcán Villarrica y una frondosa vegetación. Su origen es volcánico y sus playas cuentan con aguas claras y apacibles. En sus cercanías se

⁶ Destinos turísticos consolidados de Chile: Antecedentes básicos para la gestión turística (2016). SERNATUR. Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. Disponible en: <https://www.sernatur.cl/wp-content/uploads/2018/10/Destinos-Tur%C3%ADsticos-Consolidados-2016-Antecedentes-b%C3%A1sicos-para-la-inversi%C3%B3n.pdf>

⁷ <https://www.sernatur.cl/wp-content/uploads/2018/09/IX-REGION-DE-LA-ARAUCANIA.pdf>

Atractivo	Tipo de atractivo	Descripción general
		encuentran las pozas de agua denominadas Ojos del Caburgua.
PLAYA BLANCA	Costa	Playa de arenas blancas, el lago Caburgua en este sector posee aguas azul turquesa cristalinas, además en sus riberas presenta rocas de características volcánicas. Playa, deportes, fotografía, pesca.
PLAYA NEGRA	Costa	Su arena es fina y su orilla es muy segura. En algunos tramos el fondo es un tanto lodoso sobre todo cuando su nivel está bajo producto de la falta de lluvias. Hacia un costado de la playa se encuentran todo tipo de ofertas para deporte acuáticos como kayak, balsas, botes incluso pequeños catamaranes que en sus paseos entregan otro ángulo de su playa.
SALTO BELLAVISTA	Caída de agua	Estas magníficas cascadas poseen senderos para llegar hasta los pozones cubiertos de una exuberante vegetación, que crece gracias a la humedad del ambiente.
TERMAS DE QUIMEY-CO	Termas	Posee dos piscinas de aguas termales al aire libre. La temperatura de sus aguas fluctúa entre 40° y 60° C. Cuenta con una pequeña cafetería y ofrecen comida casera y hospedaje. Tiene áreas de camping habilitadas con baños y luz eléctrica.
SALTO LOS COPIHUES	Caída de agua	Salto de una altura aprox. de 20 mts. Tipo cascada, se encuentra encausada a través de rocas volcánicas de tonos oscuros, rodeada de abundante vegetación nativa y un mirador.
TERMAS LOS POZONES	Termas	Estas termas son famosas por sus pozones naturales fabricadas con rocas en un estilo rústico. Tiene 7 pozones de diferentes tamaños y temperaturas, variando entre los 30° y 42°C. El río Liucura corre junto a las termas, lo que hace posible cambiar de temperatura zambulléndose por unos minutos en el río.
TERMAS DE HUIFE	Termas	En pleno paisaje pectoral, las Termas del Huife, aprovechan una de las más llamativas atracciones naturales de este sector de la región: sus aguas termales. Gastronomía de primer nivel, un pequeño hotel y actividades al aire libre.
SALTO LAS VERTIENTES	Caída de agua	Cae de una altura promedio de 30 metros y se encuentra encausado a través de roca de origen volcánico, rodeado de vegetación nativa del tipo avellano, dulco y coigüe. Posee habilitado un sendero y mirador.
LAGUNA AZUL DE CABURGUA	Lago, laguna o humedal	La Laguna Azul es uno de los pozones interesantes de conocer, se trata de un pozo que supera los veinte metros de diámetro. Ahí converge la corriente, que transcurre a gran velocidad por las rocas lisas, provocando escenas prodigiosas para la fotografía. Estos depósitos naturales de agua son abastecidos por corrientes subterráneas. La Laguna Azul muestra una composición de minerales que sumadas a la transparencia del agua dan un tono azuloso y a la vez profundo.
SALTO DEL CARILEUFU	Caída de agua	Ubicados en el sector de los Ojos del Caburgua, bonito salto con senderos para paseos.
TERMAS DE LIUCURA	Termas	La temperatura de sus aguas es de 23° C y 30° C. Dispone de un gran terreno para realizar actividades como caminatas y paseos en familia. Cuenta con una piscina al aire libre, una techada, un pozo termal a orillas del río y otro de agua y barro. Además, posee cafetería, camarines, confitería y sitios para camping a la orilla del río.
PLAYA GRANDE PUCÓN	Costa	Es la playa principal de Pucón y está ubicada a un costado de la ciudad. Posee una costanera peatonal pavimentada. Esta bella playa permite a los turistas bañarse en sus aguas y desarrollar actividades acuáticas y recreativas.
PUCÓN	Obra de arte o técnica	La ciudad de Pucón ubicada sobre la costa oriental del bello lago de Villarrica se destaca por ser uno de los balnearios lacustres más importantes de Chile, con una gran actividad de temporada en la época estival. Centenario destino turístico, nacido al aero de colonos europeos, especialmente alemanes, llegados a fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX. En sus comienzos, se estableció como asentamiento del Ejército para resguardar las fronteras y como parte de la pacificación de la Araucanía. Comienza su desarrollo turístico en plenitud en la década de 1930, con la construcción del Gran Hotel Pucón por parte de Ferrocarriles del Estado.
CASINO DE JUEGOS DE PUCÓN	Juegos de azar	También conocido como Enjoy Pucón. Gran variedad de juegos de mesa, 44 mesas de juego, entre las que destacan: Black Jack / 21 Real, Mini Craps, Crown & Anchor, Baccarat, Ruleta, Caribbean Poker, Punto y Banca, Mini Baccarat, Hold'em Poker y War. 488 modernas máquinas tragamonedas.
FERIA ARTESANAL DE PUCÓN	Feria o mercado	La Plaza de las Artesanías ubicada en la hermosa ciudad lacustre de Pucón. Dicho lugar, ofrece a los turistas diversas ofertas de productos, tallados en madera, relieves en cobre, pinturas, tejidos y algunos productos gastronómicos en conserva.
FERIA ARTESANAL KUI KUI DE QUELHUE	Evento Misceláneo	Reúne lo mejor de las tradiciones mapuches, entregando a la comunidad y los visitantes, gastronomía mapuche tales como, el catutó variedad de mermeladas, muday. Merquén. Además, juegos tradicionales, bailes típicos. Aquí puede encontrar variedades de productos artesanales, tejidos a lana de oveja, con decoraciones y dibujos, artesanía en maderas, cultrunes, y otros productos.
ARTESANÍA TRADICIONAL DE CHILE EN PUCÓN	Evento Misceláneo	Local de artesanía que expone trabajos de raíz cultural de tipo tradicional en greda, en especial cántaros y utensilios de uso doméstico.
PASARELA QUELHUE	Obra de arte o técnica	Puente colgante que conecta la localidad rural, y una de las últimas antiguas reducciones indígenas del sector lacustre, Quelhue con la ciudad de Pucón. El puente se encuentra ubicado sobre el río Trancura y es por el sector donde terminan las bajadas de rafting, un deporte aventura característico de la zona.
MERCADO MUNICIPAL DE PUCÓN	Feria o mercado	De construcción reciente. Variados productos de artesanía.
FLORES DE MADERA DE PUCÓN	Artesanía o arte	Cada uno de los turistas que visitan la ciudad de Pucón se encantan con el paseo de las Flores de Madera, años de Tradición, una realización de artesanos de la ciudad de Pucón.
MONASTERIO SANTA CLARA	Obra de arte o técnica	Monasterio Santa Clara, de las hermanas Clarisas Capuchinas de Pucón, autónomo e independiente. Está ubicado en un hermoso escenario de árboles frondosos, con vista panorámica sobre el pueblo, el lago y su península. Apostado al pie de la Ruta Internacional Francisco Valdés Subercaseaux. Surgió de la idea y fuerza de Francisco Valdés Subercaseaux, quien fuera párroco de Pucón entre 1943 y 1956. Las hermanas del monasterio viven de su propio trabajo, es así como tiene a la venta bordados a mano. Su especialidad son sábanas, individuales, pañuelos y ropa de cama. Ahora al existir una mayor dotación están también fabricando rosarios y bordando albas, casullas y juegos de altar.

Atractivo	Tipo de atractivo	Descripción general
PLAYA PUCÓN BEACH O CANDELARIA	Costa	Playa localizada en las riberas del lago Villarrica, de aguas de tonalidades azules y de oleaje suave, presenta arena mezclada de piedras, con un ancho promedio de 18 metros. Actividades de playa y picnic.
RÍO TURBIO	Río o Estero	
PLAYA CAMPING MILLARAY	Costa	Camping acogedor situado al borde mismo de la playa de arenas negras del lago Villarrica. Juegos infantiles, confortable restaurante, botes y todos los servicios indispensables para acampar se proporcionan al visitante. Hermosa arboleda a escaso metros del agua brinda la sombra necesaria para escapar de los cálidos rayos solares en las horas de intenso calor.
LAGUNA MENETUE	Lago, laguna o humedal	
ARTESANOS RUKA PULLI	Feria o mercado	Ruka Pulli (casa en el cerro), se ubica camino al volcán Villarrica, quienes en un inicio se dieron al comercio de su arte en forma improvisada, exponiendo en puestos dispersos a lo largo del camino que conduce hacia el Parque Nacional, las Cuevas Volcánicas y el Centro de Ski, suficientes atractivos turísticos para tener un flujo de posibles clientes. Hoy consolidados les motiva mejorar la calidad de atención a sus clientes. Esta agrupación, constituida por quince puestos, accedió a proyectos de financiamiento, y además a través de sus propias gestiones pudieron crear una galería de exposición, es decir, un pueblo artesanal en el kilómetro 6 del camino al volcán.
RÁPIDOS DEL RÍO TRANCURA	Río e Estero	El descenso por este río cuenta con alrededor de 8 a 10 rápidos entre los cuales se mencionan El Puente, Trenco Corto, El Pescador, Trencto Largo, La Junta, La Leona, El Murallón, La Pasarela. Con un máximo de 10 personas por balsa además de un guía. Durante la excursión tendrán una privilegiada vista panorámica al volcán Villarrica y a los cerros cubiertos por bosque nativo.
TERMAS DE MENETUÉ	Termas	En un vasto campo de 40 hectáreas con flores y árboles nativos, las termas permanecen abiertas durante todo el año, brindando una amplia y completa infraestructura. Las piscinas techadas cercanas al edificio principal se complementan con las situadas al aire libre, ambientadas con caídas de agua y próximas a las salas de masajes y a los baños de barro para fango terapia. Menetué también dispone de tinas individuales y pozones para pequeños grupos con aguas graduadas a diferentes temperaturas.
TERMAS DE SAN LUIS	Termas	Las Termas de San Luis están insertas en el valle de Curarrehue, rodeado de montañas y ríos, lagunas y senderos desconocidos, son reconocidas por las bondades de sus aguas termales, belleza escénica y servicios; las Termas de San Luis es el lugar preferido para compartir en familia un lugar tranquilo y acogedor.
LAGUNA SAN LUIS	Lago, laguna o humedal	
PARQUE NACIONAL VILLARRICA	Área silvestre protegida o reserva de flora y fauna	Comprende 62.998 hectáreas en las cuales incluye 3 volcanes: Villarrica con 2.840 metros, Quetrupillán con 2.360 metros y el Lanín con 3.774 metros de altura. Se encuentran además lagunas como Laguna Blanca, Azul, Huinfiuca, Verde, Avutardas, Los Patos y Lago Quillelhue. Entre la vegetación del lugar se puede apreciar araucaria, raulí, mañío de hoja larga, coigüe y lenga. Los sectores no boscosos presentan escoriales recientes con poca vegetación. La fauna del parque es muy variada debido a la cantidad de ambientes diferentes que existen, por lo que es posible encontrar el coipo, el más grande de los roedores chilenos, zorro chilla, culpeo, quique y chingue. En las zonas más boscosas está el pudú y el
LAGUNA CURILAFQUEN	Lago, laguna o humedal	Laguna rodeada de vegetación de tipo junquillo y de abundante vegetación nativa, con instalaciones que permiten caminatas por senderos, o tomar fotografías.
SENDERO RÍO TURBIO	Camino pintoresco	Sendero a lo largo del sector de los volcanes, en su recorrido es posible observar los lagos Caburgua, Calafquén y Villarrica; los volcanes Villarrica, Quetrupillán, Lanín y los Nevados de Sollipulli.
TALLER ARTESANAL TEXTIL DE PUCÓN	Artesanía o arte	Taller artesanal textil, posee un telar construido en 1625 y se especializa en la elaboración de telas e indumentarias mapuches, típicas, además de indumentaria europea. Ofrece cursos de capacitación e instrucción.
SENDERO CINCO CASCADAS	Camino pintoresco	Sendero ubicado a 7 Km. del camino internacional tramo Pucón-Curarrehue. Apto para actividades de ecoturismo, fotografía, observación de flora y fauna.
CUEVAS VOLCÁNICAS	Gruta o caverna	Las llamadas "Cuevas Volcánicas" son en realidad un túnel lávico, testimonio histórico de erupciones del Volcán Villarrica, con acceso al público. En su interior se encuentra La Casa de Los Volcanes y Cañadón con Estratigrafía. Se pueden realizar visitas guiadas y se cobra entrada.
SALTO RÍO PALGUÍN	Caída de agua	Nace de uno de los picos del Caburgua y se encuentra completamente rodeado de vegetación nativa, especies como coihues, raulí, tineo, notros y es posible apreciarlo desde un pequeño mirador.
CENTRO DE ESQUÍ VOLCÁN VILLARRICA	Montaña	Localizado al noroeste del Volcán Villarrica, el centro de esquí se localiza a 1400 metros de altura y es el indicado para la práctica de esta disciplina. Posee una implementada infraestructura deportiva con 20 pistas para esquiadores de todos los niveles y nueve andariveles, además de centros de comida y para arrendar equipos.
RÍO PALGUÍN	Río o estero	Río de aguas azul cristalinas emplazado entre los volcanes Villarrica y Quetrupillán, se accede a él a través del camino a Termas de Palguín, se encuentra rodeado de exuberante vegetación nativa. Apto para la pesca.
SALTO DE LA CHINA	Caída de agua	Cae de una altura aproximada de 73 mts y se encuentra rodeado de exuberante vegetación nativa de roble, raulí, coihue. El acceso es a través de senderos y frente al salto existe un mirador.
VOLCÁN VILLARRICA	Montaña	El Volcán Villarrica (Rucapillán en idioma mapuche, casa del espíritu o del demonio) es uno de los volcanes más activos de Chile, ubicado en los Andes meridionales, y está situado en el Parque Nacional Villarrica. En invierno se practica el esquí y el snowboard; En verano el ascenso al cráter y visita a las cuevas volcánicas. El volcán es ascendido hasta su cráter anualmente por miles de andinistas, quienes disfrutan de una excursión de aproximadamente 6 horas, donde se aprecia el paisaje con vistas a volcanes como Lanín y el Llaima, y los lagos, Villarrica, Caburgua, Calafquén, entre otros.
SALTO DEL LEÓN	Caída de agua	El salto cae de una altura de 90 metros y se encuentra segmentado en dos caídas de agua, rodeado de abundante vegetación. Apto para actividades de observación de flora y fauna, fotografía, ecoturismo, senderismo.
ARTESANÍAS EN MADERA DE MINETUÉ	Arte o mercado	Artesanías de decoración en madera y lana. Hay salón de venta y exposiciones y áreas de picnic.
TERMAS DE PALGUÍN	Termas	Poseen una piscina al aire libre cuyas fuentes termales se encuentran entre 36°C a 52°C. Cuentan con servicio de alojamiento y numerosos servicios termales totalmente naturales enclavados en un entorno natural privilegiado

Atractivo	Tipo de atractivo	Descripción general
		a los pies del volcán Villarrica. Son de origen volcánico e indicadas para el tratamiento de enfermedades reumáticas, sistema nervioso, respiratorias, cardíacas, digestivas y afecciones a la piel. Posee 15 pozos termales que se mantienen en casetas de madera y otros en casetas de cemento, en baños cavados en el terreno natural. Cuenta además con un pabellón de 5 tinas de aguas a temperaturas de 35° C y una gran piscina temperada al aire libre.
SALTO DEL PUMA	Caída de agua	Dentro de la magia natural de Pucón, el llamado Salto El Puma, hermosa cascada de 78 metros, es el escenario perfecto para realizar canyoning. Localizada en la zona de Palguín, presenta bosques siempre verdes, con lengas, tipa, raulí, alerces, coigües y una variada vegetación menor.
VALLE DEL QUETRUPILLÁN	Montaña	Se encuentra enclavado entre cordones montañosos y cubierto por abundante y variada vegetación, es posible recorrer todo este valle realizando una travesía que dura una semana y termina en el Parque Nacional Villarrica.
SENDERO LOS NEVADOS	Camino pintoresco	La primera parte inicia en el sendero Pichillancahue y continua en el sendero los Nevados. Son aprox. 8 Km. Durante el trayecto es posible observar las vistas de los volcanes Lanín, Quetrupillán, Mocho Choshuenco y el lago Caburga. El bosque presente es principalmente de lenga y araucaria, para luego concentrarse en lenga, seguido de los arenales volcánicos.
SENDERO CHALLUPEN CHINAY	Camino pintoresco	Duración: (12 horas, 23 km). Aquí se confunden los bosques de araucarias, praderas andinas, zonas volcánicas y la vista de numerosos lagos como el Villarrica y Calafquén, los volcanes Villarrica, Llaima y Choshuenco. Los bosques albergan especies de fauna que migran a las partes más bajas en invierno, destacándose el carpintero negro, Aguiluchos y algunas especies introducidas como el jabalí y el ciervo rojo.
SENDERO MIRADOR LOS CRÁTERES	Camino pintoresco	Duración: (2 horas, 4 km). Los aspectos paisajísticos que muestra este sendero son sobresalientes por su belleza escénica. Son variados paisajes y recursos naturales a los cuales se accede. El paso por escoriales indica que el Pillán está latente y dispuesto a modificar el entorno. Desde el mirador se aprecia el volcán Llaima y Villarrica, hacia el valle los lagos Villarrica, Hulipilén y Caburga. La vegetación predominante es Coigue, Lenga. Junto a ellos se desarrolla una fauna típica de montaña tales como, Aguiluchos y Carpinteros.
SENDERO AL VOLCÁN QUETRUPILLÁN	Camino pintoresco	15 km. de extensión, excursión por el día. Se accede por el lado sureste del sector, a través de bosques de araucaria y coigüe para llegar a las faldas del volcán Quetrupillán, desde allí se visitan las lagunas Azul y Blanca.
PARQUE NACIONAL HUERQUEHUE	Área silvestre protegida o reserva de flora y fauna	Creado en 1967, el parque de 12500 hectáreas de extensión conserva una hermosa flora y fauna nacional en un relieve irregular. Conocido también como "el lugar de mensajeros" en lengua mapuche, el atractivo genera una exuberante vegetación gracias a sus abundantes precipitaciones, las cuales superan los 2 mil mm anuales. Las araucarias, mañíos, tepas y robles, son algunas de las especies florales, mientras que el zorro, el puma, el pudú, el chucáo y la güíña son parte de la fauna del lugar. Los lagos Verde y Tinquilco y la laguna El Toro, son algunos de los recursos hidrográficos que pueden encontrarse en el parque, así como también los senderos San Sebastián, Nirrico, Los Lagos, etc.
TERMAS DE RÍO BLANCO	Termas	En su composición química se advierte la presencia de sulfatos, carbonatos, cloruros, sodio, calcio y magnesio. El pozo termal principal nace en una pequeña gruta que se origina a 40 mts. aproximadamente del río Blanco, en su ribera oriental. No obstante, se identifican a lo menos ocho vertientes en el sector.
RESERVA NACIONAL VILLARRICA O HUALALAFQUÉN	Área silvestre protegida o reserva de flora y fauna	La Unidad se creó como "Reserva Forestal de Villarrica" en 1912. Posteriormente se desafectan terrenos de la Reserva para la creación del Parque Nacional Villarrica y del Parque Nacional Huerquehue. La cabida actual de la Reserva Forestal de Villarrica es de 61.462 ha, la que producto de las desafectaciones, quedó disgregada en 11 distintos sectores. Los 5 Sectores principales de la Reserva de un total de 11, se ubican en: Hualalafquén, Quekhue, Quilembe, Pangu 1 y Llafá.
LA POZA PUCÓN Y DELTA DEL TRANCURA	Área silvestre protegida o reserva de flora y fauna	Principal puerto y zona de embarque de lanchas y veleros, desde aquí zarpan varias naves turísticas que realizan paseos en el lago Villarrica. Se puede tener una vista maravillosa del entorno desde este lugar. El famoso Vapor Chucao construido en 1905 y restaurado 100 años después, realiza salidas periódicas desde el muelle principal.

Fuente: Mapocho Consultores en base a SERNATUR.

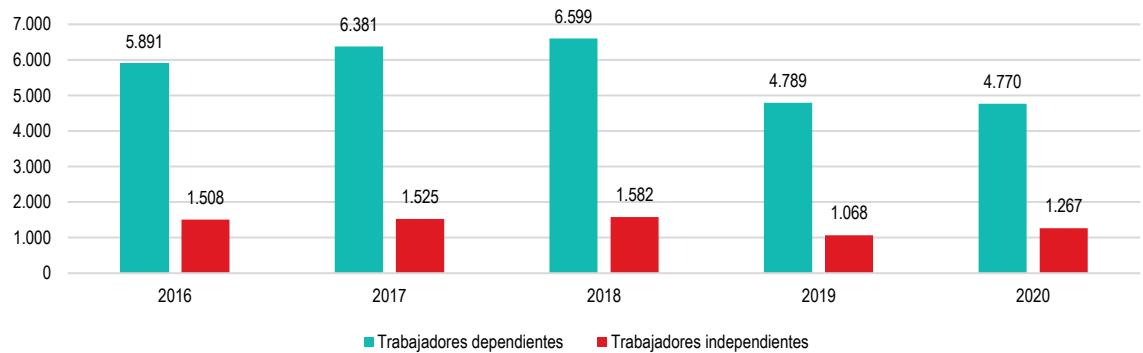
En otra arista, la comunidad ha manifestado el deseo de mejorar el desarrollo turístico en la comuna, con una política de turismo que permita observar con exactitud el número de turistas presentes y advertir la superación de la capacidad de carga, permitiendo calcular la saturación turística y el límite que puede soportar la comuna. Por otro lado, se manifestó la necesidad de mejorar la infraestructura relacionada a equipamiento, servicios sanitarios, vías, señaléticas, equipamiento inclusivo para personas con movilidad reducida, entre otros, para visibilizar y fomentar los atractivos turísticos de la comuna, como es el caso de la construcción de la pasarela entre Caburgua y la Costanera de Pucón, y así entregar a los turistas una experiencia de contacto directo con los atractivos del paisaje natural de la comuna, para gente de todas las edades y con inclusión para grupos prioritarios como adultos mayores, niños, mujeres, discapacitados, etc.

De la misma forma, se propone incentivar el turismo de montaña en torno al Volcán Villarrica y generar plan de cicloturismo en la comuna, para lo cual se necesita mejorar la infraestructura vial, ampliando la red de ciclovías, mejorando las carreteras y contemplando bermas más anchas.

Por otra parte, un análisis de la evolución temporal del número de trabajadores directos e indirectos en el rubro del turismo se presenta a continuación en la Gráfico N°13 observándose para ambos casos un peak el 2018 y luego un descenso el año siguiente.⁸

⁸ Cabe destacar que las estadísticas presentadas se basan en el rubro económico asociado a actividades de alojamiento y servicio de comida según la clasificación de los datos del SII.

Gráfico N°13: Evolución temporal de cantidad de trabajadores dependientes e independientes vinculados al rubro del turismo

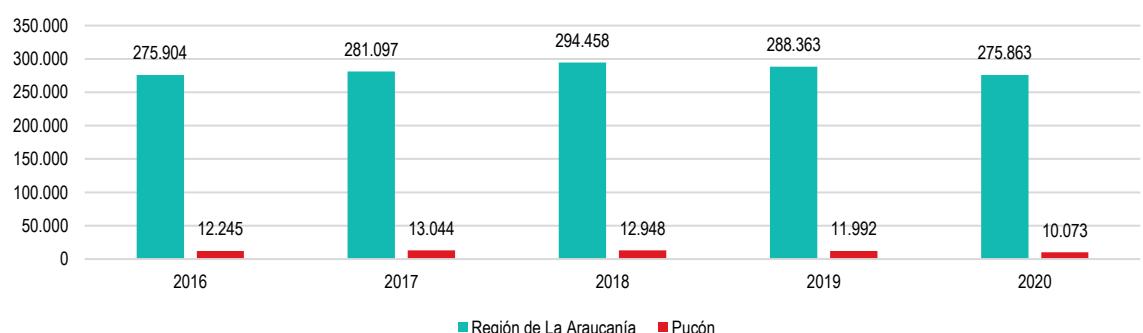


Fuente: Mapocho Consultores en base a información del SII, 2022.

3.1.7 Empleabilidad e ingresos

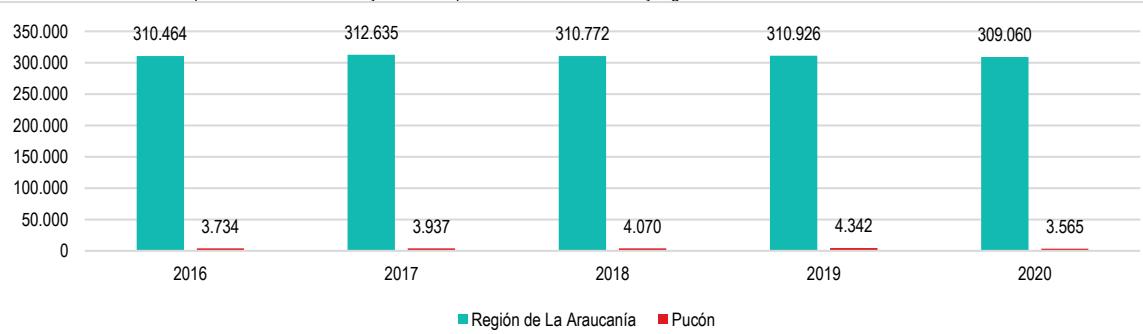
A modo general, tanto la fuerza de trabajo dependiente como independiente muestra un aumento sostenido durante el período 2016 -2020 (Gráfico N°14). Por otra parte, es importante destacar que existe una cantidad de fuerza laboral que opera informalmente⁹, lo cual no se refleja en las estadísticas presentadas.

Gráfico N°14: Evolución temporal de cantidad de trabajadores dependientes a nivel comunal y regional.



Fuente: Mapocho Consultores en base a información del SII, 2022.

Gráfico N°15: Evolución temporal de cantidad de trabajadores independientes a nivel comunal y regional

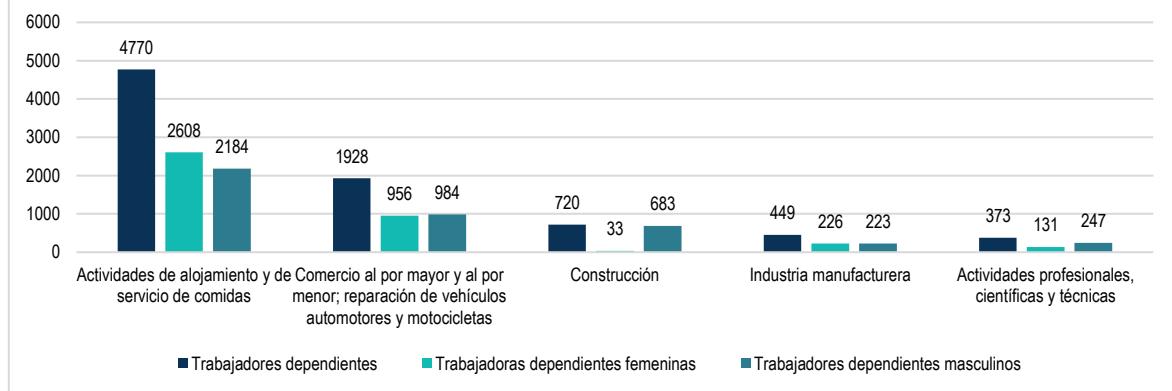


Fuente: Mapocho Consultores en base a información del SII, 2022.

La fuerza de trabajo dependiente presente en la comuna según rubro económico se detalla en el Gráfico N°16, donde se expone la diferencia entre trabajadores de género masculino y femenino. Se destaca una mayoría femenina en las áreas de administración pública y defensa y, por el contrario, se observa una mayoría de trabajadores masculinos en las áreas de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, comercio al por mayor y al por menor; industria manufacturera y construcción.

⁹ La informalidad laboral corresponde a todas aquellas actividades económicas que funcionan al margen de la ley ya que no se encuentran inscritas en el Servicio de Impuestos Internos.

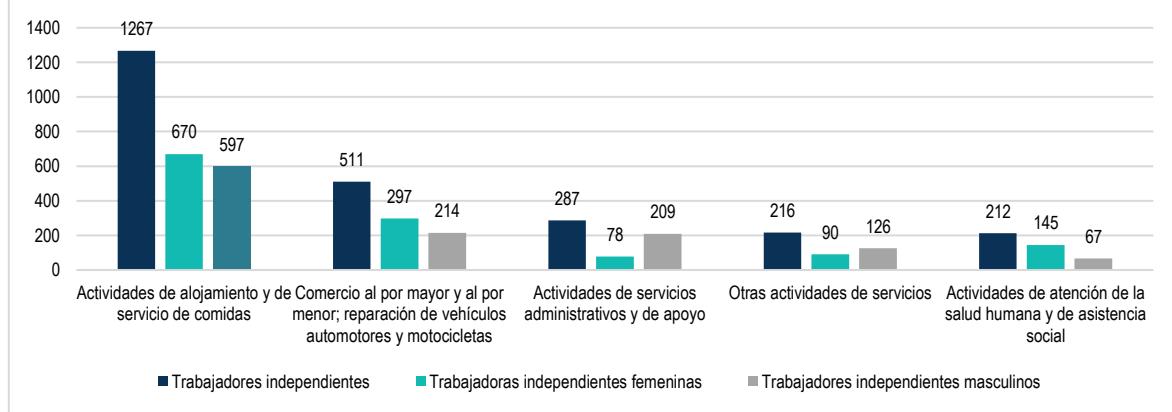
Gráfico N°16: Trabajadores dependientes totales, masculinos y femeninos según principales rubros económicos en la comuna



Fuente: Mapocho Consultores en base a información del SII, 2022.

Por otra parte, la fuerza de trabajo independiente se cuantifica según las boletas de honorarios emitidas en el SII, y se detalla en el Gráfico N°17, observándose tendencias similares al caso anterior en los tres primeros lugares. Sin embargo, en este caso son también representativas las actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas, así como el suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación. Análogamente, se destaca la mayor presencia femenina en el área de administración pública y defensa.

Gráfico N°17: Trabajadores independientes totales, masculinos y femeninos según principales rubros económicos en la comuna



Fuente: Mapocho Consultores en base a información del SII, 2022.

3.1.8 Impactos económicos debido a la contingencia sanitaria (COVID-19)

La pandemia golpeó de forma transversal la economía chilena, impactando negativamente a empresas de distintos tamaños, sectores y regiones. No obstante, los datos muestran que el impacto no se absorbió de forma homogénea, pues las empresas más pequeñas, ciertos rubros, y algunas zonas del país, fueron claramente más afectadas. De hecho, una proporción no menor de las empresas logró un incremento en sus ventas en relación con el año anterior, reflejando la diversidad propia de la matriz productiva nacional y las heterogéneas capacidades de adaptación que mostraron las empresas frente a la crisis.

En un plano general, los sectores más severamente damnificados fueron tres: Actividades Artísticas, de Entretenimiento y Recreativas, Actividades de Alojamiento y Servicios de Comida, y Actividades Inmobiliarias. Estos rubros no solo experimentaron una merma significativa en sus ventas, sino que también en sus niveles de empleo y remuneraciones.

En base a los antecedentes aquí tratados, es posible señalar que en la comuna de Pucón el estrato más afectado durante la pandemia (periodo 2019-2020) corresponde al de explotación de minas y canteras, producto de la ausencia del trabajo presencia producto de las cuarentenas. En segundo lugar, las actividades de alojamiento y servicio de comidas presentaron una disminución del 39,9% de su volumen de ventas anuales, seguido de la actividad de información y comunicaciones, con una caída del 35,7% y el rubro de las actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas con un 31,4%. En otra arista, los sectores donde se observa crecimiento durante este período corresponden al suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación con un aumento en sus ventas del 117,8%, enseñanza con un 20,4% y actividades de atención de la salud humana y de asistencia social con un 114,0%. La evolución de actividades según rubro económico se detalla en la Tabla N°6.

Tabla N°6: Crecimiento de actividades (ventas anuales) según rubro económico durante el período 2019-2020

Actividad	Ventas 2019 - 2020
Explotación de minas y canteras	-60,0
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	-39,9
Información y comunicaciones	-35,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	-31,4

Actividad	Ventas 2019 - 2020
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	-30,7
Construcción	-24,4
Actividades financieras y de seguros	-22,0
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	-16,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas	-14,5
Industria manufacturera	-12,9
Transporte y almacenamiento	-11,0
Otras actividades de servicios	7,2
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	10,3
Actividades inmobiliarias	12,2
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	16,8
Enseñanza	20,4
Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	117,8

Fuente: Mapocho Consultores en base a información del SII, 2022.

3.1.9 Mercado Laboral

3.1.9.1 Oferta Laboral

Se entiende por oferta laboral comunal a la parte de la población residente en edad de trabajar (PET) que se encuentra trabajando o buscando activamente empleo. Los primeros corresponden a los Ocupados, y los segundos a los Desocupados, y ambos conforman la Fuerza de Trabajo (FT).

De acuerdo con el Censo de Población de 2017, la comuna de Pucón cuenta con una PET de 22.529 personas. La Fuerza de Trabajo comunal alcanza a 13.958 personas, y quienes se encontraban Fuera de la Fuerza de Trabajo eran 8.047 personas. La población desocupada comunal en relación con su población total alcanzaba al 3,17%, encontrándose por debajo los valores de desocupación mostrados a nivel país (3,4%), de la Región de La Araucanía (3,18%) y por sobre la Provincia de Santiago (3,12%).

Tabla N°7: Categorías de la Oferta Laboral: país, región, provincia, comuna, 2017

	País	Región	Provincia	Comuna
Población	17.574.003	957.224	752.100	28.523
PET Total	14.050.253	757.532	595.682	22.529
Fuerza de Trabajo	8.525.678	411.265	325.635	13.958
Ocupados	7.928.068	380.813	302.157	13.054
Desocupados	597.610	30.452	23.478	904
Fuera de la Fuerza de Trabajo	5.215.715	327.186	254.764	8.047
Ignorado	308.860	19.081	15.283	524

Fuente: Mapocho Consultores en base al Censo 2017, Instituto Nacional de Estadísticas (INE), 2022.

Respecto a la participación laboral por género, es posible notar desequilibrios en la oferta laboral entre hombres y mujeres. Si bien la PET es similar entre ambos géneros, los ocupados masculinos son más que los ocupados femeninos, y la población Fuera de la Fuerza de Trabajo¹⁰ femenina es mayor que la masculina. La tasa de ocupación masculina sobre la PET es de 69,9%, mientras que la femenina es de 46,38%, bajo la tasa de ocupación total, que alcanza el 57,9%. La Participación Laboral Masculina¹¹ alcanza el 74,6%, y la femenina el 49,7%, mientras que la Participación Laboral comunal es del 61,9%.

Tabla N°8: Categorías de la Oferta Laboral según Género, Pucón, 2017

	Masculino	Femenino	Total
PET Total	11.066	11.463	22.529
Fuerza de Trabajo	8.259	5.699	13.958
Ocupados/as	7.737	5.317	13.054
Desocupados/as	522	382	904
Fuera de la Fuerza de Trabajo	2.807	5.240	8.047
Ignorado/a	-	-	524
Participación Laboral	74,6%	49,7%	61,9%

Fuente: Mapocho Consultores en base al Censo 2017, Instituto Nacional de Estadísticas (INE), 2022.

La Fuerza de Trabajo comunal según grupos de edad se concentra principalmente en el grupo de entre 25 a 44 años, con 6.643 ocupados y 432 desocupados, correspondientes al 50,7% de la Fuerza de Trabajo, seguido por el grupo de edad de entre 45 a 59 años, el cual concentra al 28,1% de la Fuerza de Trabajo. Por último 1.331 personas mayores de 65 años se encontraban ocupadas en algún puesto de trabajo en el año 2017.

¹⁰ Población que, por diversos motivos, no pueden o no desean trabajar. Encuesta Nacional de Empleo, INE, 2020.

¹¹ Mide el grado de participación de la Fuerza de Trabajo femenina en la Población femenina en Edad de Trabajar. Encuesta Nacional de Empleo, INE, 2020.

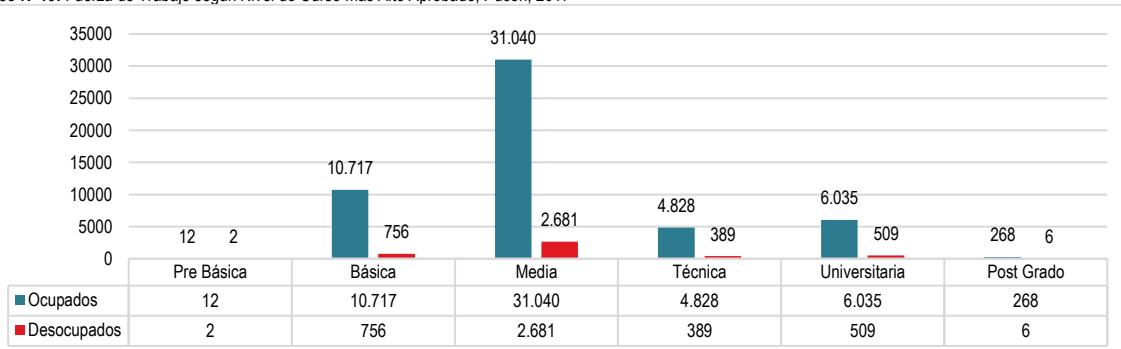
Gráfico N°18: Fuerza de trabajo según grupos de edad, Pucón, 2017



Fuente: Mapocho Consultores en base al Censo 2017, Instituto Nacional de Estadísticas (INE). 2022.

La Fuerza de Trabajo al ser clasificada según el nivel de curso más alto aprobado presenta una concentración muy mayoritaria personas con al menos un curso aprobado de enseñanza media, tanto para los ocupados y para los desocupados. En segundo lugar, se encuentran las personas con un curso aprobado de educación básica. Existe una cantidad menor de personas con Post Grado, siendo el segundo menor nivel de curso más alto aprobado, después de la Pre Básica.

Gráfico N°19: Fuerza de Trabajo según Nivel de Curso más Alto Aprobado, Pucón, 2017



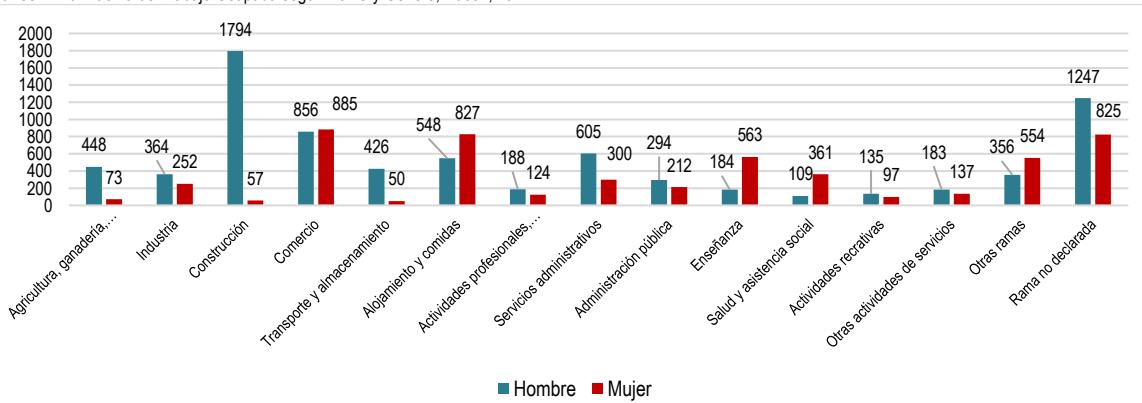
Fuente: Mapocho Consultores en base al Censo 2017, Instituto Nacional de Estadísticas (INE). 2022.

El rubro económico que cuenta con el mayor número de personas ocupadas es el de la construcción, con 1.851 trabajadores, de los cuales 1.794 (97%) corresponden a hombres. Por otro lado, el rubro donde se encuentra la mayor cantidad de participación femenina es el de comercio, correspondientes al 50,8% del total de los trabajadores de este rubro.

En el caso de la participación masculina respecto del total de trabajadores por cada rama, la actividad principal es la construcción (97%), seguido de transporte y almacenamiento (89,5%), actividades agropecuarias (86%), servicios administrativos (66,8%), actividades profesionales (60,3%), industria (59,1%) y administración pública (58,1%).

En el caso de la participación laboral femenina respecto del total de trabajadores por cada rama, la actividad principal salud y asistencia social (76,8%), enseñanza (75,4%), servicios de alojamiento y comidas (60,1%), comercio (50,8%), administración pública (41,8%), actividades recreativas (41,8%) e industria (40,9%).

Gráfico N°20: Fuerza de Trabajo Ocupada según Rama y Género, Pucón, 2017



Fuente: Mapocho Consultores en base al Censo 2017, Instituto Nacional de Estadísticas (INE). 2021.

3.1.10 Acciones de fomento productivo municipal

La Municipalidad de Pucón cuenta con una Oficina de Intermediación Laboral (OMIL), mediante las cuales realizan gestiones destinadas al apoyo de los emprendedores de la comuna, y a la inclusión laboral de la población, para fomentar el desarrollo económico local.

Considerando el contexto sanitario global vivido durante 2020, la OMIL de Pucón definió el lineamiento de apoyo a todos quienes contaban con contratos laborales y se desvincularon producto de la Pandemia de Covid-19 y que cumplían con los requisitos para acceder al seguro de cesantía.

Los objetivos de desarrollo establecidos por la OMIL de Pucón son los siguientes:

- Desarrollar planes, actividades y capacitaciones que nos permita aumentar las ofertas de empleos y de esa forma lograr la inserción laboral de las personas en trabajos formales y de mayor duración.
- Seleccionar personal con el perfil requerido por los empresarios de la comuna.
- Colocar a personas en trabajos formales.
- Vincular con Equipos Municipales.
- Entregar información en áreas de capacitación.
- Orientar a las personas en busca de empleo

A continuación, se detallan los programas impulsados por OMIL y su evolución de beneficiarios entre 2019 y 2021, entre escenarios pre y post pandemia de Covid-19.

Tabla N°9: Programas desarrollados por OMIL de Pucón durante 2020 y 2021

Actividades Desarrolladas	Cantidad de Beneficiarios (personas)	
	2020	2021
Talleres de Apoyo Laboral	233	193
Orientaciones Laborales	272	193
Encuentros empresariales	136 (empresas)	32 (empresas)
Atenciones Cobro Seguros de Cesantía	501	64
Capacitación a funcionarios de RED	0	36
Entrega de Licencias Outplacement a través de SENCE	0	73
Feria Laboral	0	40
Personas capacitadas Presenciales cursos SENCE	0	40
Personas inscritas en la oficina OMIL	0	364
Personas contratadas	163	110

Fuente: Mapocho Consultores en base a Cuenta Pública de Pucón 2020 y Cuenta Pública de Pucón 2021.

3.2 Conclusiones

En este apartado se presenta la identificación de las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la comuna de Pucón en el ámbito económico, las cuales se detallan a continuación en la Tabla N°10.

3.2.1 Análisis FODA

Tabla N°10: Análisis FODA ámbito económico

FORTALEZAS	
Sitios naturales con potencial turístico	La comuna de Pucón cuenta con una gran cantidad de sitios naturales que representan una gran riqueza de biodiversidad que conforman distintos paisajes naturales en donde se atrae a una gran cantidad de turistas, principalmente en épocas de vacaciones, tanto de verano como de invierno. En este sentido, Pucón cuenta con más de 66 sitios con potencial turístico, entre los que se encuentran lagos, lagunas, humedales, saltos de agua, el Volcán Villarrica y sus adyacentes lago y Parque Nacional homónimo, sitios termales, zonas costeras, sitios históricos y patrimoniales, centros de esquí, entre otros.
Acciones de OMIL con impacto en la comunidad	La Oficina Municipal de Intermediación Laboral, ha podido realizar acciones de apoyo para la población en el contexto de la Pandemia de Covid-19, como con las atenciones para la obtención del seguro de cesantía, orientaciones laborales y capacitaciones en cursos SENCE.
OPORTUNIDADES	
Localización geográfica	Pucón se encuentra dentro de un destino turístico consolidado como el Araucanía Lacustre, reconocido por SERNATUR, siendo este el que tiene la mayor llegada de turistas en la región. Pucón posee buena conectividad vial con Temuco gracias a los caminos presentes, conectando a estas dos comunas en 1 hora y 45 minutos. Otra oportunidad se presenta en la cercanía de la comuna con los pasos fronterizos, lo que hace que un 20,3% de los turistas que llegan a Pucón sean extranjeros, principalmente argentinos.
Uso de nuevas tecnologías de comunicación	La Pandemia ha provocado el aumento acelerado del uso de tecnologías para el trabajo remoto en distintos niveles del trabajo y la vida privada. Esto es una oportunidad que ofrece flexibilidad a las personas para adaptar el trabajo a otros compromisos laborales o personales, y que podría presentar una oportunidad para la coordinación de una futura gobernanza turística en Pucón.
Reactivación de la actividad comercial y turística	La comuna de Pucón ha estado en constantes trabajos por reactivar la actividad económica en sus diversos rubros y en volver a potenciar, principalmente, las actividades turísticas y de comercio. Este trabajo inició en 2020, con el apoyo a pequeñas y medianas empresas y con la construcción de equipamiento deportivo para la comunidad. Durante 2021, se iniciaron los primeros procesos de reactivación económica con la ocupación de

	un 75% de los sitios de hospedajes. Ya en 2022 y 2023, el turismo de la comuna se acercará a sus niveles prepandemia gracias a la eliminación de gran parte de las restricciones sanitarias tanto para la población en general como para el comercio. Un ejemplo de esto es la realización de la fiesta del chocolate, que se había realizado por última vez en 2019 y que volvió en julio de 2022, al igual que la Expo Sabores de Pucón, que no se realizó en 2020 y 2021 y que está programada para fines de octubre de 2022.
DEBILIDADES	
Necesidad de inversión en infraestructura turística	La formalización de emprendimientos y actividades comerciales es fundamental para lograr progreso y madurez en la economía local, identificando cuales son los rubros con más proyección y así cimentar una cadena de valor de bienes y servicios. Los procesos de formalización se encuentran condicionados por los requerimientos que en la comuna de Pucón no están resueltos en su totalidad, como es el caso de la cobertura de infraestructura turística referente al desarrollo del turismo, puesto que se requiere habilitación de equipamiento para atraer turistas y poner en valor los atributos naturales que posee la comuna.
Baja participación laboral femenina	Del total de la población femenina en edad laboral, solo el 49,7% se encuentra trabajando, mientras que en el mismo contexto la participación masculina es mayor al 76%, por lo que, si se comparan ambas cifras, se evidencia una diferencia de más de 27 puntos porcentuales entre ambos géneros.
AMENAZAS	
Evolución de la pandemia de COVID-19 y sus impactos en la economía comunal	La pandemia de COVID-19 ha generado fuertes impactos económicos a nivel nacional, afectando a todas las comunas del país, extendiéndose desde el año 2020 hasta el presente 2022. En base a los antecedentes presentados, en la comuna de Pucón el estrato más afectado durante la pandemia corresponde al de explotación de minas y canteras, con una disminución del 60% de su volumen de ventas anuales, seguido de las actividades de alojamiento y servicio de comidas, con una caída del 39,9% y el rubro de la información y comunicaciones con un 37,5%. En otra arista, los sectores donde se observa crecimiento durante este período corresponden a la construcción de infraestructura sanitaria (suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de deshechos y descontaminación) con un aumento en sus ventas del 117,8%, enseñanza con un 20,4% y actividades de atención de la salud humana y de asistencia social con un 16,8%. Esto evidencia la priorización de actividades destinadas a la emergencia social y sanitaria producida por la pandemia, dejando de lado el principal fuerte de la comuna que es la actividad turística.

Fuente: Mapocho Consultores en base a información del SII, 2022.

3.3 Referencias Bibliográficas

1. Informe de Política Monetaria. Banco Central de Chile, diciembre de 2021.
2. Cuenta Pública 2020, Municipalidad de Pucón.
3. Servicio de Impuestos Internos SII. Estadísticas de empresas por región y actividad económica, enero 2022.
4. Servicio de Impuestos Internos SII. Estadísticas de empresas por provincia y actividad económica, enero 2022.
5. Servicio de Impuestos Internos SII. Estadísticas de empresas por comuna y actividad económica, enero 2022.
6. Instituto Nacional de Estadísticas, INE, Censo 2017, Microdatos.
7. Municipalidad de Pucón, Departamento de Rentas, Patentes comerciales.
8. Análisis descriptivo del impacto de la pandemia sobre las empresas en Chile. Unidad de estudios. División Política Comercial e Industrial, julio de 2021.

PLADECO

PLAN DE DESARROLLO COMUNAL 2022 – 2026

Pucón
EL CENTRO DEL SUR DE CHILE



Ámbito Social

Contenido

4.	ÁMBITO SOCIAL.....	131
4.1	Nivel de Desarrollo.....	131
4.1.1	Situación de Vulnerabilidad y Niveles de Pobreza.....	131
4.1.1.1	Mediciones del Nivel de Pobreza por Ingresos y Multidimensional	131
4.1.1.2	Vulnerabilidad Social en la comuna de Pucón	132
4.1.1.3	Gestión Municipal hacia la población más Vulnerable	135
4.1.1.4	Grupos Sociales Prioritarios	136
4.1.2	Vivienda.....	139
4.1.2.1	Características generales de las viviendas de la comuna de Pucón	139
4.1.2.2	Hacinamiento, allegamiento y déficit de viviendas en la comuna de Pucón	140
4.1.2.3	Campamentos.....	142
4.1.2.4	Carencia de servicios básicos	142
4.1.3	Participación Comunitaria	143
4.1.4	Deportes	144
4.1.4.1	Gestión Municipal en el ámbito del deporte	144
4.1.5	Seguridad Pública	146
4.2	Salud	147
4.2.1	Antecedentes Generales	147
4.2.1.1	Red de Salud Pucón.....	147
4.3	Educación.....	149
4.3.1	Antecedentes Generales	149
4.3.1.1	Red de establecimientos Pucón	149
4.3.1.2	Índice de Vulnerabilidad Educativa (IVE)	152
4.4	Conclusiones.....	152
4.4.1	Análisis FODA.....	152
4.5	Referencias Bibliográficas	154

4. ÁMBITO SOCIAL

4.1 Nivel de Desarrollo

En este apartado se explicitan diversos aspectos que van en concordancia al desarrollo social de la comuna de Pucón, con la finalidad de conocer, comprender y entender el estado actual comunal que permiten afrontar sus próximos desafíos y potenciar el desarrollo de esta. Es preciso señalar el abordaje de temáticas de la situación de vulnerabilidad y niveles de pobreza a través del estudio de esta en relación con los ingresos de las personas y la multidimensional, la aplicación de los tramos de Calificación Socioeconómica del Registro Social de Hogares, la gestión Municipal frente a estos escenarios y la intervención hacia los grupos Sociales Prioritarios presentes en la comuna.

4.1.1 Situación de Vulnerabilidad y Niveles de Pobreza

4.1.1.1 Mediciones del Nivel de Pobreza por Ingresos y Multidimensional

Para el correcto logro de la caracterización socioeconómica del país en relación con la pobreza y la distribución de ingresos, el Ministerio de Desarrollo Social (MIDESO) bosqueja y regulariza la encuesta de Caracterización Socioeconómica (CASEN), la cual permite conocer la situación de los hogares del país y su relación con el impacto de la política social, y que, con el fin de mejorar la precisión de su estudio ha configurado sus metodologías por medio de la Estimación de Áreas Pequeñas (SAE)¹; además cabe señalar la incorporación de la encuesta CASEN en Pandemia (2020)², que fue generada en modalidad mixta secuencial acorde a la situación sanitaria, que si bien se deben tomar resguardos en la comparación anual por su metodología de aplicación, es importante de considerar por las consecuencias generadas por la Pandemia Covid-19 en cuanto a la variación del PIB, la pérdida de empleos, calidad de vida de las personas, salud y educación.

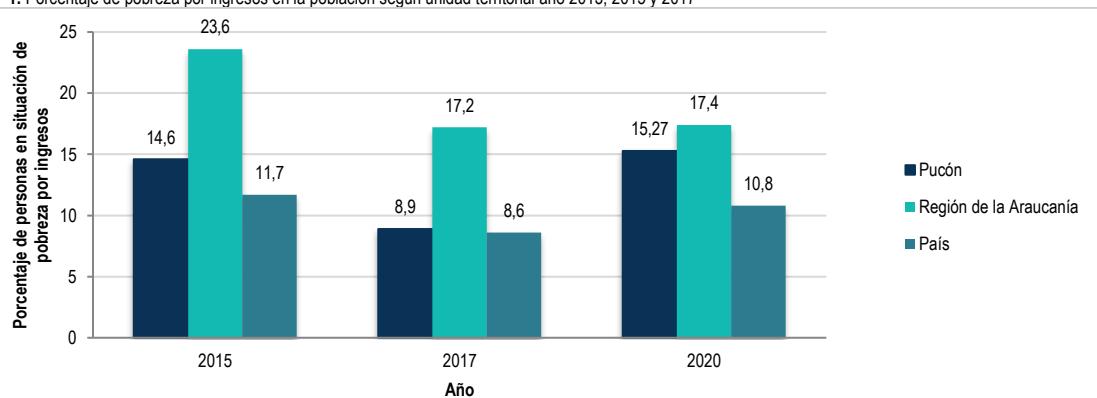
Tabla N°1: Estimación comunal de pobreza por ingresos en Pucón año 2015, 2017 y 2020

Año	Número de personas en situación de pobreza por ingresos	Porcentaje de personas en situación de pobreza por ingresos*	Límite inferior	Límite superior
2015 ³	5.221	14,6%	7,6%	26,3%
2017	3.394	8,9%	4,7%	12,8%
2020	4.564	15,27%	11,68%	18,85%

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social y Familia, Estimaciones de pobreza comunal encuesta CASEN 2015, 2017 y 2020.

La comuna de Pucón con respecto a la estimación comunal de pobreza en el 2020 presenta un 15,27% de personas que se encuentran en situación de pobreza por ingresos, siendo este 4.564 habitantes de un total comunal de 29.895. Al realizar una comparativa con años anteriores, entre el 2015 y 2017, es posible apreciar una baja de los porcentajes de personas en situación de pobreza por ingresos de un 14,6% a un 8,9%, registrando una caída de 5.7%, sin embargo en el 2020 nuevamente existe un alza en este aspecto de un 6.7%, el cual puede ser explicado por los efectos económicos generados producto de la Pandemia Mundial COVID-19, que afectó principalmente al sector turístico, y en general a todos aquellos comercios que no eran considerados como servicios indispensables, por lo cual detonaron en reducciones de ingresos y cesantía.

Gráfico N°1: Porcentaje de pobreza por ingresos en la población según unidad territorial año 2013, 2015 y 2017



Fuente: Ministerio de Desarrollo Social (MIDESO) Informe de Desarrollo Social 2020, 2017 y 2015.

En cuanto a la representación del gráfico anterior se muestran los porcentajes de pobreza por ingresos en la escala territorial nivel País, Regional de la Araucanía y comunal de Pucón, entre los años 2015, 2017 y 2020, evidenciando un descenso en el nivel de pobreza por ingresos de la comuna entre los años 2015 y 2017, situándose por debajo del nivel regional y fluctuando levemente en el promedio nacional. Para el 2020, vuelve a experimentar un alza importante de cerca de 6,3 puntos porcentuales con respecto al año 2017, superando el nivel nacional por un 4,4% aproximadamente. Aun así, la comuna de Pucón⁴ sigue siendo una de las comunas con menor porcentaje de pobreza por ingresos, ocupando el cuarto lugar a nivel Regional en el 2020, antecedido por Temuco (14,79%), Angol (14,87%) y Villarrica (15,14%).

¹ Aplicación de metodología de estimación para áreas pequeñas (SAE), Estimaciones de la tasa de pobreza por ingresos y multidimensional a nivel comunal, año 2017.

² CASEN en Pandemia, Metodología de Diseño Muestral.

³ Cabe mencionar, que para el año 2015, la metodología utilizada no fue SAE sino más bien estimación directa.

⁴ Ministerio de Desarrollo Social y Familia, CASEN 2020, Fichas Regionales.

Si bien la medición de la pobreza con respecto a los ingresos de las personas y hogares, en relación con la adquisición de bienes y servicios y la calidad de vida de las personas, es importante considerar una visión más amplia del bienestar de las personas⁵, es por ello que se implementa el estudio de la Pobreza Multidimensional, la cual *permite identificar carencias que experimentan los integrantes de los hogares en distintas dimensiones relevantes del bienestar*⁶, permitiendo de esta forma medir de forma directa las condiciones de vida de la población.

Dentro de las dimensiones a considerar en el estudio de la Pobreza Multidimensional se encuentran las siguientes cinco variables⁷:

- Educación: Considera los factores de asistencia de las personas que se encuentran dentro de la edad escolar, rezago escolar y personas mayores de 18 que no han alcanzado la escolaridad
- Salud: Se enfoca en Malnutrición de niños y niñas, adscripción al Sistema de Salud y atenciones en este último.
- Trabajo y Seguridad Social: Toma en consideración la ocupación, seguridad social y jubilaciones de la población.
- Vivienda y Entorno: Determina Habitabilidad, incluyendo carencias de hacinamiento o estado de la vivienda, carencia de servicios básicos y entorno.
- Redes y Cohesión Social: Estima el apoyo y participación social, el trato igualitario y la seguridad con que cuenta la población en estudio.

En consecuencia a lo expuesto anteriormente se presenta la estimación de pobreza de la comuna de Pucón en relación con la metodología de pobreza Multidimensional para los años 2015 y 2017:

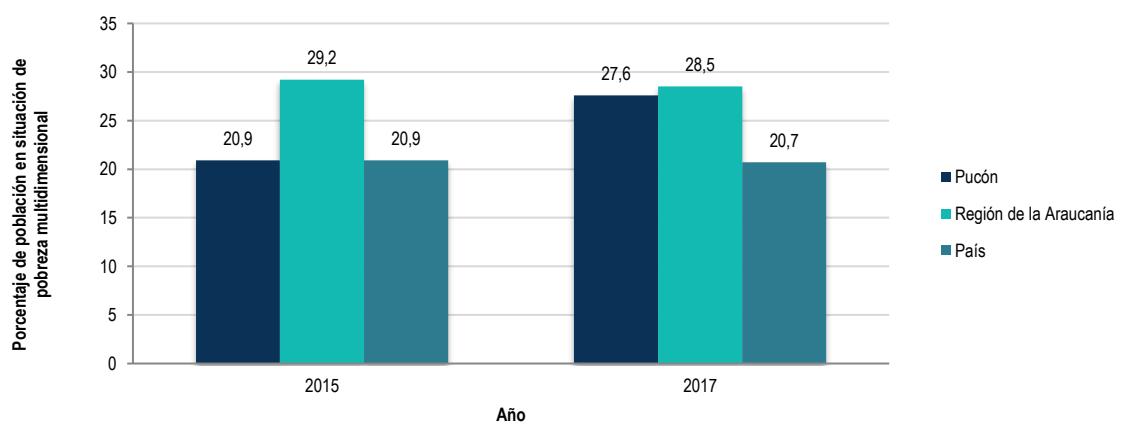
Tabla N°2: Estimación comunal de pobreza multidimensional en Pucón año 2015 y 2017

Año	Número de personas en pobreza multidimensional	Porcentaje de personas en pobreza multidimensional	L. inferior	L. superior
2015	7.385	20,9%	16,2%	26,6%
2017	9.975	27,6%	20,2%	35,7%

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social y Familia, Estimaciones de pobreza comunal encuesta CASEN 2015 y 2017.

De acuerdo con la tabla anterior se puede desprender que entre los años 2015 y 2017 en la comuna de Pucón, existió una variación de 6,7 puntos porcentuales de aumento entre estos dos años en cuanto al porcentaje de población englobada en la pobreza multidimensional, esto quiere decir, que 2.590 personas de la comuna se vieron incluidas en este rango de pobreza multidimensional.

Gráfico N°2: Porcentaje de pobreza multidimensional en la población según unidad territorial año 2015 y 2017



Fuente: Ministerio de Desarrollo Social (MIDESO) Informe de Desarrollo Social 2018 y Estimaciones comunales tasa de pobreza 2017.

En el gráfico N°2, se puede desprender que la comuna de Pucón entre los años 2015 y 2017, se mantuvo por debajo del promedio Regional, viéndose reflejado en el 2015 por 8,3 puntos porcentuales y el 2017 estrechamente por 0,9 puntos porcentuales. Sin embargo, si lo comparamos a nivel nacional, para el primer año en estudio no presenta fluctuación con respecto a la unidad territorial macro, pero para el segundo año, logra superarla por 6,9 puntos porcentuales en relación con el promedio nacional, por lo cual, la pobreza multidimensional para la comuna de Pucón aumentó de 20,9 a 27,6, reflejando un alza para este periodo de 6,7 puntos porcentuales.

4.1.1.2 Vulnerabilidad Social en la comuna de Pucón

Para la determinación de Vulnerabilidad se cuenta con el Registro Social de Hogares (RSH), siendo un sistema de información que cumple con el apoyo a la logística de diversos procesos de selección de beneficiarios en cuanto a subsidios o programas sociales otorgados por el gobierno, y se crea a partir de información obtenida en la recabación de datos aportados por los hogares y fuentes administrativas de distintas instituciones del Estado de Chile; siendo así los factores determinantes para la calificación Socioeconómica los siguientes⁸:

- Suma de Ingresos Laborales
- Número de Integrantes del Hogar
- Características de los integrantes (edad, discapacidad o dependencia)
- Evaluación de bienes y servicios

⁵ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Medición Multidimensional de la Pobreza 2017.

⁶ Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MIDESO), Entorno, redes y cohesión social en la medida de pobreza multidimensional de Chile, CASEN 2015.

⁷ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Medición Multidimensional de la Pobreza 2017.

⁸ Ministerio de Desarrollo Social y Familia (s/f), Registro Social de Hogares.

En suma, a lo señalado anteriormente, se incluye la Calificación Socioeconómica, que permite ubicar a cada hogar en un tramo determinado de ingresos, la cual se subdivide en siete categorías, agrupando a hogares con similares niveles de ingresos y vulnerabilidad, siendo categorizados y descritos de la siguiente forma:

Tabla N° 3: Tramos de Calificación Socioeconómica del Registro Social de Hogares

Tramo	Percentil	Descripción de Calificación Socioeconómica
1	0% – 40%	Hogares calificados en el 40% de menores ingresos o mayor vulnerabilidad
2	41% – 50%	Hogares calificados entre 41% y el 50% de menores ingresos o mayor vulnerabilidad
3	51% – 60%	Hogares calificados entre 51% y el 60% de menores ingresos o mayor vulnerabilidad
4	61% – 70%	Hogares calificados entre 61% y el 70% de menores ingresos o mayor vulnerabilidad
5	71% – 80%	Hogares calificados entre 71% y el 80% de mayores ingresos o menor vulnerabilidad
6	81% – 90%	Hogares calificados entre 81% y el 90% de mayores ingresos o menor vulnerabilidad
7	91%-100%	Hogares calificados entre 91% y el 100% de mayores ingresos o menor vulnerabilidad

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social y Familia, Registro Social de Hogares 2021.

Determinados los tramos anteriores, cabe señalar que los tramos de 1 a 4 se encuentran aquellos hogares de menores ingresos o de mayor vulnerabilidad, y luego del rango 5 a 7, se encuentran los hogares que presentan mayores ingresos y que tienen por ende una vulnerabilidad menor en relación con la Calificación Socioeconómica del Registro Social de Hogares.

Para lograr un estudio más acabado de la comuna de Pucón se presentan a continuación las comunas de la Región de la Araucanía con respecto al tramo de Calificación Socioeconómica (CSE).

Tabla N°4: Tramo de Calificación Socioeconómica (CSE) para la Región de la Araucanía al mes de diciembre del año 2021

Comunas	Tramo 1 0% - 40%	Tramo 2 41%-50%	Tramo 3 51%-60%	Tramo 4 61%-70%	Tramo 5 71%-80%	Tramo 6 81% - 90%	Tramo 7 91%-100%	Total
Angol	14.059	1.847	1.574	1.626	1.879	2.533	1.298	24.816
Carahue	8.618	645	510	504	483	554	222	11.536
CholChol	5.035	287	254	251	234	274	109	6.444
Collipulli	7.844	853	725	672	850	908	456	12.308
Cunco	6.795	553	496	455	399	497	216	9.411
Curacautín	6.327	638	501	461	470	677	351	9.425
Curarrehue	3.836	200	208	148	212	241	132	4.977
Ercilla	3.198	229	197	158	199	244	84	4.309
Freire	8.446	866	765	673	640	637	274	12.301
Galvarino	4.326	282	227	205	200	220	101	5.561
Gorbea	4.946	461	436	387	378	482	230	7.320
Lautaro	11.583	1.316	1.159	1.204	1.338	1.643	772	19.015
Loncoche	7.848	788	662	553	602	709	350	11.512
Lonquimay	4.629	253	263	213	227	305	155	6.045
Los Sauces	2.580	261	206	174	183	224	96	3.724
Lumaco	3.008	232	191	173	211	280	122	4.217
Melipeuco	2.735	197	165	175	170	201	103	3.746
Nueva Imperial	10.314	971	751	675	813	813	377	14.665
Padre las Casas	20.971	2.375	2.044	1.907	2.103	2.494	1.160	33.054
Perquenco	2.136	220	180	174	152	149	67	3.078
Pitrufquén	8.475	882	761	745	813	910	448	13.034
Pucón	10.163	1.109	968	939	951	1.442	558	16.130
Purén	4.301	305	260	254	243	341	186	5.890
Renaico	3.347	393	368	324	413	442	188	5.475
Saavedra	5.128	247	208	180	168	218	102	6.251
Temuco	68.318	9.142	8.247	8.712	10.151	15.085	7.771	127.426
Teodoro Schmidt	6.166	325	269	229	233	263	142	7.627
Toltén	3.563	245	219	189	163	224	109	4.712
Traiguén	6.457	623	573	471	511	606	351	9.592
Victoria	9.205	1.238	1.040	995	1.043	1.235	722	15.478
Vilcún	9.514	850	807	792	862	1.046	472	14.343
Villarrica	21.273	2.265	2.038	1.981	2.055	2.699	1.365	33.676
Total Regional	295.144	31.098	27.272	26.599	29.300	38.596	19.089	467.098

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social y Familia, Caracterización Socioeconómica 2021.

De acuerdo con lo expuesto en la tabla N°4, se desprende que, para fines del año 2021, la Región de la Araucanía presenta 467.098 hogares inscritos en el Registro Social de Hogares, de los cuales el 63,2%, es decir 295.144 hogares se encuentran en el primer tramo de Caracterización Socioeconómica (0%-40%). En cuanto a Provincias, la de Cautín con 21 comunas, registra 365.819 hogares, correspondiente al 78,3% de la región, de los cuales el 62,9%, se encuentra en el rango más vulnerable (tramo1). En el caso de Pucón, cuenta con 16.130 inscritos en el RSH, de los cuales el 63% constituyen los hogares con mayor vulnerabilidad social, ocupando el séptimo puesto a nivel regional con más hogares categorizados en el tramo 1, y el sexto a nivel provincial, liderando la comuna de Temuco con un 32,2%, luego Villarrica (10%), Padre las Casas (9,9%), Lautaro con 5,5%, Nueva Imperial 4,9% y Pucón con un 4,8% con respecto al total de la Provincia de Cautín, perteneciente al Tramo 1.

Con el fin de complementar la información otorgada por el Registro Social de Hogares (RSH) con respecto a la Caracterización Socioeconómica, se desglosan a continuación los datos actuales para la comuna con respecto al total de hogares, personas, promedios, dependencia, entre otros, de la comuna de Pucón.

Tabla N°5: Tipo de persona y hogar de la comuna de Pucón inscritos en el Registro Social de Hogares al mes de junio de 2022

Registro Social de Hogares	Total inscritos en el RSH junio 2022	
	Cantidad	Porcentaje
N° total de personas	33.830	-
N° total de hogares	16.511	-
N° de hogares en tramo 40 de calificación socioeconómica	9.499	57,5%
Número personas por hogar (promedio)	2	-
N° de personas mayores (60 años o más)	5.429	16%
N° de niños, niñas y adolescentes (menores de 18 años)	8.006	23,7%
N° de personas con dependencia moderada o severa	258	0,8%
N° de personas extranjeras	1.067	3,1%
N° de hogares con jefatura de hogar adulto mayor	3.876	11,5%
N° de hogares con jefa de hogar mujer	8.289	24,5%
N° de hogares unipersonales	7.770	23%

Fuente: Fuente: Ministerio de Desarrollo Social y Familia, Caracterización Socioeconómica 2022.

Para la comuna de Pucón, en el mes de junio de 2022, en el Registro Social de Hogares se encuentran registradas 33.830 personas, agrupadas en 16.511 hogares, de los cuales 9.499 se encuentran en el primer tramo de calificación socioeconómica (0%-40%), siendo el promedio de número de personas por hogar de 2 habitantes.

- En cuanto a los tipos de población Registrados para junio de 2022 en el Registro Social de Hogares, se desprende lo siguiente:
- El número de personas de 60 años o más corresponde al 16% del total comunal inscritos en el RSH
- El porcentaje de grupos de niños, niñas y adolescentes lidera con respecto al de adultos mayores, en 7,7 puntos porcentuales en relación con este último.
- Los Hogares con jefa de hogar mujer alcanzan un 24,5%, siendo estos 8.289 hogares
- Los Hogares con jefatura de Hogar Adulto Mayor tienen una cifra no menor de 3.876, representando un 11,5%
- Finalmente, los hogares de carácter unipersonal corresponden al 23% del total comunal.

En la siguiente tabla, se desglosan los hogares de la comuna de Pucón en Unidades Vecinales, de acuerdo con los inscritos en el Registro social de Hogares en el primer Tramo de Clasificación Socioeconómica.

Tabla N°6: Hogares de la comuna de Pucón inscritos en el Registro Social de Hogares según Unidad Vecinal (UV)

Año / Unidad Vecinal	2019		2020		2021	
	Tramo 0-40% RSH	Total	Tramo 0-40% RSH	Total	Tramo 0-40% RSH	Total
Aduana	209	358	253	401	306	455
Caburga Alto	39	57	49	63	64	75
Caburga Bajo	176	275	288	402	342	490
Candelaria	193	349	295	472	380	609
Carhuello	78	123	108	147	132	181
Carileufú	129	204	176	251	203	290
Central	103	215	178	314	266	454
Coilaco	61	75	82	96	95	118
El Claro	1.741	3.113	2.341	3.753	2.859	4.364
Estadio	93	172	124	211	136	237
Huife	64	88	94	111	107	131
Llafénco	138	216	184	274	224	306
Los Riscos	41	80	60	101	78	132
Obispo	347	550	413	624	507	717
Paillaco	139	197	154	214	176	243
Palquin Bajo	105	144	136	175	150	194
Pichares	98	143	123	178	154	204
Playa Grande	934	1.836	1.278	2.168	1.546	2.514
Quelhue	125	182	203	276	258	352
Quetroleufú	305	494	456	659	552	771
Río Blanco	IND	IND	IND	12	IND	12
San Luis	138	188	175	221	209	255
Villa San Pedro	50	79	64	100	76	113
Total Comunal	5.306	9.138	7.234	11.223	8.820	13.217

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social y Familia, Data Social Registro Social de Hogares⁹

De acuerdo con lo expuesto en tabla N° 6, se puede apreciar a grandes rasgos que el número de inscritos a nivel comunal ha ido en aumento exponencial dentro de los años de estudio (2019, 2020 y 2021), acrecentándose así también aquellos hogares que se encuentran clasificados en el tramo de mayor vulnerabilidad (0 a 40%), siendo la Unidad Vecinal más representativa en esta categoría la de El Claro con 4.364 inscritos, de los cuales para el 2021 el 65,5% se encuentra en el tramo 1, seguida por Playa Grande que para el mismo año presenta 2.514 inscritos de los cuales aproximadamente el 61,5% se encuentra en la categoría de mayor vulnerabilidad, seguida por Quetroleufú con 552 del tramo 0-40%, luego Obispo con 507 hogares y Candelaria con 380.

⁹ Las Unidades Vecinales Urbanas fueron Categorizadas de 1-9 debido a que la Plataforma del Registro Social de Hogares no cuenta con información específica de ellas, por lo cual se reemplazó por IND, en representación de información Indeterminada.

De acuerdo con lo anterior, es posible desprender a su vez que existe una marcada concentración en niveles de vulnerabilidad en dos Unidades Vecinales en particular, por lo cual los esfuerzos municipales se deben enfocar en lograr superar estas condiciones gestionando la de mejor forma las acciones, programas y proyectos que ayuden a mejorar los escenarios de vida de estas personas.

Otro factor relevante para la medición de la vulnerabilidad social es el IVE SINAE¹⁰, siendo esta una metodología utilizada por la JUNAEB para determinar la medición de condición de vulnerabilidad, construida a partir de insumos de fuentes de información de los estudiantes que llegan a la JUNAEB por convenios interinstitucionales a partir de un contexto socioeconómico. Por lo cual, la población en estudio se subdivide en tres prioridades, siendo los de primera prioridad aquellos estudiantes que presenta mayor riesgo en cuanto a vulnerabilidad socioeconómica, la segunda contempla además de la vulnerabilidad anterior se le suman los problemas de rendimiento y la tercera constituyen estudiantes con el mismo nivel de vulnerabilidad que la expuesta pero que no significan dificultades como la anterior.

Tabla N°7: Prioridades IVE SINAE 2022 de la Comuna de Pucón

Primera prioridad	Segunda prioridad	Tercera prioridad	No vulnerables	Sin información	Total Matrícula Básica-Media 2021	IVE-SINAE comunal 2022
4.182	86	343	679	43	5.333	86%

Fuente: Ministerio de Educación. JUNAEB, 2022. Disponible en: <https://www.junaeb.cl/ive> (revisado en septiembre 2022).

Por lo cual, para el año 2022 la comuna de Pucón presenta un IVE-SINAE de 86% de la matrícula escolar total de la comuna en estudio se encuentra con algún nivel de vulnerabilidad, lo que la hace perteneciente al sistema de beneficios y servicios de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB).

4.1.1.3 Gestión Municipal hacia la población más Vulnerable

La intervención Municipal en cuanto a la Población Vulnerable de la comuna de Pucón son desarrollados por la Dirección de Desarrollo Comunal (DIDECO)¹¹, la cual actúa en conformidad de un desarrollo social Inclusivo con la finalidad de cohesión social territorial que contribuye al desarrollo social integral de la comuna, disminuyendo las disparidades sociales a través de programas y prestaciones ejecutados tanto con recursos propios como de aquellos de origen estatal.

Dentro de las actividades de la DIDECO¹², se encuentran las siguientes:

- Asesorar al Alcalde y al Consejo en temáticas relativas al incentivo del desarrollo comunitario.
- Dar asesoría técnica a organizaciones comunitarias, alentar su progreso y legalización y fomentar la participación en las actividades Municipales.
- Plantear y ejecutar, diversos programas y prestaciones que se relacionen con la salud pública, el cuidado al medio ambiente, educación y cultura, capacitación laboral, deporte y recreación, difusión de empleo, fomento productivo y turismo.

La gestión desarrollada en el ámbito social por parte de la Municipalidad se canaliza a través de la Dirección de Desarrollo Comunal (DIDECO) y la Subdirección de Desarrollo Social, quienes en el desarrollo de sus funciones contempla los siguientes programas y prestaciones que van en ayuda de los sectores más vulnerables de la comuna:

- Promoción de Autogestión de Familias
- Ayudas Sociales (acordes al Reglamento de Ayudas Sociales Vigente)
- Gestión de prestaciones monetarias (SUF, PBSV, PBSI, SAP)
- Subsidio de Agua Potable y Alcantarillado (Urbano y Rural)
- Procesos de Rebaja o Exención Derechos de Aseo 2021
- Programa Traslado de Organizaciones
- Programa Becas Municipales de Enseñanza Superior
- Becas y Salud Escolar (Beca Presidente de la República, Beca Indígena y Programa de salud escolar)
- Programa Centro para Niños/as con Cuidadores Principales Temporeras/os (CNCPT)
- Programa Navidad
- Programa de Regularización de Propiedad
- Déficit Hídrico
- Traslado de Pacientes a Diálisis
- Programa Atención Social Calle y Migración

La Municipalidad a su vez, posee convenios de colaboración con el Ministerio de Desarrollo Social y que, a través de los Programas de intervención familiar, seguridades y oportunidades, se instruye la integración del Programa de Ingreso ético Familiar y Chile Solidario, por lo cual, se evidencian los siguientes programas relativos a la ejecución de lo anterior:

- Programa de Acompañamiento de Familias
- Programa de Eje Familias
- Programa Vínculos versión 14
- Programa Vínculos Eje Municipal
- Programa Vínculos Acompañamiento
- Programa Habitabilidad
- Programa Apoyo a familias para el Autoconsumo

¹⁰ JUNAEB (s/f), IVE SINAE

¹¹ Cuenta Pública 2021, Municipalidad de Pucón.

¹² Municipalidad de Pucón, DIDECO.

4.1.1.4 Grupos Sociales Prioritarios

La Municipalidad de Pucón en su constante esfuerzo por lograr la inclusión social, la participación ciudadana y el mejoramiento constante, implementa una serie de acciones y programas que van dirigidos a los grupos sociales prioritarios de la comuna, siendo aquellos que necesitan mayor atención para el correcto desarrollo y potenciamiento de sus capacidades y facultades, como, por ejemplo, discapacitados, Adultos Mayores, Mujeres, Niños y Niñas, Adolescentes, entre otros.

Discapacitados

Con el fin de lograr inclusión social y generar espacios de igualdad de oportunidades frente a las personas con discapacidad y sus familias, se da forma al Programa Municipal de Apoyo a la Discapacidad, esto con el fin de potenciar la independencia de estas personas de forma integral (social, laboral y educacional).

Dentro de las actividades ejecutadas en torno al programa, se encuentran la Articulación de redes regionales para la donación de artículos de aseo personal, Reuniones periódicas con organizaciones sociales, asesoría en postulación de ayudas técnicas de SENADIS, Fondos Concursables, concientización de la población y conmemoración del mes de la discapacidad, siendo el presupuesto para la cuenta pública de 2021 se \$18.541.236.-

Fotografía Nº1: Gala de Finalización de Talleres de la Oficina de Discapacidad de Pucón, 2022



Fuente: Municipalidad de Pucón, 2022.

Población Infanto-juvenil

La Población categorizada como Infanto-Juvenil que se encuentra en los rangos etarios de 0 a 19 años, integra un total de 7.937 personas en comparación al total comunal de 28.523, por lo cual este grupo de personas asciende al 27,8% del total de la comuna de Pucón.

Para este sector de la población, los programas dispuestos son liderados por la DISEP y se centra en la infancia y sus problemáticas, desplegándose a través del Departamento Municipal de la Niñez que considera tres programas

- OPD Pucón
- CHCC
- HPV I

En concordancia con lo anterior, los principales objetivos a cumplir para el correcto desarrollo de los programas se centran en fomentar la Participación de los NNA (Red de Infancia, Consejos Consultivos, Consejos vecinales COINVE), la elaboración e Implementación de políticas locales de la Infancia¹³ y la protección de derechos de la infancia. En cuanto a las actividades desarrolladas están las del Subsistema de protección a la Primera Infancia, Chile Crece Contigo (CHCC) a través de los Fondos de Fortalecimiento de la Gestión Municipal (FFM) y el Fondo de Intervención de Apoyo al Desarrollo infantil (FIADI).

En cuanto a la Oficina de Protección de Derechos de la Infancia (OPD) su principal función es de carácter preventivo y se concentra en la protección de derechos, cohesión social y participación de la niñez, por medio del potenciamiento de habilidades de liderazgo, fortalecimiento de redes locales y recopilación de opiniones de los Niños, Niñas y Adolescentes (NNA) desde su perspectiva al buen trato.

¹³ La comuna cuenta con una Política Local y Plan Local de la Infancia y Adolescencia, el cual está vigente desde 2019 a 2022

Fotografía N°2: Niños y niñas participan en carreras de bicicleta sin pedales (Programa de Niñez, 2022)



Fuente: Municipalidad de Pucón, 2022.

Con respecto a las Habilidades para la vida 1 (HPV), nace del convenio del municipio con la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), con el fin de promocionar el bienestar psicosocial y el buen desempeño escolar. A su vez, cabe señalar, que en esta misma temática se manifiesta el programa SENDA Previene elige vivir sin drogas en la comunidad, tales como el consumo de alcohol y otras drogas, otorgando estrategias, informando y colaborando con los principales actores relevantes de la comunidad en esta temática, considerando las siguientes componentes:

- Plan Elige Vivir sin Drogas.
- PrePARA¹⁴.
- Parentalidad para la Prevención del Consumo de Alcohol y otras Drogas.
- Prevención en Espacios Laborales (Trabajar con Calidad de Vida).

Adultos Mayores

El Programa de Adulto Mayor, tiene gran relevancia para la comuna, puesto que la población que se encuentra en este rango etario ha ido en franco aumento durante el último tiempo, alcanzando en el CENSO 2017 un total de 4.346 Adultos Mayores de la comuna (personas de 60 años o más), que representan el 15,2% de la población total encuestada¹⁵, de los cuales 2.020 son hombres y 2.326 mujeres; siendo los pilares fundamentales el apoyo, integración y contribución del mejoramiento de las condiciones de vida de los adultos mayores de la comuna.

Dentro de las principales objetivos y funciones del programa, son el fomento de la participación de la población de mayor edad, implementación de nuevas metodologías frente a los escenarios de pandemia, difusión de beneficios, trabajo en conjunto con la Unión Comunal de adultos Mayores y diversos organismos que intervienen en esta temática como IPS SENAMA, SERNATUR, Intendencia, Universidades e Institutos Profesionales, atención y orientación, Apoyo a clubes y organizaciones en general, elaboración de proyectos y gestación de redes de apoyo. Dentro de las actividades desarrolladas se encuentran las siguientes:

- Entrega de ayuda solidaria en cuanto alimentación.
- Gestión en la cohesión social¹⁶.
- Operativos sociales que fomentan la calidad de vida (cortes de cabello, entrega de vestuario, información relevante).
- Talleres de distinta índole recreativa (Yoga, Folclore, Manualidades, Computación).
- Celebración del mes del Adulto Mayor.
- Grupos voluntarios para otorgar apoyo a Adultos Mayores.
- Concursos (Refranes, Bailes y poesía).
- Festivales y Comunales de Cueca.

¹⁴ Programa de prevención integral, fortaleciendo la protección y disminución de riesgos asociados a NNA.

¹⁵ La población total de la comuna de Pucón es de 28.523 personas según el CENSO 2017 (Fuente: INE).

¹⁶ Por ejemplo, jornadas de Mateadas en sectores urbanos y rurales

Fotografía N°3: Malón de Adultos Mayores de Pucón, 2022.



Fuente: Municipalidad de Pucón, 2022.

Mujeres

En relación con lo expuesto en el CENSO 2017, las mujeres que habitan en la comuna de Pucón concentran el 50,5% de la población total de 28.523 personas, siendo esto un total de 14.417 mujeres, reflejando un índice de masculinidad de 98, es decir, que por cada 100 mujeres de la comuna de Pucón hay 98 hombres aproximadamente.

El Programa Municipal de la Mujer, se enfoca en el mejoramiento de las condiciones de vida de la mujer y su entorno, oportunidades y condiciones de vida para las mujeres de la comuna de Pucón, los programas desarrollados en apoyo a la mujer son¹⁷:

- Oficina Municipal de la Mujer
- Programa Mujeres Jefas de Hogar
- Programa Iniciativas de la Mujer
- Programa Mujer Emprende
- Programa Atención Reparación y Prevención de la Violencia contra la Mujer
- Programa Mujer, Sexualidad y Maternidad
- Programa 4 a 7 Mujer Trabaja Tranquila

Todos estos Programas tienen la finalidad de lograr el empoderamiento de las mujeres pertenecientes a organizaciones de carácter social y sin fines de lucro, que contribuyen a reducir los impedimentos y obstáculos que afectan a las mujeres de la comuna, por medio de la generación de empleos, desarrollo económico, fortalecimiento de redes y el otorgar las herramientas académicas, informativas y de autocuidado, para el cumplimiento del objetivo general del Programa en cuestión; siendo las actividades realizadas por estos programas las siguientes:

- Oficina de la Mujer en terreno
- Conmemoración del mes por la Eliminación de la Violencia contra la Mujer, que contempla actividades recreativas como tardes de Cine, corridas con obstáculos.
- Intervenciones urbanas por día nacional contra el femicidio
- Difusión y sensibilización de jornadas de autocuidado, servicios y atenciones, vías de denuncias y comunicación
- Aumento de cupos para participantes de programas por gran aceptación de estos
- Mesas de trabajo lideradas por mujeres de la comuna
- Talleres de formación laboral, cursos y capacitaciones para el emprendimiento y asesoramiento como marketing, estrategias de mercado y trabajo en equipo.
- Convenio con entidades Bancarias
- Alianzas con diversas entidades, Universidades¹⁸, Departamento de Salud, Corporación de Asistencia Judicial, Prodemu y Dibam.
- Fomento de realización de Talleres laborales y de postulación a fondos concursables
- Brindar espacios físicos para la venta de productos de emprendedoras en conjunto con la Unión Comunal de Talleres Laborales
- Intervención del Programa Emprende de Banco Estado
- Apoyo publicitario para emprendedoras
- Orientación, atención y prevención de talleres de violencia en el pololeo, madres y embarazadas, prevención de Violencia Intrafamiliar (VIF)
- Guardería en época estival¹⁹ para mujeres emprendedoras.
- Realización de talleres formativos temáticos para el fortalecimiento del autoestima, autocuidado y autonomía.

¹⁷ Cuenta Pública 2021, Municipalidad de Pucón.

¹⁸ Universidad Autónoma de Chile, para la capacitación de mujeres emprendedoras.

¹⁹ En períodos de Marzo a Diciembre se realizan jornadas rotativas de carácter presencial y a distancia.

Fotografía N°4: Jornada de Salud Preventiva y Herramientas laborales para la mujer, 2022.



Fuente: Municipalidad de Pucón, 2022.

En cuanto a la temática de seguridad y protección de la mujer, es una problemática que a nivel nacional se encuentra al debe con la población femenina, en relación con la frecuencia de los Casos Policiales registrados por violencia Intrafamiliar (VIF), exponiéndose así las siguientes variantes dando énfasis a la Violencia Intrafamiliar hacia la mujer.

Tabla N°8: Frecuencia de Casos Policiales de Violencia Intrafamiliar (VIF) por tipo, comuna de Pucón (según denuncias realizadas por la comunidad, más delitos con aprehendidos en flagrancia por la policía), y variación porcentual 2019-2022

Tipo de VIF	2019	2020	Variación (%)	2021	2022	Variación (%)	Variación (%) 2019-2022
Total de casos de Violencia Intrafamiliar	290	317	9,3	282	160	-43,3	-44,8
Violencia intrafamiliar a adulto mayor	6	12	100	10	7	-30	16,7
Violencia intrafamiliar a hombre	38	57	50	52	24	-53,8	-36,8
Violencia intrafamiliar a mujer	227	237	4,4	213	123	-42,3	-45,8
Violencia intrafamiliar a niño	18	7	-61,1	6	4	-33,3	-77,8
Violencia intrafamiliar no clasificado	1	4	300	1	2	100	100

Fuente: Elaborado con datos de la Subsecretaría de Prevención del Delito. Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2022.

En cuanto a la Violencia Intrafamiliar (VIF), considerando todos los casos independiente de su variante, se analiza su fluctuación entre los años 2019 y 2020 y luego de 2021 a 2022, esto en razón a el periodo de prepandemia 2019 en relación al 2020 cuando se inició el protocolo de confinamiento de la población en sus hogares, por lo cual existe un alza del 9,3%, existiendo un descenso para el 2021 de 35 casos con respecto al 2021, que puede ser explicado también por el desconfinamiento de la población frente a las medidas sanitarias y de control de la Pandemia COVID-19. En cuanto a la Violencia Intrafamiliar a mujer, entre los años 2019 y 2020, experimentó un alza de 4,4%, disminuyendo en el 2021 a 213 casos, 24 casos menos con respecto al año anterior, y en la comparativa 2021 y 2022, presenta una variación de -42% de casos, con la salvedad de que el año 2022 aún no finaliza, son cifras positivas y esperanzadoras para la comuna.

4.1.2 Vivienda

4.1.2.1 Características generales de las viviendas de la comuna de Pucón

En el siguiente ítem, se desarrollarán las temáticas en torno a la vivienda en la comuna de Pucón, localización urbana o rural, tipos de viviendas, índice de haciamiento y déficit de viviendas, índice de materialidad, así como también carencia de servicios básicos de los hogares de la comuna. En cuanto al CENSO 2017, el total de viviendas censadas a nivel país es de 5.508.441, de los cuales el 5,7% corresponde a la Región de la Araucanía²⁰, siendo 9.339 viviendas pertenecientes a la comuna de Pucón.

Tabla N°9: Viviendas censadas según asentamiento urbano y asentamiento rural en la comuna de Pucón

Total Viviendas censadas CENSO 2017	País	Región de la Araucanía	Pucón
	5.508.441	313.179	9.339
Urbano	4.815.675	221.263	5.851
Rural	692.766	91.916	3.488

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE), Resultados CENSO 2017.

En relación con lo expuesto en la tabla N°9, la mayor concentración demográfica a nivel país, regional y comunal se encuentran en Zonas Urbanas; en cuanto al total de la Región de la Araucanía el 70,7% de las viviendas se encuentran en sectores urbanos, mientras que a nivel comunal el 62,7% se encuentra en área urbana con 5.851 viviendas de la comuna de Pucón, por lo cual el 37,3% restante se emplaza en zonas rurales de la comuna con un total de 3.488 viviendas.

²⁰ El total de viviendas censadas de acuerdo con el CENSO 2017 para la Región de la Araucanía es de 313.179 (INE, 2017).

Otro indicador relevante para el estudio de la vivienda es su tipología, la cual de acuerdo con el CENSO 2017, en su clasificación se encuentran las de tipo: Casa, Departamento en edificio, vivienda tradicional indígena²¹, pieza en casa antigua o conventillo, Mediagua, mejora, rancho o choza, Móvil²², Otro tipo de vivienda particular y viviendas colectivas²³. A continuación, se presentan las tipologías de vivienda para los CENSOs de los años 2002 y 2017 para la comuna de Pucón y su variación entre ambos.

Tabla N°10: Tipos de Vivienda Censo 2002 y 2017, Comuna de Pucón

Tipo de Vivienda	Censo del 2002		Censo del 2017		Variación (%) 2002-2017
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	
Casa	8.188	86,24	15.088	86,9	84,3
Departamento en edificio	777	8,18	1.809	10,4	132,8
Vivienda tradicional indígena	1	0,01	4	0,0	300
Pieza en casa antigua o conventillo	83	0,87	74	0,4	-10,8
Mediagua, mejora, rancho o choza	262	2,76	152	0,9	-42
Móvil (carpa, casa rodante o similar)	4	0,04	15	0,1	275
Otro tipo de vivienda particular	67	0,71	100	0,6	49,3
Vivienda colectiva	108	1,14	114	0,7	5,6
Operativo personas en tránsito	4	0,04	1	0,0	-75
Total	9.494	100%	17.357	100%	82,8

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE), Resultados CENSO 2002 Y 2017, a través de Redatam. (Instituto Nacional de Estadística (INE)).

De acuerdo con lo reflejado en la tabla N°10, y de acuerdo con los resultados del CENSO 2017, la tónica preponderante en cuanto a tipología de vivienda para la comuna de Pucón es la de Casas, abarcando el 86,9% del total de viviendas, presentando una variación de 84,3% entre los años 2002 y 2017, esto quiere decir que ha aumentado en 6.900 unidades para estos dos años. Luego se encuentran los departamentos en edificios, que constituyen el 10,4% del total en el año 2017, y que ha presentado un aumento significativo desde el 2002 con 777 departamentos a 1.809 en el 2017, incrementando a más del doble con un 132,8%. Cabe señalar, la disminución de Mediagua, mejora rancho o choza para el periodo 2002-2017 existe un déficit de 42%, descendiendo de 262 unidades (2,76%) a 152 (0,9%) respectivamente para cada año; así también existe una disminución en Pieza en casa antigua o conventillo que va de 83 en el CENSO de 2002 a 74 en el CENSO 2017, experimentando un descenso de 10,8% entre los dos años en estudio.

4.1.2.2 Hacinamiento, allegamiento y déficit de viviendas en la comuna de Pucón

El índice de Hacinamiento es entendido por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia²⁴, como la razón entre el número de personas que ocupan una vivienda, en relación con el número de dormitorios con la que cuenta, considerando piezas de uso exclusivo o múltiple. A su vez, considera tres categorías de estudio que incluyen las denominadas sin hacinamiento (menos de 2,5 personas por dormitorio), Hacinamiento medio (2,5 a 3,4), alto (3,5 a 4,9) y crítico (5 o más).

El hacinamiento es considerado²⁵ como *un indicador de privación, entre otras razones, porque las restricciones severas del espacio físico pueden llevar a problemas de salud física y mental y facilitar la emergencia de situaciones de abuso y violencia al interior del hogar*, y que por lo tanto va en desmedro de la calidad de vida de las personas de la comuna de Pucón.

Tabla N°11: Índice de Hacinamiento por Unidad Territorial según zonas urbano y rural, CENSO 2017

Unidad Territorial	Índice de Hacinamiento											
	Viviendas sin Hacinamiento			Viviendas con Hacinamiento Medio*			Viviendas con Hacinamiento Crítico**			Viviendas sin reporte N° de dormitorios		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
País	4312.666	623.636	4.936.302	304.427	42.786	347.213	37.382	4.746	42.128	161.200	21.598	182798
Región de La Araucanía	198.663	81.407	280.070	14.409	6.746	21.155	1.151	828	1.979	7.040	2.935	9.975
Provincia de Cautín	154.012	65.786	219.798	11.102	5.328	16.430	943	672	1.615	5.463	2.382	7.845
Pucón	5.167	3119	8.286	415	215	630	36	34	70	233	120	353

Fuente: Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Observatorio Urbano Estadísticas Habitacionales CENSO 2017.

*Hacinamiento Medio (2,5-3,4 personas por dormitorio)

** Hacinamiento Crítico (5 o más personas por dormitorio)

La tabla expuesta anteriormente, señala el índice de hacinamiento de acuerdo con los datos registrados en el CENSO 2017, para las unidades territoriales de País, Región de la Araucanía y comuna de Pucón. A modo general, se puede desprender que la comuna de Pucón presenta un total de viviendas sin Hacinamiento de 8.286, no obstante, cuenta con 700 viviendas con algún grado de hacinamiento, de las cuales 630 están categorizadas como hacinamiento medio y los 70 restantes en viviendas con Hacinamiento Crítico, de las cuales no existe gran diferenciación porcentual entre aquellas emplazadas en área urbana y rural, ahora bien, si se compara a nivel provincial, la comuna de Pucón alcanza un 4,3% de Hacinamiento Crítico con respecto al total de la Provincia de Cautín. Para el caso de viviendas con Hacinamiento Medio, la mayor parte se concentra en el área Urbana con un 65,9%, al igual que las Viviendas sin Hacinamiento con un 62,4% en zona urbana.

²¹ Ruka, pae pae u otras.

²² Puede considerarse como móvil, carpa, casa rodante o similar.

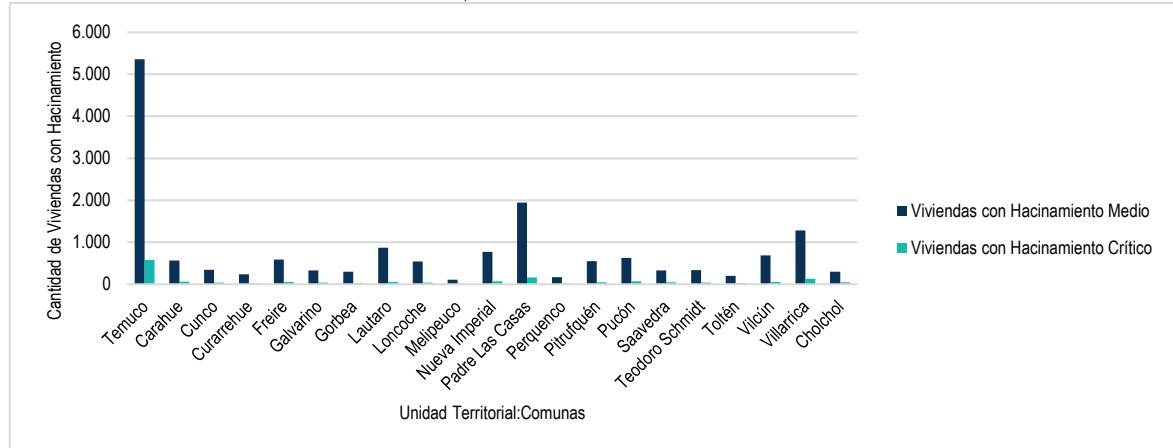
²³ También se considerarán dentro de la Tipología de Vivienda, las personas en tránsito, que si bien no constituyen vivienda se contabilizarán en esta categoría, considerando a las personas que se encuentren de viaje.

²⁴ Ministerio de Desarrollo Social y Familia (s/f), Datasocial.

²⁵ CEPAL Naciones Unidas 2017, Indicadores no monetarios de carencias en las encuestas de los países de América Latina

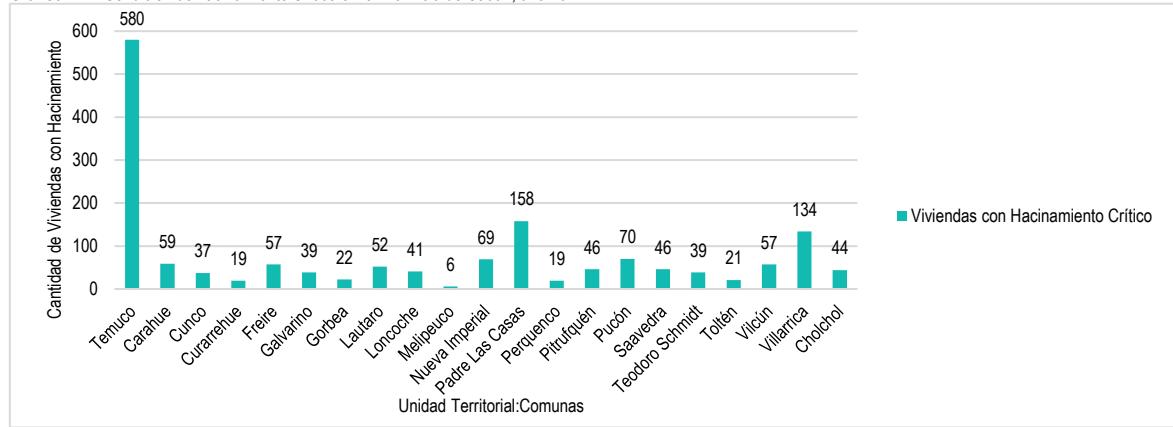
Con el fin de entender de mejor forma los niveles de haciamiento en la Provincia de Cautín, con respecto a sus 21 comunas, se presenta el gráfico N° 3 y 4, el cual señala los niveles de Hacinamiento Medio y Crítico para la unidad territorial en estudio.

Gráfico N°3: Condición de haciamiento en la Provincia de Cautín, año 2017



Fuente: Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Observatorio Urbano Estadísticas Habitacionales CENSO 2017.

Gráfico N°4: Condición de haciamiento Crítico en la Provincia de Cautín, año 2017



Fuente: Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Observatorio Urbano Estadísticas Habitacionales CENSO 2017.

De acuerdo con los gráficos N°3 y 4, es posible evidenciar que la comuna dentro de la Provincia de Cautín que cuenta con una mayor cantidad de viviendas en categoría de haciamiento Medio y Crítico es la comuna de Temuco, con un 32,6% y 35,9% respectivamente en comparación al total provincial, seguido por Padre Las Casas, con un 11,8% y 9,8% y en tercer lugar Villarrica con un 7,8% y 8,3%. En cuanto a la comuna de Pucón esta presenta para el 2017, un 3,8% de viviendas con Hacinamiento Medio con respecto al total provincial, siendo estas 630 y 4,3% en rango crítico, es decir que, hay 5 o más personas habitando en conjunto en 70 viviendas de la comuna.

Índice de Materialidad de la Vivienda (IMV)

La materialidad de la vivienda permite conocer la calidad de vida en la que se encuentran inmersos los habitantes, ya que no sólo permite conocer las características de la vivienda, sino que también las condiciones de habitabilidad de esta; siendo el índice de materialidad el indicador que permite conocer las características antes señaladas por medio de la descripción de materiales utilizados en paredes, techos y piso de las casas.

Tabla N°12: Componentes básicos que considera el Índice de Materialidad de la Vivienda (IMV)

Dimensión	Indicador	Categoría
Paredes	De acero u hormigón armado; albañilería de ladrillo, bloques de cemento o piedra; tabique forrado por ambas caras (madera u otro).	Aceptable
	Adobe; tabique sin forro interior (madera u otro); barro, quincha, pira u otro artesanal tradicional.	Recuperable
	Material de desechos o reciclaje (cartón, lata, sacos, plásticos) y otros materiales.	Irrecuperable
Techo	Tejas; tejuela, losa de hormigón con cielo interior, zinc o pizarreño con cielo interior	Aceptable
	Fonolita; paja, coirón; totora o caña.	Recuperable
	Material de desechos o reciclaje (plásticos, latas, etc.).	Irrecuperable
Piso	Radier revestido (parquet, cerámica, tabla, linóleo, fléxit, baldosa, alfombra, etc.)	Aceptable
	Radier no revestido, tabla o parquet sobre soleras o vigas; madera, plásticos o pastelones directamente sobre tierra.	Recuperable
	Piso de tierra.	Irrecuperable

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas (INE) (2018), Conceptos, Indicadores, Tablas y Gráficos Resultados Censo 2017.

De acuerdo a los Conceptos, Indicadores, Tablas y Gráficos del Resultado del Censo 2017, el Índice de Materialidad de la Vivienda (IMV), clasifica las viviendas en las siguientes 3 categorías: (i) IMV Aceptable, con la materialidad de muros, techo y pisos en condiciones aceptables; (ii) IMV Recuperable, donde la materialidad del muro es recuperable pero cuenta con un indicador aceptable –piso o techo- o más de un indicador recuperable y ningún indicador irrecuperable; (iii) IMV Irrecuperable, el cual consta con al menos un indicador considerado como irrecuperable.

Tabla N°13: Índice de Materialidad de las viviendas en la comuna de Pucón año 2017

Índice de materialidad	Cantidad	Porcentaje
Viviendas con Índice de materialidad Aceptable	6.886	73,8
Viviendas con Índice de materialidad Recuperable	2.165	23,2
Viviendas con Índice de materialidad Irrecuperable	170	1,9
Viviendas con materialidad de paredes exteriores, techo y/o piso Ignorado	118	1,3

Fuente: Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (BCN), Estadísticas Territoriales.

En base a lo expuesto en la Tabla N°13, la mayor parte de las viviendas de la comuna de Pucón cuenta con un índice de materialidad Aceptable, contemplando un 73,8% del total comunal, expresando así 6.886 viviendas que se encuentran en esta situación favorable en cuanto a techo, pisos y muro; mientras que el 23,2 % se encuentran en estado recuperable. Aquellas con menos representatividad son aquellas de materialidad irrecuperable con un 1,9% y viviendas con materialidad ignorada del 1,3%, siendo estas 118 viviendas.

Déficit Habitacional

El déficit habitacional, se entiende como *el número de viviendas faltantes que se necesita construir para satisfacer las necesidades de la población*²⁶ y se compone de dos variantes, una cuantitativa que hace referencia a las nuevas viviendas necesarias y una cualitativa que refiere a las características de la vivienda (material, espacial y funcional).

A continuación, se presenta la estadística habitacional en cuanto a déficit de la comuna de Pucón

Tabla N°14: Estadísticas habitacionales para la comuna de Pucón

Unidad Territorial	Viviendas		Hogares		Viviendas Irrecuperables		Hogares allegados		Núcleos allegados, hacinados e independiente		Total déficit habitacional	
	2002	2017	2002	2017	2002	2017	2002	2017	2002	2017	2002	2017
Pucón	5.621	9.339	5.778	9.444	264	317	157	105	144	110	565	532

Fuente: Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Observatorio Urbano Estadísticas Habitacionales CENSO 2017.

En base a lo explicitado en la tabla N°14 y en concordancia a la información aportada por el Observatorio Urbano el 2017, la comuna de Pucón experimentó un déficit habitacional de 532 viviendas, estimación que nace de la sumatoria de las viviendas irrecuperables para el mismo año, siendo estas de 317, los hogares allegados de 105 y los núcleos de allegados, hacinados e independiente de 110, dando el total antes mencionado.

4.1.2.3 Campamentos

En cuanto al análisis territorial de campamentos para la comuna de Pucón, esta no cuenta con asentamientos informales en el Catastro Nacional de Campamentos actualizado del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU).

4.1.2.4 Carencia de servicios básicos

Para la mejor comprensión de la vulnerabilidad de hogares carentes de servicios básicos presentes en el Registro Social de hogares para la comuna de Pucón, se toman en consideración aquellos contenidos en el primer tramo de calificación socioeconómica, expresando de esta forma el número de hogares carentes de servicios básicos que posean jefatura femenina o masculina de las Unidades Vecinales de la comuna de Pucón²⁷.

Tabla N°15: Hogares carentes de servicios básicos en la comuna de Pucón, según Registro Social de Hogares

Año / Unidad Vecinal	2019		2020		2021	
	Tramo 0-40% RSH	Total	Tramo 0-40% RSH	Total	Tramo 0-40% RSH	Total
Aduana	11	16	IND	15	14	23
Caburga Alto	21	29	26	32	28	36
Caburga Bajo	37	51	53	72	66	94
Candelaria	105	176	170	250	220	323
Carhué	18	27	27	34	36	47
Carileufú	52	78	70	95	76	107
Central	IND	IND	IND	14	17	23
Coilaco	42	48	59	66	69	85
El Claro	322	572	499	809	658	1.004
Estadio	IND	IND	IND	12	IND	14
Huife	35	50	58	69	64	78
Llafenco	96	149	139	197	171	225
Los Riscos	27	45	36	57	55	81
Obispo	29	37	34	43	39	48

²⁶ Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (BCN) 2020, Medición del 'déficit habitacional' en la metodología de pobreza multidimensional, disponible en: (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (BCN))

²⁷ Ministerio de Desarrollo Social y Familia (s/f), Data social, obtenido de: <https://datasocial.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/fichalIndicador/22/2>

Año / Unidad Vecinal	2019		2020		2021	
	Tramo 0-40% RSH	Total	Tramo 0-40% RSH	Total	Tramo 0-40% RSH	Total
Paillaco	70	95	80	103	84	119
Palquin Bajo	68	91	89	113	99	127
Pichares	46	69	68	98	87	113
Playa Grande	144	259	220	347	263	403
Quelhue	69	91	104	139	148	192
Quetroleufú	123	195	179	253	209	282
Rio Blanco	IND	IND	IND	IND	IND	IND
San Luis	98	120	117	139	141	165
Villa San Pedro	11	13	12	17	16	20
Total Comunal	1.424	2.211	2.040	2.972	2.560	3.609

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social y Familia, Data Social Registro Social de Hogares.

En la tabla anteriormente expuesta, se puede desprender que a nivel comunal la cantidad de hogares que se encuentran inscritos en el Registro Social de Hogares y que poseen carencia de servicios básicos ha ido en aumento en cuanto a los años de estudio, 2019 con 2.211 hogares a 3.609 para el año 2021. Sumado a lo anterior en esta misma categoría se incluyen aquellos hogares que forman parte del 40% más vulnerable de la población y que para el 2019, constituyen el 64,4% del total de hogares carentes de servicios básicos, así también en el 2020 representan un 68,6% y para el año 2021 el 70,9%. En cuanto a las Unidades vecinales, la que presenta mayor representatividad para los tres períodos es la de El Claro, con 1.004 hogares para el 2021 con carencia se servicios básicos, de los cuales 65,5% se encuentra categorizado en el tramo 1 del Registro Social de Hogares.

4.1.3 Participación Comunitaria

Las Organizaciones Comunitarias dependientes de la Dirección de Desarrollo Comunal (DIDECO), se focaliza en potenciar, fortalecer y concretar las organizaciones comunitarias de carácter territorial y funcional, mejorando la gestión de las mismas para su correcto desenvolvimiento en la gestación de iniciativas y proyectos para el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes pertenecientes a las Unidades Vecinales, contando con 662 Organizaciones Territoriales y funcionales de las cuales 232 se encuentra vigentes, donde anualmente se ejecuta el Concurso de Presupuestos Participativos para los habitantes de la comuna, apoyo en todas las etapas de los procesos de postulación de las organizaciones a Subvención Municipal, Implementación de Cartas Ciudadanas para el fomento participativo, capacitaciones, entrega de guías para los diferentes beneficios estatales.

Tabla N°16: Organizaciones Comunitarias (OOCC) por tipo y porcentaje. Comuna de Pucón

Nº	TIPO DE ORGANIZACIÓN	Nº	%
1	Clubes Deportivos	81	15,5%
2	Clubes de Huaso	6	1,1%
3	Comités de Vivienda	33	6,3%
4	Comités de Pequeños Agricultores	29	5,6%
5	Comités de Agua Potable	26	5,0%
6	Juntas de Adelanto	38	7,3%
7	Comités de Salud	12	2,3%
8	Comités de Electrificación	6	1,1%
9	Centro de Padres	32	6,1%
10	Adulto Mayor	29	5,6%
11	Comités de Pavimentación	7	1,3%
12	Grupos Juveniles	15	2,9%
13	Talleres, Centros Laborales y Agrupaciones de Mujeres	39	7,5%
14	Turismo	6	1,1%
15	Ferias Agrícolas y Artesanales	14	2,7%
16	Comités, Agrupaciones Ecológicas, Culturales y Otras	8	1,5%
17	Talleres, Conjuntos Folclóricos, de Música	15	2,9%
18	Agrupaciones Religiosas	10	1,9%
19	Talleres de Arte y Cultura	7	1,3%
20	Juntas de Vecinos	46	8,8%
21	Otras Organizaciones	63	12,1%
Total		522	100%

Fuente: PLADECO 2016-2020, Municipalidad de Pucón.

En la tabla anterior es posible observar un gran número de organizaciones Comunitarias, dentro de las cuales las más significativas los Clubes Deportivos con un 15,5%, seguido de otras organizaciones con un 12,1%, Juntas de Vecinos con 8,8%, Talleres, Centros Laborales y Agrupaciones de Mujeres con un 7,5% del total de las 522 organizaciones.

Además Cabe señalar, la existencia del Programa Mapuche de la Municipalidad de Pucón²⁸, que tiene como fin mejorar las condiciones de vida de las personas y comunidades Mapuches de la comuna, incentivando la participación de diferentes actores locales, dirigentes y autoridades en la gestión del desarrollo social y económico, fortaleciendo las organizaciones sociales y de las comunidades Indígenas a través de capacitaciones, potenciando la

²⁸ Cuenta Pública 2021, Municipalidad de Pucón.

participación activa, el reconocimiento de los pueblos originarios y su cultura identitaria. Contando con un total de 22 comunidades Mapuches, 1.140 socios y 753 familias que participan activamente a nivel municipal, recibiendo apoyo de distinta índole, además de contar con 3 asociaciones y mesas de trabajo, siendo éstas la Asociación Indígena Urbana de Pucón (46 socios), Indígena Concejo Territorial Mapuche (41 socios) y la Asociación Menetue Ancapulli (30 socios).

4.1.4 Deportes

4.1.4.1 Gestión Municipal en el ámbito del deporte

Con la finalidad de seguir los lineamientos para la contribución de estilos de vida saludables a través del deporte y la recreación, se enlaza el trabajo realizado por la Coordinación de Deportes y Recreación comunal, que tiene como finalidad el potenciamiento de las actividades deportivas y recreacionales de los habitantes de la comuna de Pucón, dando así respuesta a las solicitudes de instituciones deportivas, juntas de vecinos y distintas agrupaciones que requieran apoyo deportivo para el mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

Fotografía N°5: Taller de Rugby, Estadio Pucón



Fuente: Municipalidad de Pucón, 2022.

Cabe señalar que la comuna cuenta con diversos espacios de recreación e infraestructura deportiva para la realización de eventos, actividades y talleres que imparte la Municipalidad a través del Departamento de Deportes; siendo estos recintos los siguientes:

Tabla N°17: Recintos de uso Deportivo y Recreacional, Comuna de Pucón 2022

Tipo	Administración	Estado
Estadio Fiscal	Municipal	Buen Estado
Plaza de Armas	Municipal	Buen Estado
Parque Los Boldos	Municipal	Buen Estado
Gimnasio Municipal	Municipal	Regular
Paseo La Poza	Municipal	Buen Estado
Multicancha Lavines	Municipal	Mal Estado
Plaza Brasil	Municipal	Mal Estado
Plazoleta Los Notros	Municipal	Buen Estado
Plaza Lavines	Municipal	Mal Estado
Gimnasio Complejo Carlos Holzapfel	Municipal	Buen Estado
Multicancha Villa Cordillera	Municipal	Regular
Multicancha El Mirador	Municipal	Regular
Multicancha Ramón Guiñez	Municipal	Regular
Multicancha Brasil	Municipal	Buen Estado
Skate Park Estadio	Municipal	Buen Estado
Multicancha Bomberos de Chile	Municipal	Regular
Gimnasio Escuela Arrayanes	Municipal	Buen Estado
Multicancha Arrayanes	Municipal	Mal Estado
Skate Park Arrayanes	Municipal	Mal Estado
Cancha Jeremías Badilla	En comandato	Buen Estado
Gimnasio Escuela El Claro	Municipal	Buen Estado
Gimnasio Escuela Villa San Pedro	Municipal	Buen Estado
Gimnasio Escuela Carileufú	Municipal	Buen Estado
Gimnasio Municipal Ciudad Deportiva	IND	sí
Parque Deportivo El Roble	Municipal	Regular

Fuente: Oficina de deportes, Municipalidad de Pucón, 2022.

Fotografía N°6: Selección de Pucón Categoría SUB-15, Estadio fiscal



Fuente: Municipalidad de Pucón, 2022.

4.1.1.1 Gestión Municipal en cultura

La gestión Municipal se desarrolla a través del Programa de Cultura, que tiene como objetivo el potenciamiento de la gestión cultural local, que surge de la valoración histórica, cultural, y comunitaria, fomentando la articulación interna, el desarrollo de habilidades y comunicación, por lo cual incluye expresiones de distinta naturaleza que cubren el territorio tanto rural como urbano, prevaleciendo el patrimonio cultural por medio del trabajo comunitario colaborativo, promoviendo así las artes y la cultura.

Dentro de las actividades gestadas por el departamento, se encuentran diversos talleres para desarrollar las habilidades de los habitantes de la comuna, tales como los de baile (tango, ballet, salsa, danza contemporánea, danza timba cubana, bachata), talleres para el desarrollo de habilidades en instrumentos (batería, piano, guitarra, armónica), desarrollo de la creatividad (pintura académica o acrílica), y de bienestar físico y mental (Hata Yoga, Tai Chi).

Fotografía N°7: Afiche gestión municipal en talleres culturales, Comuna de Pucón 2022



Fuente: Municipalidad de Pucón 2022.

Pucón²⁹ (del mapudungún: Entrada a la cordillera), se caracteriza por tener un fuerte lazo histórico con la comunidad Mapuche, siendo las comunidades rurales las que han sacado potencial al legado tradicional con el fin de ofrecer experiencias, manteniendo la gastronomía tradicional, relatos históricos y ejecución de agricultura campesina. Entre los sectores que destacan el compartir de estas vivencias son los de:

- Quelhue
- Quetroleufu
- Caburga
- Palguín
- Relicura

Además, es posible destacar la disponibilidad de ofrecer la gastronomía de la cultura originaria (Mapuche) en sectores turísticos, como tortillas de rescoldo, Catuto, Muday, piñones, digüeñas, entre otros; como también estructuras de tipo viviendas como las Rukas, dentro las cuales destacan:

- Ruka Antu Rayen, ubicada a 8 km de Pucón en dirección al Río Plata.
- Ruka Newen Zomo, ubicada a 13 km de Pucón en dirección a Caburga.
- Kilaleufu – Casa de Campo, ubicada a 23 km de Pucón en dirección a Curarrehue.

²⁹ Departamento de Turismo, Municipalidad de Pucón, obtenido de: <https://puconchile.travel/>

Fotografía N°8: Cultura Mapuche presente en la Comuna de Pucón



Fuente: Departamento de Turismo, Municipalidad de Pucón.

4.1.5 Seguridad Pública

En cuanto a la Dirección de Seguridad Pública de la Municipalidad de Pucón³⁰, tiene como finalidad la prevención delictual que se basan en la Ley 29.925 que facilita la creación de consejos y planes comunales de seguridad pública para la prevención social y situacional. En subordinación de esta Dirección se encuentra La Unidad de Seguridad Ciudadana, compuesta por un Coordinador, Patrulleros; Operadores de Cámaras y Agentes Comunitarios para brindar apoyo a patrullajes y el velar por la comuna, y generar nexos con el municipio y la sociedad.

Dentro de las actividades ejercidas en la temática de la Seguridad y la intervención Municipal, se encuentran las siguientes:

- Consejos Comunales de Seguridad Pública³¹
- Vigilancia 24/7 en sector céntrico y poblaciones urbanas y rurales
- Apoyo en procedimientos y gestión de emergencia, como Carabineros, Armada, PDI, Bomberos, Departamentos Municipales
- Apoyo a personal de Inspección en la época estival
- Incorporación de nuevo móvil de Seguridad ciudadana
- Prevención de delitos contra las personas y propiedad
- Apoyo en contingencia COVID-19
- Cámaras de Seguridad, Sistema de televigilancia 24/7 para prestar apoyo al equipo de patrullaje.
- Reuniones y coordinación con actores clave (dirigentes)
- Labor educativa y preventiva
- Apoyo en elaboración y postulación de proyectos para organizaciones³²
- Colaboración de talleres de Seguridad y actividades municipales

Casos policiales

Los hechos delictivos registrados en cuanto a los delitos de mayor connotación social³³se utilizarán para el estudio de la seguridad pública en torno a la comuna de Pucón.

Tabla N°18: Tasa anual (cada 100 mil habitantes) de casos policiales de Delitos de Mayor Connotación Social (DMCS), periodo 2019-2022 país, Región de la Araucanía, Provincia de Cautín, comuna de Pucón y variación porcentual 2019/2022

Unidad Territorial	Tasa de casos policiales de DMCS por año				Tasa de variación (%) 2017-2020
	2019	2020	2021	2022	
Total País	2.903,8	1.986,2	1.702,5	1.153,7	-60
Región de la Araucanía	2.390,4	1.690,5	1.441,6	945,7	-60
Provincia de Cautín	2.453,5	1.712,1	1.428,5	966,0	-61
Pucón	3.569,9	3.300,7	2.182,9	1.505,4	-58

Fuente: Elaboración con datos de la Subsecretaría de Prevención del Delito. Ministerio del Interior y Seguridad Pública, Revisado en septiembre de 2022.

Es posible evidenciar de acuerdo con el cuadro anterior, la baja paulatina de casos policiales de Mayor Connotación Social (DMCS) a partir del 2019 a la fecha, en las escalas nacional, regional, provincial y comunal. La comuna de Pucón a partir del 2021 experimenta una baja importante de casos policiales DMCS, pasando de una tasa de 3.300,7 en el 2020 a una de 2.182,9 en el 2021, llegando a 1.505,4 en el 2022, por lo cual, la variación porcentual entre el año 2019 (tasa de 3.569,9) y el 2022 (1.505,4) es negativa y alcanza un -58%.

En cuanto a la distribución y detalle de delitos de casos policiales de Delitos de Mayor Connotación Social de la comuna de Pucón, se desglosan a continuación en el mismo rango de años de estudio:

³⁰ Cuenta Pública 2021, Municipalidad de Pucón.

³¹ Se realizan 12 sesiones al año (una por mes), tratando temáticas de contingencia nacional y local, además de aquellas atingentes con la pandemia COVID-19.

³² FNDR 2021, Escuela Formación en Seguridad Humana para organizaciones sociales, FNSP 2021, Plan Comités de Seguridad Pucón, Unidos.

³³ Delitos de Mayor Connotación Social (DMCS): Estos corresponden a los grupos denominados como "Delitos Violentos" (Robo con Violencia, Robo con Intimidación, Robo por Sorpresa, Lesiones, Homicidio y Violación, y "Delitos Contra la Propiedad" (Robo de Vehículo Motorizado, Robo de Accesorios de Vehículos, Robo en Lugar Habitado, Robo en Lugar no Habitado, Otros Robos con Fuerza y Hurto). Fuente: <http://dac.carabineros.cl/datos.php>, consultado en 2022.

Tabla N°19: Frecuencia de Casos Policiales por tipo de Delitos de Mayor Connotación Social, comuna de Pucón y variación porcentual 2019-2022

Tipo de Delito	2019	2020	2021	2022	Variación (%) 2019-2022
Total delitos de mayor connotación social	1.052	983	656	456	-57
Homicidios	0	1	0	1	100
Hurtos ³⁴	505	498	318	231	-54
Lesiones leves	146	100	86	52	-64
Lesiones menos graves, graves o gravísimas	27	31	30	16	-41
Otros robos con fuerza	6	5	1	6	0
Robo con violencia o intimidación ³⁵	20	32	18	6	-70
Robo de objetos de o desde vehículo	46	22	32	43	-7
Robo de vehículo motorizado	11	4	3	5	-55
Robo en lugar habitado	195	210	91	46	-76
Robo en lugar no habitado	72	70	59	39	-46
Robo por sorpresa	15	6	3	3	-80
Violaciones	9	4	15	8	-11

Fuente: Elaborado con datos de la Subsecretaría de Prevención del Delito. Ministerio del Interior y Seguridad Pública, Revisado en Septiembre de 2022.

En la Tabla N° 19, señala la frecuencia de casos policiales de DMCS experimentados a nivel comunal y su variación porcentual entre los años 2019 - 2022, en la cual es posible apreciar una baja del 57% entre estos dos años, pasando de una frecuencia de 1.052 en el 2019 a una de 456 en el 2022.

Además, es posible señalar que, en cuanto a la tipología de delitos la gran mayoría ha experimentado un descenso en sus cifras a partir del 2019, y que tienen un quiebre más significativo a partir del 2020, por ejemplo, en el caso de los hurtos, en el 2019, la frecuencia era de 505, en el 2020 de 498, evidenciando una reducción de 7 puntos, pero entre ese último año y el 2020 (318), experimenta una baja de 180 puntos, así también es el caso de Robo en lugar no habitado, que si bien del 2019 al 2020 sus valores señalan un alza, existe una reducción importante del 2020 al 2021, pasando de 210 a 91, representando una variación negativa de -56,7%.

4.2 Salud

4.2.1 Antecedentes Generales

En el marco de la descentralización de la salud primaria y en base a los lineamientos del Ministerio de Salud, la administración municipal, correspondiente a los municipios, ejecutan y evalúan sus planes y Programas de Salud, incorporando los requerimientos y necesidades emanadas desde el nivel central. Estos lineamientos deben adaptarse a la realidad local de la comuna, en los cuales considerando su contexto, geografía, desafíos y responsabilidad tanto a nivel de la administración de salud, como la participación de la comunidad beneficiaria.

La orientación que rige actualmente los servicios de salud, emanados desde el nivel central sobre políticas y mecanismo hace principal hincapié en la atención integral de la salud familiar y comunitaria entendiéndolo como un proceso integral y continuo que centre su atención en las personas y sus familias, priorizando actividades de promoción, prevención y precauciones de las necesidades de la salud de las personas y comunidades.³⁶

A continuación, se presentarán las cifras de la comuna para comprender la realidad en torno a la salud de la comunidad y personas.

4.2.1.1 Red de Salud Pucón

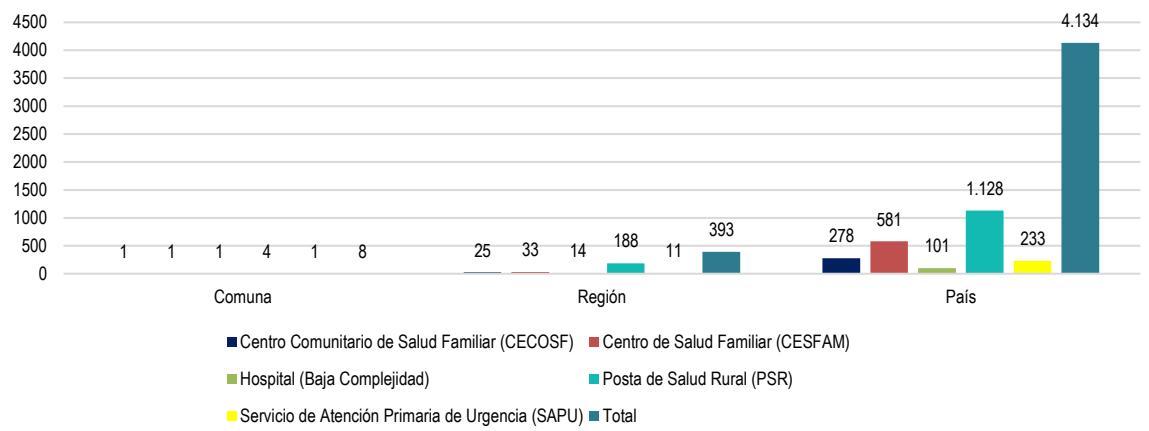
Los datos presentados a continuación, se extrajeron de las bases de datos dispuestas a través de los Datos Abiertos de diferentes instituciones públicas y privadas. A continuación, se presentan el número de establecimientos que se encuentran en la comuna en comparación a la situación país, Región de Araucanía, y comunas que componen la provincia:

³⁴ El robo es el delito en el cual alguien se apropia de algo de otro usando la violencia o la intimidación en las personas o la fuerza en las cosas (como romper una ventana). Si la apropiación de algo de otro se hace sin violencia, intimidación o fuerza en las cosas, es un hurto. (Fuente: [https://www.bcn.cl/leyfacil/recurso/delitos-contra-la-propiedad-\(robos-y-hurtos](https://www.bcn.cl/leyfacil/recurso/delitos-contra-la-propiedad-(robos-y-hurtos) consultado en 2022)

³⁵ El robo con intimidación es lo que se conoce como asalto, en el cual una persona o grupo de personas amenazan a otra persona o a un grupo de ellas o derechamente agrede a una o más personas para que les entreguen cosas o dinero, etc. (Fuente: [https://www.bcn.cl/leyfacil/recurso/delitos-contra-la-propiedad-\(robos-y-hurtos](https://www.bcn.cl/leyfacil/recurso/delitos-contra-la-propiedad-(robos-y-hurtos), consultado en 2022)

³⁶ Orientaciones para la implementación del modelo de Atención Integral de Salud Familiar y Comunitaria

Gráfico N°5: Establecimientos de Salud según sus características según tipo al 11 diciembre de 2020

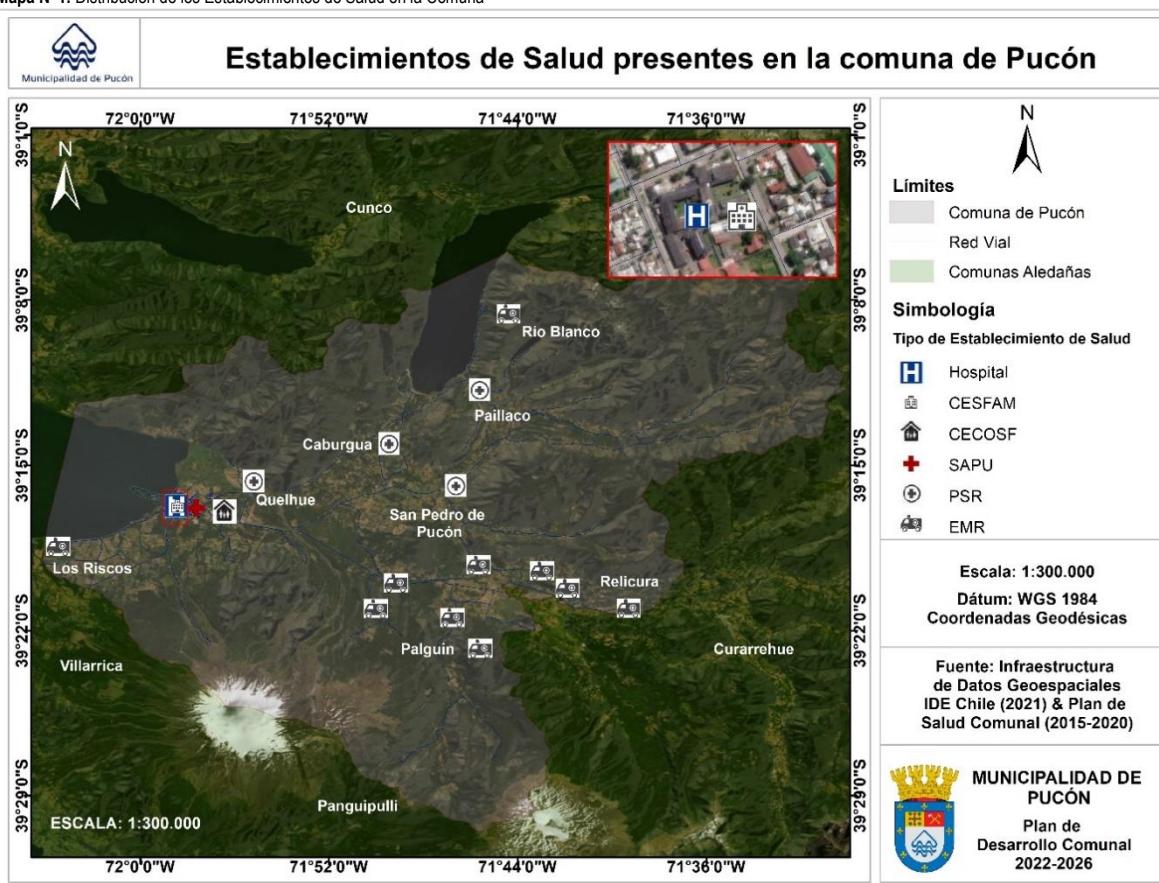


Fuente: Reportes Comunales año 2021, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.

La comuna de Pucón representa el 2% de los establecimientos de salud en la región, para una población inscrita al año 2019 de 28.556³⁷, equivalente a aproximadamente al 84,4% de la población de la comuna. En relación con la atención médica de algún establecimiento de atención primaria se señala que alrededor de un 97,3% siendo a nivel comunal, un usuario de Sistema FONASA inscrito corresponde a un usuario activo del sistema.³⁸

A continuación, se presenta en el siguiente mapa, con la distribución de la oferta de Salud en la comuna de Pucón.

Mapa N°1: Distribución de los Establecimientos de Salud en la Comuna



Fuente: Mapocho Consultores en base a infraestructura de Datos Geoespaciales IDE Chile (2021) y Plan de Salud Comunal (2015-2020)

³⁷ SINIM, Datos abiertos FONASA

³⁸ PLASAM 2022, Comuna de Pucón.

La sectorización de la Red de Atención Primaria de Salud de la comuna se encuentra dividida entre dos sectores principales, definidos por una línea divisoria entre las calles Colo-Colo sector de Playa Grande y Callejón Arriagada. El sector cercano a Caburga, San Pedro de Pucón entre otros brinda cobertura de atención a la población a cargo del sector rural, incentivando a mantener sus controles en la posta de salud rural que le corresponde según localidad. Los establecimientos correspondientes a CECOSF y CESFAM se ubican en el sector urbano de la comuna, siendo recintos relativamente nuevos desde su construcción en el año 2018, respecto al CESFAM.

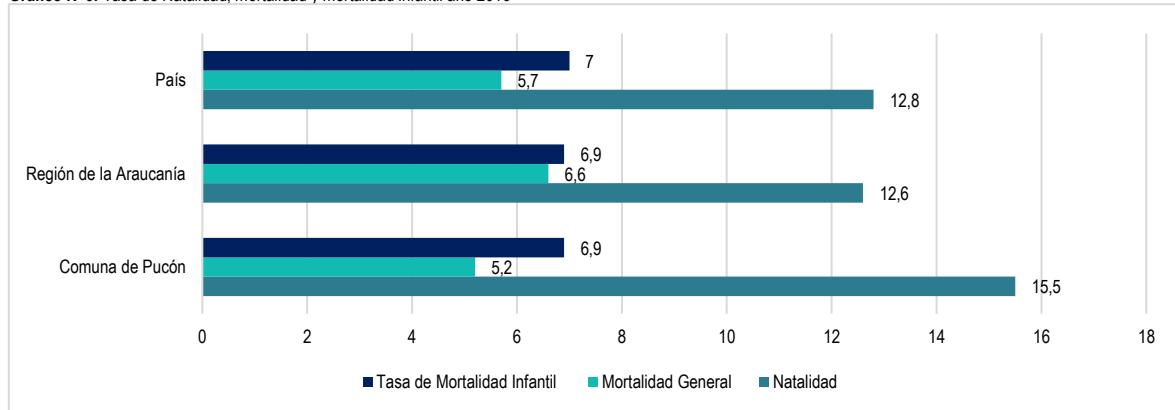
Tabla N°20: Evolución Población Per Capita FONASA Ciclo Vital

Ciclo Vital	2018	2019	2020	2021	2022	Variación 2021-2022
infantil	3.255	3.496	3.644	3.909	4.002	2,38
Adolescente	3.836	3.967	4.150	4.175	4.412	5,68
Adulto	14.009	15.406	17.217	18.511	20.210	9,18
Adulto Mayor	2.303	2.727	3.158	3.392	3.749	10,52
Total	23.403	25.596	28.172	29.987	32.274	8

Fuente: Plan de Salud Municipal, año 2022.

Se evidencia un aumento progresivo en todos los niveles del ciclo vital de atención del usuario, siendo el que presenta mayor variación adultos y personas mayores, cabe mencionar, que, durante el año 2020, inicios de la pandemia de COVID-19, la comuna presentó un aumento sustancial en la cantidad de personas inscrita en todos niveles aumentando en total de 2.807 personas.

Gráfico N°6: Tasa de Natalidad, mortalidad y mortalidad infantil año 2016



Fuente: Reporte Comunal, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.

Según los datos relativos a las tasas de mortalidad infantil y general podemos dar cuenta de que ambas se encuentran cercanas al promedio del País, por lo que se considera una tasa relevante. Respecto a las causas específicas de mortalidad, se indica en el Plan de Salud Comunal del año 2022, que en relación con el escenario país, región y provincia, las tasas de suicidio, enfermedades asociadas al corazón, ACV mujeres, Ca Colón hombre, Ca estómago y Ca pulmón, se ubican por sobre el promedio de país, región y provincia.³⁹

4.3 Educación

4.3.1 Antecedentes Generales

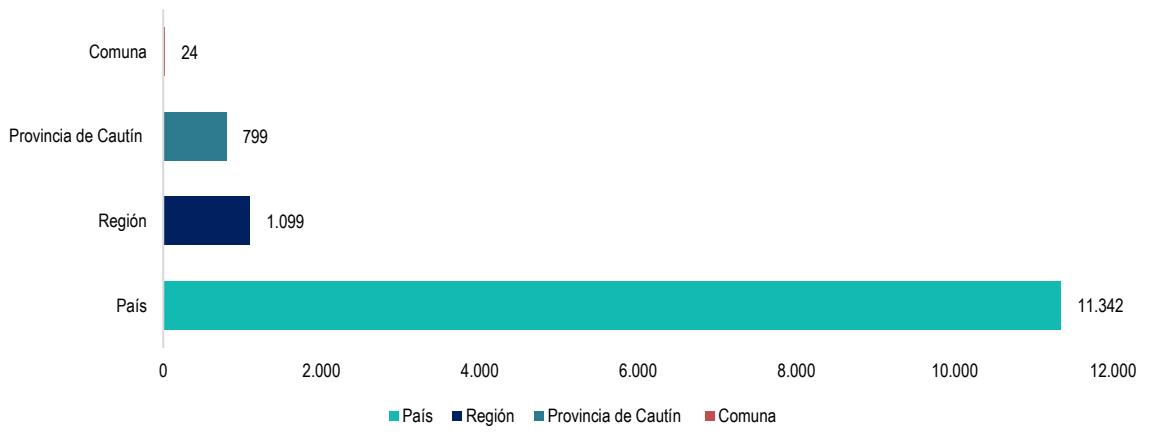
No cabe duda de que la educación tiene un rol fundamental en la cotidianidad de la sociedad, por lo que se le considera un pilar fundamental para el desarrollo de personas y el país. A través de la educación se busca formar y dotar a las personas de competencias, conocimientos y habilidades para el desarrollo de personas, y con ello, sean capaces de posicionarse e integrarse de la forma más armónica a la sociedad. Es por esto por lo que la comuna de Pucón, a través del Departamento de Educación Municipal, buscar formar personas comprometidas y liderar un proceso Educativo incorporando plenamente al conjunto total de la población educacional.

4.3.1.1 Red de establecimientos Pucón

Los datos presentados a continuación, se extrajeron de las bases de datos dispuestas a través de los Datos Abiertos de diferentes instituciones públicas y privadas. A continuación, se presentan el número de establecimientos que se encuentran en la comuna en comparación a la situación país, Región de Araucanía, Provincia de Cautín y comunas que componen la provincia:

³⁹ Página 47, Plan de Salud Municipal 2022.

Gráfico N°7: Establecimientos Educacionales según dependencia administrativa, años 2018-2020



Fuente: Reportes Comunales año 2021, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.

Según los antecedentes previamente señalados, la Provincia de Cautín concentra el 72,7% de los establecimientos educacionales de la Región, sin embargo, la comuna de Pucón (24 establecimientos) es la sexta comuna de la Provincia con la menor cantidad de establecimientos educacionales, independiente de su administración, equivalente al 3% de la Provincia para una población proyectada para el año 2020 entre los 0 a 29 años de 12.506.⁴⁰

Asimismo, en relación con las comunas pertenecientes a la Provincia, quien presenta la mayor cantidad de establecimientos corresponde a la comuna de Temuco con un total de 173, correspondiente al 21% de esta y en su contraparte, la comuna de Perquenco con 8 establecimientos semejante al 1% de la Provincia.

Tabla N°21: Establecimientos Educacionales educación Básica y Media según dependencia administrativa año 2018 y 2020

Dependencia Administrativa	Comuna		Región		País	
	2018	2020	2018	2020	2018	2020
Municipal	11	11	409	404	4.925	4.670
Particular Subvencionado	13	13	618	604	5.665	5.575
Particular Pagado	0	0	12	11	678	626
Corporación de Administración delegada	0	0	4	5	70	70
Servicio Local de Educación	0	0	77	75	236	401

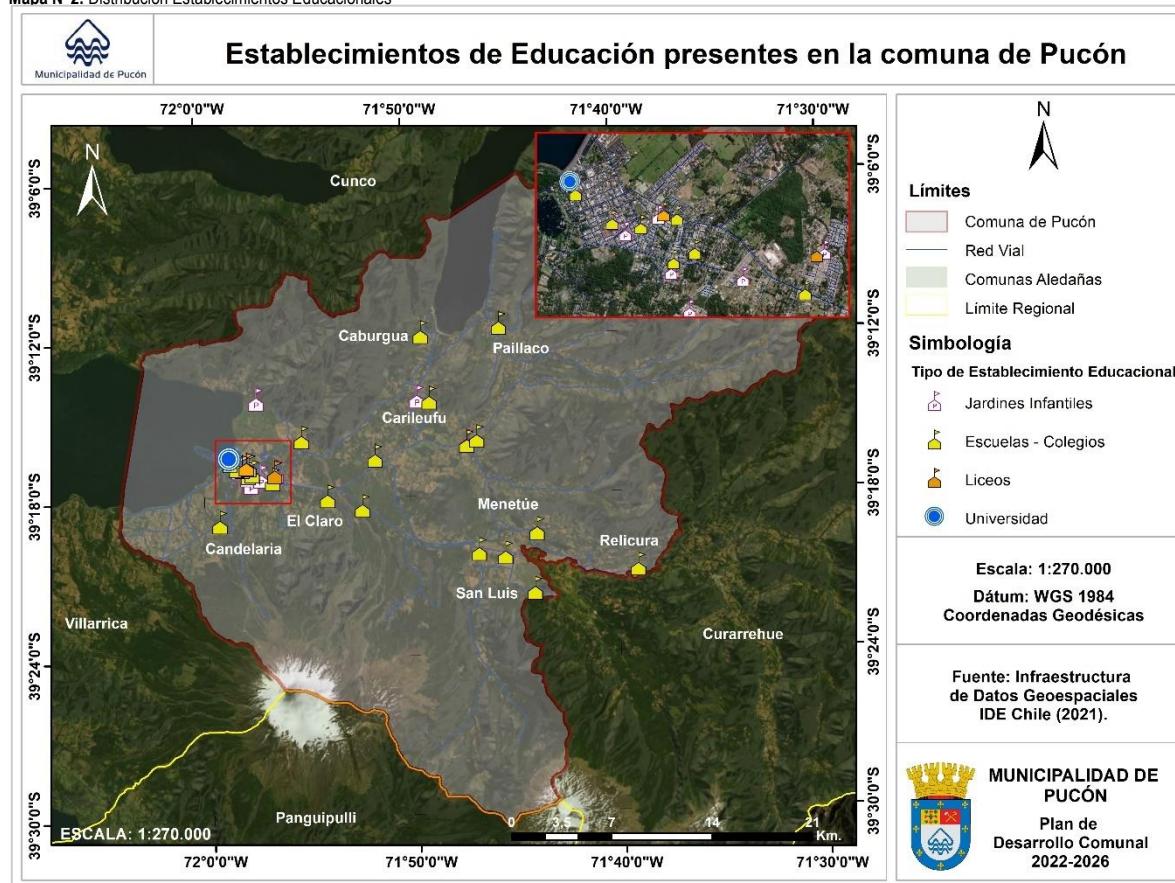
Fuente: Reportes Comunales año 2021, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.

De acuerdo con la información del Reporte Comunal Educacional, de la Biblioteca del Congreso, año 2021 en la comuna de Pucón, existen 24 establecimientos educacionales distribuidos en su territorio comunal de educación Básica y media. De estos el 46% corresponden a la Administración Municipal y un 54 % bajo administración Particulares Subvencionada para una población comunal correspondientes a liceos, colegios y escuelas. Asimismo, la comuna cuenta con 9 Jardines Infantiles, y Educación superior, que es el Campus Pucón de la Universidad de la Frontera.

A continuación, se presenta en el siguiente mapa, con la distribución de la oferta educacional de la comuna de Pucón.

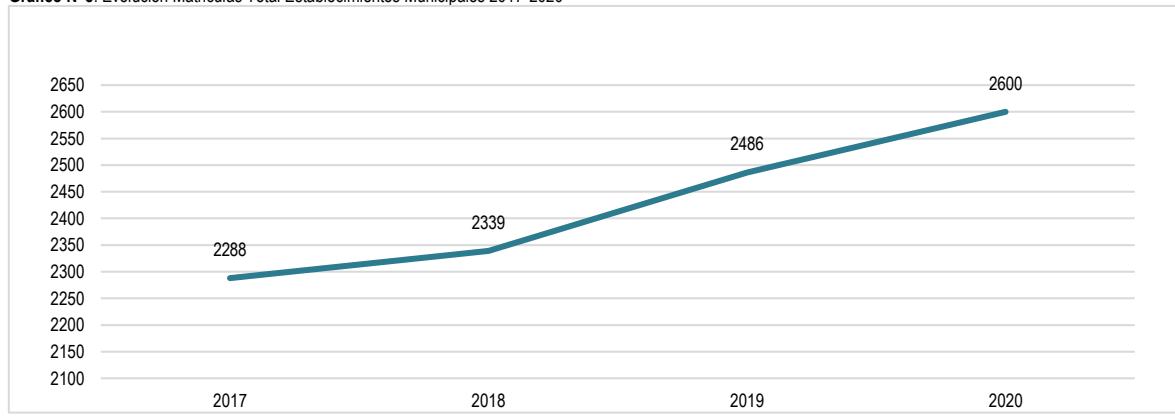
⁴⁰ Censos de Población y vivienda, Proyecciones de Población, INE.

Mapa N°2: Distribución Establecimientos Educativos



Fuente: Mapocho Consultores en base a infraestructura de Datos Geoespaciales IDE Chile (2021).

Actualmente la oferta académica de la comuna de Pucón tiene cobertura en los niveles preescolar, básica y media e incluso la enseñanza Superior distribuidos en esta, sin embargo, dicha distribución se concentra particularmente en el centro urbano de la comuna, especialmente en los niveles preescolares y superior, teniendo como posibles consecuencias la deserción escolar y la migración de zonas alejadas del centro urbano como la localidad de las escuelas. Aun así, cabe mencionar, que si bien, la oferta académica para todos sus niveles se concentra en el sector urbano de la comuna, el 62,5% de las escuelas y colegios se encuentran en sectores rurales.

 Gráfico N°8: Evolución Matriculas Total Establecimientos Municipales 2017-2020⁴¹


Fuente: Plan Anual de Educación Municipal, año 2021.

⁴¹ Datos Plan Anual de Desarrollo de la Educación Municipal año 2021.

Durante el período 2017 -2022 existe una proyección al aumento sostenido de matrículas en los establecimientos educacionales bajo la administración Municipal, lo que tiene como beneficio el aumento de ingresos que aportarían a disminuir el déficit financiero en el área de educación y acceso a la educación de los niños, niñas y adolescentes de la comuna.

Cabe destacar, que dentro de los establecimientos que presentan una variación positiva, la Escuela Villa San Pedro el año 2022, registró un aumento en sus matrículas en un 50% acrecentando de 100 matrículas el año 2019 a 151 durante el año 2020, aun así, respecto a las instituciones con una variación negativa, la Escuela El Claro, registró una variación del 6%, disminuyendo en un total de 15 matrículas.

4.3.1.2 Índice de Vulnerabilidad Educativa (IVE)

El IVE es un indicador utilizado en el marco de los programas asociados JUNAEB y el Ministerio de Educación, el cual se aproxima a medir el riesgo de deserción escolar de un establecimiento escolar, a través de una evaluación socioeconómica de sus estudiantes. Esta se calcula para estudiantes de educación básica y media, el cual opera como criterio de asignación de recursos⁴².

El IVE tiene un valor mínimo de 0%, el cual indica que no hay niños con problemas de vulnerabilidad, y un valor máximo de 100%, que indica que los niños se encuentran en situación de riesgo. En general se entiende que escuelas que presentan sobre 50% de IVE es un indicativo que en ellas existen niños y hogares que se encuentran en condiciones sociales de riesgo, condiciones tales como riesgo de deserción y/o abandono escolar, vulnerabilidades asociadas a composición familiar, situación de empleo e ingresos del jefe de hogar, presencia de pobreza, presencia de problemas de rendimiento y problemas de asistencia al establecimiento educacional.

Tabla N°22: Índice de IVE- SINAE según establecimiento en la Comuna de Pucón 2022

Establecimiento	Sector	1era Prioridad	2da Prioridad	3raº Prioridad	No priorizado	Sin información	Total Matrícula	IVE-SIN 2022
Escuela Carlos Holzafel	Urbano	408	7	28	44	4	491	90%
Escuela José Miguel Martínez Soto	Rural	81	3	7	-	-	91	100%
Esc. Básica Quelhue	Rural	32	2	3	1	-	38	97%
Escuela Básica Municipal de El Claro	Rural	200	10	8	26	-	244	89%
Esc. Básica Villa San pedro	Rural	132	4	-	4	1	141	96%
Esc. Básica Pichares	Rural	13	-	4	6	1	24	71%
Esc. Básica Candelaria	Rural	25	-	2	7	1	35	77%
Esc. Básica Carileufú	Rural	191	3	6	21	1	222	90%
Esc. Básica Paillaco	Rural	135	4	7	10	-	156	94%
Esc. Municipal Los Arrayanes	Urbano	237	1	18	13	2	271	94%
Liceo bicentenario hotelería y turismo	Urbano	316	-	36	19	-	371	95%
Total Comuna		1.770	34	119	151	10	2.084	90%

Fuente: Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), Prioridades IVE-SINAE enseñanza, básica, media y Comunal 2022.

La tabla anterior indica que para el año 2022 el 92% de las matrículas escolares en los establecimientos presentes en Pucón, es decir, un total de 1.923 matrículas presentan algún grado de vulnerabilidad escolar, por lo que estos estudiantes son usuarios de los servicios y beneficios otorgados por la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB). Se logra evidenciar que el promedio del IVE del total de establecimientos, de un 90% y en donde se presentan el mayor índice corresponde al sector rural de la comuna.

4.4 Conclusiones

En este apartado se presenta la identificación de las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la comuna de Pucón en el ámbito social, las cuales se detallan a continuación en la siguiente tabla:

4.4.1 Análisis FODA

La siguiente table presenta los principales hallazgos identificados a través del diagnóstico del ámbito social de pucón.

Tabla N°23: Análisis FODA para la comuna de Pucón, ámbito social

Fortalezas	
Gestión Municipal y Programas Sociales	La gestión desarrollada en el ámbito social por parte de la Municipalidad se canaliza a través de la Dirección de Desarrollo Comunal (DIDEKO) y la Subdirección de Desarrollo Social, quienes en el desarrollo de sus funciones contempla diversos programas y prestaciones que van en ayuda de los sectores más vulnerables de la comuna. A su vez, posee convenios de colaboración con el Ministerio de Desarrollo Social y que, a través de los Programas de intervención familiar, seguridades y oportunidades, se instruye la integración del Programa de Ingreso ético Familiar y Chile Solidario, por lo cual, se hacen presentes los Programas de Acompañamiento de Familias, Eje Familias, vínculos, habitabilidad, apoyo a familias para el autoconsumo, entre otros.
Intervención Municipal	La Municipalidad de Pucón en su constante esfuerzo por lograr la inclusión social, la participación ciudadana y el mejoramiento constante, implementa una serie de acciones y programas que van dirigidos a los grupos sociales prioritarios de la comuna, siendo aquellos que necesitan mayor atención para el correcto desarrollo y potenciamiento de sus capacidades y facultades, como por ejemplo, discapacitados, Adultos Mayores, Mujeres, Niños y Niñas, Adolescentes; así como también la generación de espacios seguros y amigables, que permitan la participación de estos frente a la comunidad, capacitación y prevención.

⁴² Asesoría Técnica Parlamentaria, IVE

Actividades culturales y deportivas	Dentro de las actividades gestadas por la Corporación Cultural, se encuentran diversos talleres para desarrollar las habilidades de los habitantes de la comuna, tales como los de baile (tango, ballet, salsa, danza contemporánea, danza timba cubana, bachata), talleres para el desarrollo de habilidades en instrumentos (batería, piano, guitarra, armónica), desarrollo de la creatividad (pintura académica o acrílica), y de bienestar físico y mental (Hata Yoga, Tai Chi), por lo cual cuentan con una amplia gama de talleres y actividades culturales y deportivas, presentes en festivales, exposiciones, y campeonatos.
Oportunidades	
Disminución de niveles de pobreza (prepandemia)	En cuanto a las mediciones de nivel de pobreza por ingresos, la comuna de Pucón experimentó un descenso entre los años 2015 a 2017, donde es posible apreciar una baja de los porcentajes de personas en situación de pobreza por ingresos de un 14,6% a un 8,9%, registrando una caída de 5.7%, sin embargo en el 2020 nuevamente existe un alza en este aspecto de un 6.7%, que es comprensible por los efectos económicos generados producto de la Pandemia Mundial COVID-19, que afectó principalmente al sector turístico, y en general a todos aquellos comercios que no eran considerados como servicios indispensables, por lo cual detonaron en reducciones de ingresos y cesantía en todas las escalas.
Participación Comunitaria	La comuna de Pucón cuenta con 662 Organizaciones Territoriales y funcionales de las cuales 232 se encuentra vigentes, donde anualmente se ejecuta el Concurso de Presupuestos Participativos para los habitantes de la comuna, apoyo en todas las etapas de los procesos de postulación de las organizaciones a Subvención Municipal, Implementación de Cartas Ciudadanas para el fomento participativo, capacitaciones, entrega de guías para los diferentes beneficios estatales. Lo anterior permite la interacción de la Municipalidad con actores claves de la comuna para la generación de cambios e implementación y participación a nivel comunitaria de forma activa y coordinada.
Seguridad comunal	En términos de casos policiales, la comuna de Pucón ha experimentado una baja sostenida con respecto a estos en relación con el (Ministerio de Desarrollo Social y Familia,)2019 a la actualidad, esto se puede explicar en cierta parte, por el aumento de vigilancias, inversión en cámaras de seguridad, labores educativas y preventivas, coordinación comunitaria, que en definitiva han aportado en el descenso de las cifras comunales.
Debilidades	
Déficit habitacional	La comuna de Pucón experimentó un déficit habitacional de 532 para el 2017, y 565 en el 2002, por lo cual existe un descenso de 33 en el déficit habitacional, sin embargo, 532 sigue siendo un número importante de personas y hogares, estimación que se ha visto acrecentada en el rango de viviendas irrecuperables del 2002 al 2017, pasando de 264 a 317.
Carencia de Servicios Básicos	A nivel comunal la cantidad de hogares que se encuentran inscritos en el Registro Social de Hogares y que poseen carencia de servicios básicos ha ido en aumento con respecto al 2019 con 2.211 hogares a 3.609 para el año 2021. Sumado a lo anterior en esta misma categoría se incluyen aquellos hogares que forman parte del 40% más vulnerable de la población y que para el 2019, constituyen el 64,4% del total de hogares carentes de servicios básicos, en el 2020 representan un 68,6% y para el año 2021 el 70,9%.
Mantenimiento de espacios deportivos	Si bien se cuenta con espacios deportivos de buena calidad para la comuna de Pucón, siguen existiendo espacios deportivos que no cuentan con mantenimiento constante y que han experimentado un desmedro paulatino con el paso del tiempo, por lo cual no cumplen la función para lo que se crearon, restando espacios de desarrollo deportivo y crecimiento de redes sociales.
Amenazas	
Aumento de pobreza Multidimensional	Entre los años 2015 y 2017 para la comuna de Pucón, existió una variación de 6,7 puntos porcentuales de aumento en el porcentaje de personas en situación de pobreza multidimensional, pasando de 7.385 personas en el 2015 a 9.975 para el 2017, por lo cual 2.590 personas fueron incluidas en este rango de pobreza multidimensional, aun así, se mantuvo por debajo del promedio Regional, viéndose reflejado en el 2015 por 8,3 puntos porcentuales y el 2017 estrechamente por 0,9 puntos porcentuales.
Vulnerabilidad social (RSH)	La comuna de Pucón cuenta con 16.130 inscritos en el RSH, de los cuales el 63% constituyen los hogares con mayor vulnerabilidad social, ocupando el séptimo puesto a nivel regional con más hogares categorizados en el tramo 1, y el sexto a nivel provincial, liderando la comuna de Temuco con un 32,2%, luego Villarrica (10%), Padre las Casas (9,9%), Lautaro con 5,5%, Nueva Imperial 4,9% y Pucón con un 4,8% con respecto al total de la Provincia de Cautín perteneciente al Tramo 1 de Clasificación Socioeconómica.
Concentración marcada de vulnerabilidad en el territorio comunal (Unidades Vecinales)	El número de inscritos a nivel comunal en el RSH ha ido en aumento exponencial dentro de los años 2019, 2020 y 2021, acrecentándose así también en aquellos hogares que se encuentran clasificados en el tramo de mayor vulnerabilidad (0 a 40%), siendo la Unidad Vecinal más representativa en esta categoría la de El Claro con 4.364 inscritos, de los cuales para el 2021 el 65,5% se encuentra en el tramo 1, seguida por Playa Grande que para el mismo año presenta 2.514 inscritos de los cuales aproximadamente el 61,5% se encuentra en la categoría de mayor vulnerabilidad, por lo cual, existe una marcada concentración en niveles de vulnerabilidad en dos Unidades Vecinales en particular, por lo tanto los esfuerzos municipales se deben enfocar en lograr superar estas condiciones gestionando de la mejor forma las acciones, programas y proyectos que ayuden a mejorar los escenarios de vida de estas personas.

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

4.5 Referencias Bibliográficas

- 1 Recuperado de https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/28616/1/BCN_Metodologia_deficit_habitacional.pdf
- 2 Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2017). *Medición Multidimensional de la Pobreza*. Obtenido de <https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/08-10-cepal-pobreza-multidimensional-pvillatoro.pdf>
- 3 Instituto Nacional de Estadística (INE). *CENSO 2002 Y 2017*. Obtenido de https://redatam-ine.ine.cl/redbin/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CENSO_2002&lang=esp
- 4 JUNAEB. *IVE SNAE*. Obtenido de <https://www.junaeb.cl/encuestas-vulnerabilidad>
- 5 Ministerio de Desarrollo Social y Familia. *Analista Digital de Información Social*. Obtenido de <https://adis.gob.cl/#/estadisticas-socioeconomicas/resultados>
- 6 Ministerio de Desarrollo Social y Familia. *Data Social*. Obtenido de <https://datasocial.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/fichaIndicador/7/>
- 7 Ministerio de Desarrollo Social y Familia. *Registro Social de Hogares*. Obtenido de <https://www.registrosocial.gob.cl/que-es#top>
- 8 Ministerio de Desarrollo Social y Familia, CASEN. (2020). *Fichas Regionales*. Obtenido de <http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/fichas-regionales-2020>
- 9 Ministerio de Desarrollo Social y Familia. *Estimaciones de pobreza comunal, encuesta CASEN, 2015, 2017 y 2020*.
- 10 Municipalidad de Pucón. Obtenido de www.municipalidadpuccon.cl
- 11 Municipalidad de Pucón. *Pucón el Centro del Sur de Chile*. Obtenido de <https://puconchile.travel/>
- 12 Pucón. *Cuenta Pública 2021*. Recuperado de <https://municipalidadpuccon.cl/oldweb/web2010/para%20descarga/Cuenta%20Publica/CuentaPublica2021.pdf>
- 13 Página 47, Plan de Salud Municipal 2022.
- 14 Orientaciones para la implementación del modelo de Atención Integral de Salud Familiar y Comunitaria
- 15 SINIM, Datos abiertos FONASA
- 16 PLASAM 2022, Comuna de Pucón.
- 17 Plan de Desarrollo de la Educación Municipal Pucón, año 2022.
- 18 Datos Plan Anual de Desarrollo de la Educación Municipal año 2021.
- 19 Asesoría Técnica Parlamentaria, IVE
- 20 Censos de Población y vivienda, Proyecciones de Población, INE.

PLADECO

PLAN DE DESARROLLO COMUNAL 2022 – 2026

Pucón
EL CENTRO DEL SUR DE CHILE



Ámbito Gestión
Institucional

Contenido

5. ÁMBITO INSTITUCIONAL.....	157
5.1 Nivel de Desarrollo	157
5.1.1 Marco Conceptual de la Gestión Institucional	157
5.1.2 Marco Legal Municipal	157
5.1.3 Pilar Financiero y Presupuestario	157
5.1.4 Pilar Gestión de Personas y Desarrollo Organizacional.....	158
5.2 Estructura Municipal y Organización Interna	158
5.2.1 Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades y Estructura General	158
5.3 Situación y Desarrollo del Recurso Humano Municipal.....	161
5.4 Recursos Económicos y Estructura Financiera	163
5.4.1 Ingresos Municipales	163
5.4.1.1 Gestión Financiera Comparada de Ingresos.....	164
5.4.2 Gastos Municipales.....	165
5.4.2.1 Gestión Financiera Comparada de los Gastos.....	165
5.5 Conclusiones	166
5.5.1 Análisis FODA	166
5.6 Referencias Bibliográficas.....	167

5. ÁMBITO INSTITUCIONAL

5.1 Nivel de Desarrollo

5.1.1 Marco Conceptual de la Gestión Institucional

La Municipalidad es un órgano descentralizado de la administración del Estado, el más cercano a la comunidad y el encargado de resolver sus necesidades más urgentes. Además, tienen la tarea de implementar en cada comuna gran parte de las políticas públicas y servicios elaborados desde el gobierno central. Al estar más ligados a la vida cotidiana de las personas, se puede afirmar que los municipios posibilitan una gestión más acorde a la realidad y necesidades concretas de cada comuna.

Las instituciones públicas cuentan con tres pilares fundamentales para su funcionamiento y gestión. (1) Legal Normativo, (2) Financiero y Presupuestario, y (3) Gestión de Personas y Desarrollo Organizacional. Estos pilares se desarrollarán a lo largo del diagnóstico y serán la base para el análisis institucional de la I. Municipalidad de Pucón.

5.1.2 Marco Legal Municipal

En primer lugar, el marco jurídico de las municipalidades se encuentra establecido en la Constitución Política de la República de Chile, la cual indica que la administración local de cada comuna o agrupación de comunas que determine la ley reside en una municipalidad, la que estará constituida por el alcalde, que es su máxima autoridad, y por el concejo. Define a las municipalidades como corporaciones autónomas de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuya finalidad es satisfacer las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural de la comuna. Se establece que una ley orgánica constitucional determinará las funciones y atribuciones de las municipalidades, como la organización y funcionamiento del Concejo. Y estas instituciones también gozarán de autonomía para la administración de sus finanzas.

La Normativa legal que establece el quehacer de la Municipalidad, es la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades (LOCM), Ley N°18.695, la cual define su naturaleza y constitución, funciones y atribuciones, patrimonio y financiamiento, organización interna, régimen de bienes, personal, asimismo establece que los municipios serán fiscalizados por la Contraloría General de la República (CGR). También se define a la figura del Alcalde y el Concejo municipal y sus respectivas atribuciones y sus funciones. Se establece lo relativo a las elecciones municipales, plebiscitos comunales y a la conformación de corporaciones, fundaciones y asociaciones municipales. Con relación al personal municipal, el Estatuto Administrativo de los funcionarios municipales regulará la carrera funcionaria y considerará especialmente el ingreso, los deberes y derechos, la responsabilidad administrativa y la cesación de funciones.

De igual forma existen varias leyes que regulan el quehacer municipal como son la ley de Copropiedad Inmobiliaria, sobre garantías y protección integral de los derechos de la niñez y adolescencia, sobre participación ciudadana, sobre impuesto territorial, entre otras.

Respecto al reglamento municipal, este consiste en normas generales obligatorias y permanentes, relativas a materias de orden interno de la municipalidad, es decir, actos administrativos que en principio no proyectan sus efectos sobre terceros a diferencia de las ordenanzas. Los reglamentos pueden regular los ámbitos relacionados con la sala del Concejo municipal, la organización interna y sus funciones, el orden, higiene y seguridad municipal, los concursos públicos, los Consejos Comunales de Organización de la Sociedad Civil (COSOC), entre otros aspectos.

Por lo tanto, la organización interna de la municipalidad, así como las funciones específicas que se asignen a las unidades respectivas, su coordinación o subdivisión, deberán ser reguladas mediante un reglamento municipal dictado por el alcalde, con acuerdo del Concejo.

5.1.3 Pilar Financiero y Presupuestario

Con relación a la regulación legal del presupuesto municipal la Constitución Política de la República indica que las municipalidades gozarán de autonomía para la administración de sus finanzas, la ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades establece las normas sobre formulación del presupuesto municipal, como en relación con su ejecución. Y el Decreto ley N° 1.263, de 1975, Orgánico de Administración Financiera del Estado indica que las municipalidades se regirán por las normas sobre administración financiera del Estado.

El presupuesto municipal es el instrumento de expresión financiera, esencialmente flexible, que debe ser una herramienta para el logro óptimo de los objetivos municipales, lo que debe ser tenido especialmente en consideración por los actores que intervienen en su elaboración, aprobación y modificación. Quienes intervienen en la elaboración del presupuesto municipal son el alcalde, el Concejo municipal, el director de control, la Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAC) y la Unidad de Administración y Finanzas. El quórum para la aprobación del presupuesto es de la mayoría de los concejales asistentes a la sesión, debiendo considerarse al alcalde en el cálculo de dicho quórum.

El ciclo para la elaboración del presupuesto consiste en 5 etapas, estas son; Formulación, Discusión, Aprobación, Ejecución, Control y Evaluación.

Al ser el presupuesto municipal un instrumento flexible, este puede sufrir de ciertas modificaciones por iniciativa del alcalde, dichas modificaciones a los subtítulos e ítems de ingresos y gastos también requieren del acuerdo del Concejo. Dichas modificaciones deben evitar especialmente el déficit presupuestario. Existen ciertas limitaciones a las que se encuentra afecta el Concejo municipal al aprobar el presupuesto o sus modificaciones, estas son que no pueden aumentar el presupuesto de gastos, sino solamente disminuirlo y modificar su distribución, tampoco no pueden afectar aquellos gastos establecidos por ley o por convenios, no pueden alterar sustancialmente el contenido del presupuesto ni los objetivos que con su formulación se quieren alcanzar, puede aprobar el presupuesto o introducirle modificaciones, pero no puede rechazarlo pura y simplemente.

El control de la ejecución presupuestaria le corresponde al Concejo, a la Unidad de Administración y Finanzas y a la Dirección de Control.

En conformidad con el Decreto con fuerza de ley N° 1-3.063, de 1980, las municipalidades tomaron a su cargo los servicios de las áreas educación, salud o atención de menores, de igual forma el Concejo debe aprobar los presupuestos de salud y educación. (Contraloría General de la República, s.f.).

Respecto a la comuna de Pucón, en el apartado de Recursos Económicos y Estructura Financiera se describirán los ingresos municipales y su evolución a través de los años 2018, 2019, 2020 y 2021, la gestión comparada de ingresos y gastos en relación con cuatro comunas aledañas a Pucón pertenecientes a la provincia de Cautín y también los gastos municipales y su evolución en el periodo 2018-2021.

5.1.4 Pilar Gestión de Personas y Desarrollo Organizacional

El capital humano de la población es fundamental en las sociedades modernas, porque permite a las instituciones aumentar la intensidad en su uso en función del desarrollo económico y social, por tanto, la relevancia de la educación y la formación de capacidades, destrezas y habilidades de quienes se encuentran en determinado territorio permiten mejorar en gestión y calidad a distintas instituciones. Es, por tanto, una noción que proviene del valor producido por los individuos que tiene un reconocimiento colectivo en relación con los beneficios tangibles e intangibles que otorga en ambos aspectos (Navarro Abarzúa, 2005 como se citó en AMUCH, 2019).

Las cifras provenientes de la plataforma web del Sistema Nacional de Información Municipal (SINIM), da cuenta que para el año 2018 la dotación de personal del sector municipal alcanzaba la suma de 106.423 personas, incluyendo a personal: planta, contrata, honorario 21.04 y honorario 21.03. Representa un aumento del 2% respecto al año 2017, sumando un total de 1.752 personas al municipalismo. Del total un 53,3% correspondían a hombres y 46,7% eran mujeres.

En relación con la calidad jurídica del personal, había un total de 27.904 funcionarios planta (26%); a nivel de contrata un total de 17.296 (16%); honorario 21.04 había 49.126 personas y honorarios 21.03 alcanzaron los 12.097 (11%). Asimismo, la presencia de hombres es levemente mayor que las mujeres en las diferentes relaciones contractuales, existiendo una mayor brecha del 18% entre el personal a contrata con un 59% de funcionarios hombres y un 41% de mujeres.

A nivel general entre los años 2008-2018 la tendencia es un aumento lento y sostenido de personal planta y contrata, que son parte de la infraestructura local. En cambio, el personal honorario (categoría 215.21.04.004) ha tenido el mayor aumento sostenido a través del tiempo, sumando 32.854 trabajadores en dicho periodo. El aumento significativo del tamaño del Estado se explica por dos variables, por un lado, el aumento de suplentes y remplazos en los Servicios de Salud y el funcionamiento de los Servicios Locales de Educación, que se incorporaron durante el 2018.

En relación con el nivel de profesionalización del personal municipal para el 2018, el promedio general es 31,55%, una tendencia que se ha sostenido lentamente en el tiempo, que aún se encuentra bajo los niveles óptimos. El municipio con mayor nivel de profesionalización es el de Cabo de Hornos (100%) en cambio el que presenta menores niveles es el de Copiapó con un 4,2%. (Asociación de Municipalidades de Chile, 2019).

Respecto a la comuna de Pucón, en el apartado de Situación y Desarrollo del Recurso Humano Municipal se describirá la dotación de personal por estamento y tipo de relación contractual, la variación de la dotación a través de los años 2019, 2020, 2021 y 2022 y los gastos realizados en Recursos Humanos en el periodo 2018-2021.

5.2 Estructura Municipal y Organización Interna

5.2.1 Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades y Estructura General

Como se mencionó en un principio y conforme a la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, las municipalidades son una corporación autónoma de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuya finalidad es satisfacer las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural de la comuna.

Respecto de las funciones y atribuciones, la ley establece tanto funciones privativas, como facultativas a desarrollar directamente o con otros órganos de la Administración del Estado.

En su nivel superior de administración, las municipalidades tienen al alcalde y al concejo municipal como las figuras de representación democrática del gobierno local.

En la I. Municipalidad de Pucón las autoridades son las siguientes:

Tabla N°1: Autoridades I. Municipalidad de Pucón, 2021-2025

COMPOSICIÓN	FUNCIÓN	AUTORIDADES
Alcalde	Máxima autoridad municipal, le corresponde su dirección, su administración superior y la supervigilancia de su funcionamiento.	Sr. Carlos Barra Matamala
Concejo Municipal	Concejo de carácter normativo, resolutivo y fiscalizador, encargado de hacer efectiva la participación de la comunidad local y de ejercer las atribuciones que señala esta ley.	Sr. Cristian Hernández Schmidt Sr. Ricardo Cortés Ossandón Sra. Daniela García Mintz Sr. Armin Avilés Arias Sr. Claudio Cortez Guarda Sra. Verónica Castillo Ojeda

Fuente: Mapocho Consultores en base a I. Municipalidad de Pucón, 2022.

La Ley N°18.695 en su Título I, Párrafo 4, establece la organización Interna del municipio, definiendo el conjunto de unidades con sus atribuciones, esta organización debe ser regulada mediante un reglamento municipal dictado por el alcalde, con acuerdo del concejo.

En la Municipalidad de Pucón, se establecen las siguientes direcciones:

Tabla N°2: Composición del Cuerpo Directivo I. Municipalidad de Pucón 2022.

Unidades	Directivos
Administración Municipal	Carlos Damián Olave Solar
Secretaría Municipal	Gladiela Matus Panguilef
Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAC)	Cristian Brown
Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO)	Ligia Verónica Turra Venegas
Departamento de Informática	Yessica Leiva
Dirección de Control	Edgar Walter Carter Rascheja
Dirección de Seguridad Pública y Protección Civil	Ricardo Hidalgo Llanquileo
Dirección de Aseo, Ornato y Medio Ambiente	Evelyn Silva Quiñetiñir
Juzgado de Policía Local	Alfonso E. Podlech Delarze
Dirección de Obras Municipales (DOM)	Claudio Painepean Victoriano
Dirección de Salud Municipal	Odette Castillo Crot
Dirección de Recursos Humanos	Ignacio Quiroz Arrau
Unidad Operaciones	Patrício Rivera Moscoso
Dirección de Educación	Daniel Alejandro Durán Gutiérrez
Dirección de Desarrollo Económico, Fomento y Turismo (DIDEFT)	Carolina Ruiz Sabugal
Dirección de Tránsito y Transporte Público	Axel Luis Brinck Moreno
Dirección jurídica	Bhama Zúñiga Olivares
Dirección de Administración y Finanzas	Maria Victoria Román Avaca

Fuente: I. Municipalidad de Pucón, 2022.

La Municipalidad de Pucón posee un marco normativo que está compuesto por reglamentos, decretos y leyes, los cuales regulan los distintos ámbitos de gestión municipales. Estos se resumen en la tabla siguiente:

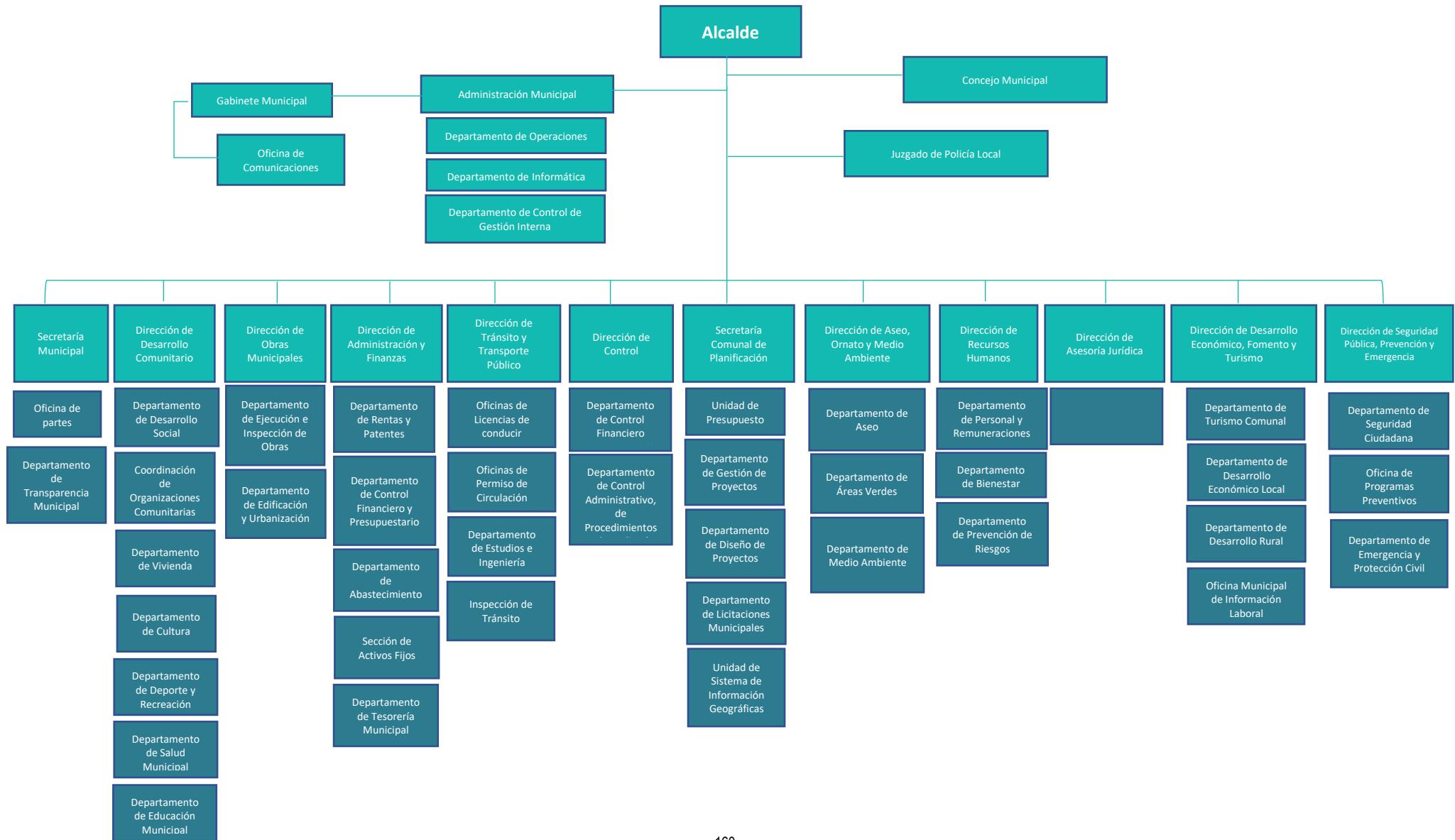
Tabla N°3: Normativa Municipalidad de Pucón 2022

Tipo de Norma	Denominación Norma
Reglamento D/E 2005 05/08/2021	Reglamento Sala Concejo
Reglamento D/E 2844 28/12/2018	Reglamento Interno Municipal
Reglamento D/E 825 23/03/2018	Reglamento interno de Orden, Higiene y Seguridad Municipal
Reglamento D/E 1521 30/05/2017	Reglamento Concursos Públicos
Reglamento D/E 1673 17/08/2011	Reglamento de Consejos Comunales de Organización de la Sociedad Civil de la Comuna de Pucón
Decreto N° 84 18/07/2013	Reglamento sobre Registro de Personas Jurídicas de Organizaciones Civiles
Decreto N° 1161 11/04/2012	Reglamento sobre Asociaciones Municipales con Personalidad Jurídica
Decreto N° 1293 02/01/2009	Reglamento del Fondo Común Municipal
Decreto N° 61 29/02/2008	Reglamento de Multas de Tránsito No Pagadas
Decreto N° 2296 23/12/1995	Reglamento del Estatuto de Atención Primaria de Salud Municipal
Decreto N°1228 29/09/1992	Reglamento de Calificaciones del Personal Municipal
Decreto N° 453 03/09/1992	Reglamento del Estatuto de los Profesionales de la Educación
Decreto N° 484 01/08/1980	Reglamento de la Ley de Rentas Municipales, art. 23 y siguientes

Fuente: Mapocho Consultores, en base a Transparencia Activa Municipalidad de Pucón, 2022.

La estructura organizacional de cualquier entidad cuenta con una representación esquemática, en la que se muestran las relaciones que guardan entre sí los órganos que la componen, por lo que es indispensable que exista la debida consistencia entre uno y otro. Siendo el organigrama institucional el siguiente:

Imagen Nº1: Organigrama Direcciones y Departamentos, I. Municipalidad de Pucón, 2022



5.3 Situación y Desarrollo del Recurso Humano Municipal

De acuerdo con la información disponible en el portal de transparencia activa de la Municipalidad de Pucón, del apartado de Personal y Remuneraciones, a septiembre del 2022, la dotación de personal municipal por estamento y tipo de relación contractual es la siguiente:

Tabla N°4: Dotación personal Municipalidad de Pucón, 2022

ESTAMIENTO	PLANTA	CONTRATA	HONORARIOS	CÓDIGO DEL TRABAJO	Nº
Profesional	25	9			34
Técnico	40	4			44
Administrativo	16	11			27
Auxiliar	19	19			38
Alcalde	1				1
Directivo	16				16
Jefatura	13				13
Otro			145	3	148
Total General	130	43	145	3	321

Fuente: Mapocho Consultores, en base a Transparencia Activa Municipalidad de Pucón, 2022.

Respecto a la planta de personal de la municipalidad de Pucón, y tal como lo indica la tabla adjunta, en términos relativos a la variación de la dotación anual según estamentos, se puede observar que el estamento que mayor cantidad de funcionarios tiene, es el "Técnico" con un promedio de 31 funcionarios en los últimos cuatro períodos, representando el 31% del total de planta de personal el presente año 2022, seguido por el estamento Auxiliar con un promedio de 18 funcionarios en el mismo ciclo antes indicado.

Sucede un significativo aumento de las plazas de planta de personal entre los períodos 2019-2022., pasando de 85 a 130 funcionarios, significando un aumento de un 53% en personal.

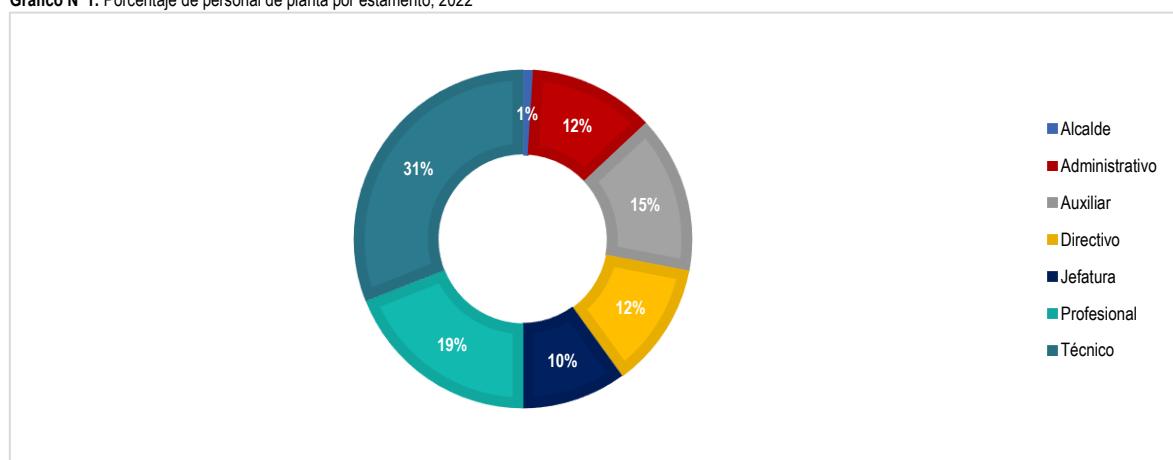
Tabla N°5: Variación 2019-2022, Número de funcionarios planta según estamento

VARIACIÓN EN NÚMERO DE FUNCIONARIOS PLANTA SEGÚN ESTAMIENTO PERÍODO 2019-2022				
ESTAMIENTO	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022
ALCALDE	1	1	1	1
ADMINISTRATIVO	13	17	17	16
AUXILIAR	17	17	17	19
DIRECTIVO	11	13	15	16
JEFATURA	10	12	12	13
PROFESIONAL	15	21	25	25
TÉCNICO	18	25	40	40
Total	85	106	127	130

Fuente: Mapocho Consultores, en base a Transparencia Activa Municipalidad de Pucón y SINIM, 2022.

A continuación, se presenta un gráfico que indica el porcentaje de funcionarios de planta por estamento, a septiembre del 2022:

Gráfico N°1: Porcentaje de personal de planta por estamento, 2022



Fuente: Mapocho Consultores, en base a Transparencia Activa Municipalidad de Pucón, 2022.

En relación con el personal a contrata y su variación en la dotación en el periodo 2019-2022, se elabora la siguiente tabla:

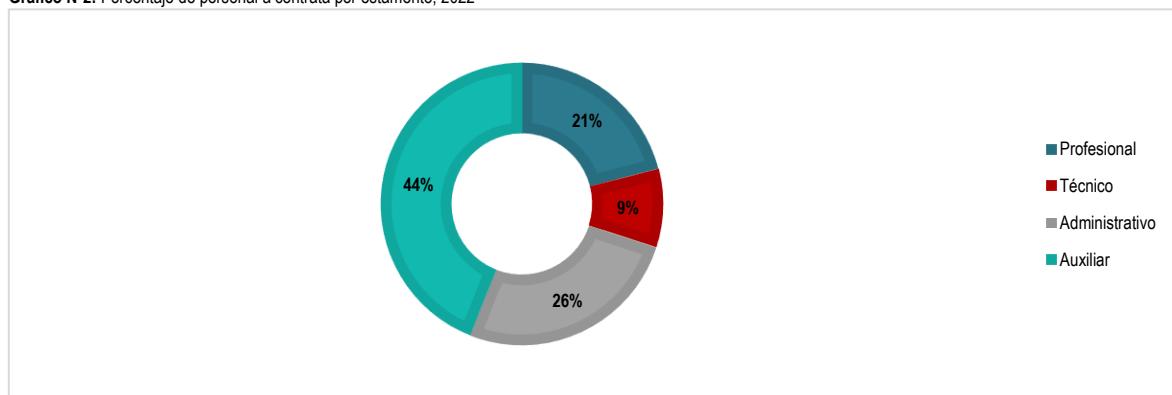
Tabla N°6: Variación 2019-2022, Número de funcionarios Contrata de Personal según estamento

ESTAMENTO	NÚMERO DE FUNCIONARIOS CONTRATA POR PERÍODO			
	2019	2020	2021	2022
DIRECTIVOS	0	0	0	0
JEFATURAS	0	0	0	0
PROFESIONAL	2	1	2	9
TÉCNICO	0	1	1	4
ADMINISTRATIVO	1	5	7	11
AUXILIAR	8	21	13	19
Nº FUNCIONARIOS	11	28	23	43

Fuente: Mapocho Consultores, en base a Transparencia Activa Municipalidad de Pucón, 2022.

En base a la información presentada, se puede observar que, entre los años 2019-2022 no existe ningún colaborador de esta calidad jurídica bajo el estamento de Directivo y Jefatura, mientras que para el periodo 2022 del total de 43 funcionarios, un 44% corresponde al estamento Auxiliar, seguido por el Administrativo con un 26%, en tanto que para el estamento Profesional la cifra representa un 21% del total de funcionarios. El total de personal ha aumentado considerablemente en relación con el avance de los años, iniciando con 11 funcionarios en 2019 y finalizando con 43 para el periodo 2022 lo que significa un aumento en un 291%. A continuación, se presenta una gráfica que indica los porcentajes del personal a contrata por estamento.

Gráfico N°2: Porcentaje de personal a contrata por estamento, 2022



Fuente: Mapocho Consultores, en base a Transparencia Activa Municipalidad de Pucón, 2022.

Con respecto al Personal que desempeña funciones en calidad de Honorarios, se presenta el siguiente gráfico, que muestra una comparativa de la cantidad de personal entre el periodo 2019-2022.

Gráfico N°3: Cantidad de personal a honorarios periodo 2019-2022



Fuente: Mapocho Consultores, en base a Transparencia Activa Municipalidad de Pucón, 2022.

Se puede observar que, para el año 2019 existía una cantidad de 176 personas bajo la modalidad de honorarios, cifra que asciende para el año 2020 a 182 trabajadores, para luego descender a 127 durante el 2021 y finalmente asciende a 145 personas el 2022. Disminuyendo en un 18% durante los últimos cuatro años.

Con respecto al personal municipal, con una situación contractual de Código del Trabajo, se puede indicar lo siguiente:

Tabla N°7: Cantidad de Personal Código del Trabajo periodo 2019-2022

AÑO	2019	2020	2021	2022
Nº	237	175	142	3

Fuente: Mapocho Consultores, en base a Transparencia Activa Municipalidad de Pucón, 2022.

Entre los años 2019 y 2021 se presentaba una alta cantidad de personal contratado mediante Código del trabajo, pero el año 2022 esta descendió drásticamente en un 99%, llegando a tener solo 3 trabajadores bajo esta modalidad de contrato.

En definitiva, y con respecto al recurso humano total del municipio de Pucón, en el último periodo analizado, se puede concluir que, a septiembre del año 2022, existe un total de 321 trabajadores municipales incluyendo al personal de Planta, Contrata, Honorarios y Código del Trabajo. Y la tendencia de la contratación de personal de planta como contrata va al alza a diferencia del personal a honorarios y por código de trabajo que va a la baja a través de los años.

Los funcionarios de planta en el periodo 2019-2020 aumentaron en un 20%; mientras que para el periodo 2021-2022 aumentaron solo un 1%. La contrata en el periodo 2019-2020 aumento significativamente en un 155% y para el periodo 2021-2022 se mantiene el alza, alcanzando un 87%. Por último, el número de personal a honorarios aumenta solo en un 3% durante el periodo 2019-2020 mientras que para el periodo 2021-2022 hay un alza mayor de un 14%.

Tabla N°8: Variación personal Planta, Contrata y Honorarios años 2019, 2020, 2021 y 2022

INFORMACIÓN	2019	2020	VARIACIÓN	2021	2022	VARIACIÓN
Nº funcionarios de Planta	91	109	20%	129	130	1%
Nº funcionarios a Contrata	11	28	155%	23	43	87%
Nº funcionarios Honorarios	176	182	3%	127	145	14%

Fuente: Mapocho Consultores, en base a Transparencia Activa Municipalidad de Pucón, 2022.

El gasto anual en personal para el periodo 2021 es de M\$4.135.604 lo que significa un 36% de los ingresos municipales percibidos.

Tabla N°9: Gastos en Personal comparado con los Ingresos Propios Percibidos, 2021

INGRESOS PERCIBIDOS	GASTO EN PERSONAL
M\$ 11.408.499	M\$ 4.135.604

Fuente: SINIM, SUBDERE, 2022.

A continuación, se detallan los gastos realizados en el personal municipal en el periodo 2018-2021.

Tabla N°10: Gastos en Recursos Humanos 2018-2021

INFORMACIÓN	Año 2018 M\$	Año 2019 M\$	Año 2020 M\$	Año 2021 M\$
Gastos Personal Planta (cuenta presupuestaria 215.21.01)	1.083.549	1.530.458	2.219.454	2.743.816
Gasto Personal a Contrata (cuenta presupuestaria 215.21.02)	348.278	407.614	291.493	284.451
Límite del 40% Gasto de Personal a Contrata, Ley 20.922 (desde 2016)	433.420	612.183	887.782	1.097.526
Gastos Personal a Honorarios (cuenta presupuestaria 215.21.03)	674.355	880.340	692.531	437.577
Gasto Personal por prestaciones de Servicios en Programas Comunitarios (cuenta presupuestaria 215.21.04.004)	1.021.558	1.146.932	1.093.681	606.844
Gasto Personal a Honorarios Suma Alzada y Asimilados a Grado (sólo 21.03.001 y 21.03.002)	123.905	104.042	73.986	3.178
Gasto en Personal Municipal (Subtítulo 21)	3.187.811	4.025.409	4.357.242	4.135.604
Umbral Legal (42%) de Gasto (en miles de pesos) Ley 20.922 (vigente desde año 2016)	3.254.694	3.569.486	3.251.978	3.555.828

Fuente: Mapocho Consultores, en base a información extraída de SINIM, 2022.

5.4 Recursos Económicos y Estructura Financiera

5.4.1 Ingresos Municipales

A través de los años, la Municipalidad de Pucón ha visto incrementar su presupuesto anual de ingresos, sufriendo una leve disminución de un 2% durante el 2020, para volver a aumentar el año 2021, observándose un incremento de un 28% en los últimos cuatro años, con una tasa de crecimiento promedio anual del 9%. Las partidas de ingresos presentan en general una evolución favorable en el periodo, a excepción de los ingresos propios permanentes y las transferencias de gastos para capital que disminuyeron levemente durante el 2020 para volver a aumentar el año 2021.

La comuna de Pucón tiene una participación en el Fondo Común Municipal que ha disminuido en el periodo 2020-2021 pasando de 18,10% a un 17,64% del total de ingresos percibidos. Al tener un mayor valor este indicador, significa una mayor dependencia financiera del FCM. Por otra parte, se presenta un aumento de los Ingresos Propios Permanentes en el periodo 2020-2021, con una participación del 56,57% durante el 2021 respecto del total de ingresos del presupuesto municipal. Al tener un mayor valor este indicador, existe una mayor autonomía financiera del municipio, esto es que una mayor proporción de los ingresos del presupuesto provienen de fuentes propias y son de carácter permanente.

En la siguiente tabla se presenta un resumen de las principales partidas presupuestarias de Ingresos para la I. Municipalidad de Pucón desde el año 2018 al 2021.

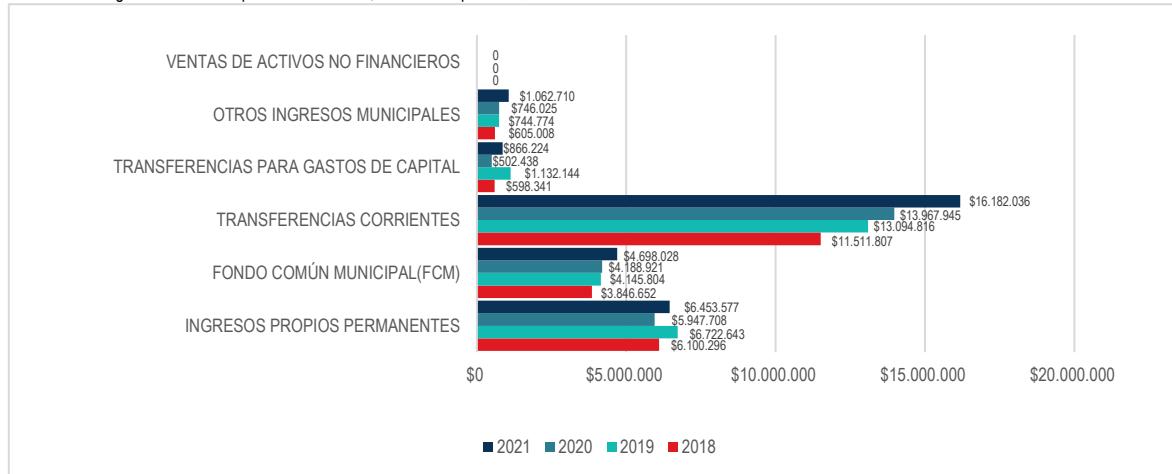
Tabla N°11: Evolución de Ingresos Municipales 2018-2021

PARTIDAS	EN MILES DE PESOS M\$			
	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021
1. INGRESOS PROPIOS PERMANENTES(IPP)	\$6.100.296	\$6.722.643	\$5.947.708	\$6.453.577
1.1 Impuesto Territorial a Beneficio Municipal	\$1.948.916	\$2.226.995	\$2.174.842	\$2.341.818
1.2 Permisos de Circulación a Beneficio Municipal	\$ 299.232	\$339.051	\$319.757	\$409.568
1.3 Patentes de Beneficio Municipal	\$ 284.292	\$365.188	\$385.202	\$410.317
1.4 Derechos de Aseo	\$ 351.160	\$342.326	\$347.012	\$390.254
1.5 Otros Derechos	\$ 673.539	\$627.671	\$797.780	\$466.917
1.6 Rentas a la Propiedad	\$26.614	\$8.052	\$5.389	\$186.188
1.7. Licencias de Conducir y Similares	\$75.087	\$79.606	\$40.258	\$65.841
1.8 Multas de Beneficio Municipal e Intereses	\$222.799	\$280.300	\$248.413	\$320.9170
1.9. Concesiones	\$2.138.907	\$2.488.284	\$1.625.652	\$1.858.884
1.10. Patentes Mineras	\$4.947	\$5.170	\$3.430	\$2.873
2. PARTICIPACIÓN FONDO COMÚN MUNICIPAL (FCM)	\$ 3.846.652	\$4.145.804	\$4.188.921	\$4.698.028
3. TRANSFERENCIAS CORRIENTES	\$11.511.807	\$13.094.816	\$13.967.945	\$16.182.036
4. TRANSFERENCIAS PARA GASTOS DE CAPITAL	\$598.341	\$1.132.144	\$502.438	\$866.224
5. OTROS INGRESOS MUNICIPALES	\$605.008	\$744.774	\$746.025	\$1.062.710
6. VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	\$.-	\$.-	\$.-	\$.-
TOTALES	\$22.662.104	\$25.840.181	\$25.353.037	\$29.262.575

Fuente: Mapocho Consultores, en base a información extraída de SINIM, 2022.

A continuación, se genera un gráfico en donde se evidencia que las partidas involucradas, a través del desarrollo de los años han aumentado gradualmente. Asimismo, la gráfica nos indica que la partida con mayor presencia en los ingresos percibidos es la de Transferencias Corrientes, seguida por los Ingresos Propios Permanentes y en tercer lugar se encuentra el Fondo Común Municipal.

Gráfico N°4: Ingresos Percibidos periodo 2018-2021, en miles de pesos M\$



Fuente: Mapocho Consultores, en base a información extraída de SINIM, 2022.

5.4.1.1 Gestión Financiera Comparada de Ingresos

A continuación, se realizará un análisis comparativo de los ingresos municipales entre comunas pertenecientes a la provincia de Cautín y que son aledañas de la comuna de Pucón, estas son Villarrica, Curarrehue, Cunco y Pucón. Cabe mencionar que cada comuna perteneciente a este grupo posee características distintas con respecto a las variables socioeconómica, de población, ruralidad y de dependencia al FCM.

Para contextualizar la comparativa, se presentará una tabla algunas de las comunas pertenecientes a la provincia de Cautín.

Tabla N°12: Indicadores comunas de la provincia de Cautín 2021

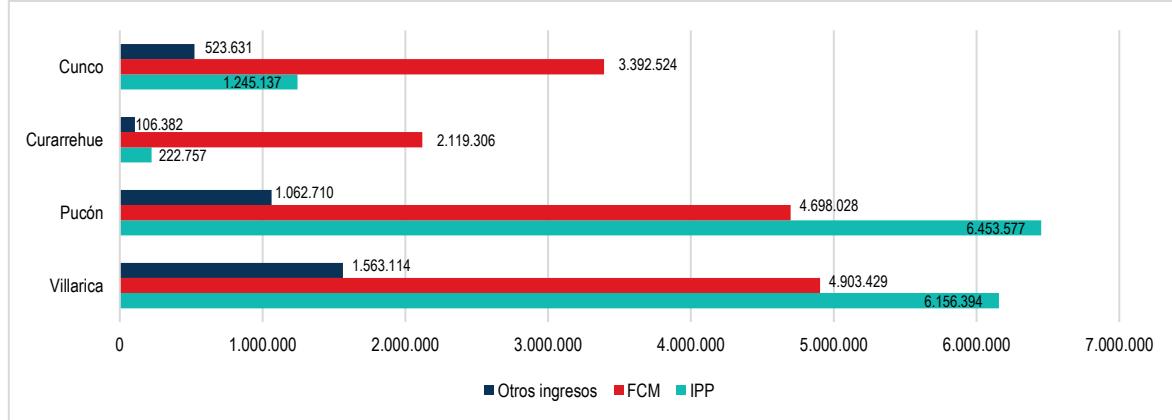
Municipalidad	Población Censo 2017	Ingresos Totales Percibidos 2021	Ingresos por FCM	Dependencia del FCM
Villarrica	56.139	14.424.802	4.903.429	44,34%
Pucón	28.609	11.408.499	4.698.028	23,77%
Curarrehue	7.491	3.625.733	2.119.306	90,49%
Cunco	18.926	6.679.839	3.392.524	73,15%

Fuente: Mapocho Consultores, en base a información extraída de SINIM, 2022.

La comuna de Pucón se diferencia principalmente de las otras comunas porque es la que presenta un menor nivel de dependencia del FCM, con alrededor de un 24%.

Al analizar la estructura de ingresos totales de las comunas pertenecientes al grupo de la provincia de Cautín, se puede señalar que la comuna de Pucón es la que obtiene mayor cantidad de Ingresos Propios Permanentes en relación con el resto de las comunas, seguido por Villarrica, mientras que la comuna de Curarrehue es la que recibe la menor cantidad de estos fondos.

Gráfico N°5: Estructura de Ingresos de las comunas pertenecientes a la provincia de Cautín



Fuente: Mapocho Consultores, en base a información extraída de SINIM, 2022.

En este sentido, Pucón presenta un alto nivel de autonomía financiera, lo que significa una mayor capacidad para realizar acciones independientes que puede llevar a cabo el municipio, en base a esto, queda reflejada la importancia de los IPP respecto a las otras fuentes de ingresos, lo que finalmente permite una mayor libertad al gestionar los recursos económicos.

5.4.2 Gastos Municipales

Durante el periodo 2018-2019 los gastos realizados por la Municipalidad de Pucón aumentaron en un 16%, para luego disminuir un 2% en los últimos 3 años, con una tasa de crecimiento promedio anual del 1%. La partida que tienen una mayor participación en este apartado es el Gasto en Personal, seguido de los Gastos en Bienes y Servicios y en tercer lugar se encuentran las Transferencias Corrientes.

En relación con el Gasto en Personal, a pesar de que disminuyó durante el último año, este aumentó un 30% en el periodo 2018-2021. Respecto a los Gastos en Bienes y Servicios, si bien aumentaron en el periodo 2018-2019, sufrieron una baja en los años 2020 y 2021, así es como en términos porcentuales disminuyeron un 26% durante los últimos cuatro años. Acerca de las Iniciativas de Inversión, es la única partida que se mantiene al alza durante el periodo comprendido y la que tiene un mayor nivel de crecimiento, aumentando un 40%.

Tabla N°13: Evolución de Gastos Municipales 2018-2021

PARTIDAS	EN MILES DE PESOS M\$			
	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021
1. GASTO EN PERSONAL	\$3.187.811	\$4.025.409	\$4.357.242	\$4.135.604
2. GASTOS EN BIENES Y SERVICIOS	\$3.302.494	\$3.515.163	\$2.876.450	\$2.430.107
3. TRANSFERENCIAS CORRIENTES	\$1.872.613	\$1.870.855	\$1.447.707	\$1.545.540
4. INICIATIVAS DE INVERSIÓN	\$1.178.105	\$1.533.454	\$1.613.633	\$1.646.618
5. DEUDA FLOTANTE MUNICIPAL	\$102	\$48	\$0	\$0
6. OTROS GASTOS MUNICIPALES	\$425.977	\$632.562	\$398.881	\$241.152
TOTALES	\$9.967.102	\$11.577.491	\$10.693.913	\$9.999.021

Fuente: Mapocho Consultores, en base a información extraída de SINIM, 2022.

5.4.2.1 Gestión Financiera Comparada de los Gastos

También se realizará un análisis comparativo de los gastos municipales entre las comunas vecinas de Pucón, a través del siguiente gráfico:

Gráfico N°6: Estructura de Gastos Totales de comunas pertenecientes a la Provincia de Cautín 2021



Fuente: Mapocho Consultores, en base a información extraída de SINIM, 2022.

Del grupo de análisis, se puede identificar que la comuna de Villarrica es la que tiene una mayor cantidad de población y también la que genera una mayor cantidad de gastos.

La partida que representa una mayor cantidad de gasto en las cuatro comunas es la de Gastos en Personal, seguido de los Gastos en Bienes y Servicios, a excepción de la comuna de Curarrehue, donde se invierte la menor cantidad de gasto en este ítem. Dicha partida consiste en los gastos de consumo interno y servicios hacia la comunidad como alumbrado público, servicios de aseo, entre otros

5.5 Conclusiones

A continuación, se desarrollará un análisis FODA de acuerdo con las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la comuna de Pucón en el ámbito institucional.

5.5.1 Análisis FODA

Tabla Nº14: Análisis FODA ámbito institucional

FORTALEZAS	
Nivel de profesionalización del personal municipal	El nivel de profesionalización del personal municipal ha aumentado en un 24% durante el periodo 2018-2021, pasando de 26,67% el 2018 a un 35,10% en el 2021. (SINIM, 2022).
Participación femenina en la dotación municipal	La participación femenina del personal municipal ha aumentado en un 10% durante el periodo 2018-2021, pasando de 34,67% el 2018 a un 38,41% en el 2021. (SINIM, 2022).
OPORTUNIDADES	
Administración y Gestión de Personas	<p>Promover procesos de transversalidad en la población de trabajadores prestadores de servicios y funcionarios públicos planta y contrata de la municipalidad de Pucón, generación de una actualización y realización de un proceso participativo para la redacción de una política de gestión y desarrollo de personas, destinada a fortalecer un proceso continuo, desde el diseño hasta su efectiva implementación, actualización y evaluación que considera la participación de la asociación de funcionarios y que requiere de difusión y posicionamiento, así como, de monitoreo y reportabilidad para asegurar su cumplimiento.</p> <p>Dado que la mayoría de la población de trabajadores está compuesta por prestadores de servicios a honorarios la política de gestión los debe incorporar en lineamientos propios de la estrategia organizacional y de elementos transversales en el mundo del trabajo, mediante (1) la generación de estrategias y planes de capacitación y formación (2) la gestión del desempeño (3) el Desarrollo de Personas (4) Ambientes laborales y calidad de vida laboral (5) Conciliación de la Vida Personal y Familiar con el trabajo (6) Gestión de la participación.</p>
DEBILIDADES	
Participación femenina en profesionales y directivos municipales	La participación femenina en profesionales y directivas sobre el total de funcionarios ha disminuido en un 1% durante el periodo 2018-2021, pasando de 13,33% el año 2018 a un 13,25% en el 2021. (SINIM, 2022).
Deuda presupuestaria	Según la encuesta "Deudas Municipales y Propuestas para el Incremento de los Recursos" realizada por la Asociación Chilena de Municipalidades (ACHM) (2021) el 81% de los municipios encuestados señala que se han incrementado las deudas, principalmente en el ámbito de aseo y sanitización (86%), seguido en orden por los servicios básicos (45%), la mantención del alumbrado público (32%) y la recolección de basura (29%). El municipio de Pucón no queda al margen de esta realidad ya que entre los años 2019 y 2020 su deuda aumento en un 25%.
Participación de gastos en capacitación	La participación de los gastos en capacitación sobre los ingresos totales (descontadas las transferencias) ha disminuido en un 0,19% durante el periodo 2018-2021, pasando de 0,27% el año 2018 a un 0,08% en el 2021. Y en relación con el gasto total en personal, también ha disminuido en un 0,53%.
AMENAZAS	
Nuevas necesidades y reajuste del presupuesto municipal debido a la pandemia por covid-19.	<p>En medio del complejo esquema que enfrentó el Gobierno desde el inicio de la pandemia, una de las acciones para llegar a la ciudadanía, fue contar con la infraestructura estratégica de los Municipios, quienes son la cara más cercana de lo público hacia la ciudadanía, conforme a lo cual se destinó en el mes de mayo de 2020 un monto superior a los 80 mil millones de pesos, distribuidos entre los 342 municipios.</p> <p>En lo relativo a las compras realizadas, los bienes y servicios clasificados como ayuda social concentraron el mayor nivel de inversión, lo que implica que se habría cumplido la premisa de que los recursos transferidos fueran en ayuda directa a las personas. (Consejo para la Transparencia, 2021).</p> <p>Los municipios han debido ajustar sus presupuestos para ayudar a la ciudadanía, implementando nuevos gastos, como han sido las cajas de alimentos, refuerzo de los Centros de salud, en aseo y sanitización. Esta situación ha profundizado la crisis económica de las administraciones, ya que son momentos en que los ingresos han presentado una considerable disminución por la postergación de las patentes y derechos municipales, permisos de circulación, patentes comerciales, impuestos territoriales, ingresos por casinos de juego, entre otros. El municipio de Pucón también ha visto reducidos estos ingresos (IPP) en el periodo 2019-2020 disminuyendo en un 12%.</p> <p>Según un estudio realizado por la AMUCH (2020) en el contexto de pandemia, el 36% de los municipios considera que el principal problema financiero corresponde a la baja recaudación de ingresos propios permanentes, seguido por el 34% de la alta dependencia del Fondo Común Municipal, el 24% arrastra déficit financieros previos que afectan la gestión actual y el 6% relata que la falta de recursos humanos en el municipio es problemático, lo cual se puede relacionar con la incapacidad de contratación de la Municipalidad o para la recaudación de ingresos permanentes.</p>

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

5.6 Referencias Bibliográficas

1. ACHM, 2021. 81% de las municipalidades de Chile manifiesta que ha incrementado sus deudas con la pandemia. <https://achm.cl/81-de-las-municipalidades-de-chile-manifiesta-que-ha-incrementado-sus-deudas-con-la-pandemia/>
2. AMUCH, 2019. Informe Nacional Capital Humano Municipal 2019. <https://amuch.cl/wp-content/uploads/2022/05/Estudio-Capital-Humano-Municipal.pdf>
3. AMUCH, 2020. <https://amuch.cl/wp-content/uploads/2022/05/Estudio-de-caracterizacion-de-la-Gestion-Municipal-en-la-actual-crisis-sanitaria-y-economica-deriva-de-la-Covid-19.pdf>
4. Consejo para la Transparencia, 2021. Informe especial de fiscalización focalizada. Gasto Municipal destinado a la emergencia sanitaria. https://www.consejotransparencia.cl/wp-content/uploads/fiscalizacion_focal/2021/08/Informe-FF-Municipal-2020.pdf
5. Contraloría General de la República, s.f. Módulo Orgánico Municipal, nivel Módulo Orgánico Municipal, nivel avanzado: Presupuesto Municipal. <https://www.contraloria.cl/documents/451102/2293558/45+Org%C3%A1nico+Municipal+avanzado+Presupuesto+Municipal.pptx/7f0cd3b-8262-3ce3-fce5-1881753239b2>
6. Municipalidad de Pucón. <https://municipalidadpuccon.cl/>
7. Puentes UC, 2019. Capital Humano en Municipios. <https://static1.squarespace.com/static/5d72e113526e831468643361/t/5ee9069234c06919514a7491/1592329890769/CAPITAL+HUMANO+EN+MUNICIPIOS.pdf>
8. SINIM, 2022. Datos Municipales. http://datos.sinim.gov.cl/datos_municipales.php
9. Transparencia Activa, Municipalidad de Pucón, 2022. <https://www.portaltransparencia.cl/PortalPdT/directorio-de-organismos-regulados/?org=MU230>

PLADECO

PLAN DE DESARROLLO COMUNAL 2022 – 2026

Pucón
EL CENTRO DEL SUR DE CHILE



Participación Ciudadana

Contenido

6.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	170
6.1	Proceso de Participación Ciudadana.....	170
6.2	Asistencia a Instancias de Participación.....	171
6.3	Metodología de Participación.....	172
6.4	Aspectos Positivos de la comuna de Pucón	173
6.4.1	Resultados generales aspectos positivos.....	173
6.4.2	Resultados específicos de los aspectos positivos.....	175
6.5	Problemas y/o Necesidades de la comuna de Pucón	175
6.5.1	Resultados generales problemas y/o necesidades	175
6.5.2	Resultados específicos de problemas y/o necesidades	178
6.5.2.1	Talleres territoriales.....	178
6.5.2.2	Talleres temáticos	182
6.6	Imagen Futura de la comuna de Pucón.....	184
6.6.1	Resultados generales de la imagen futura	184
6.6.2	Resultados específicos de la imagen futura	186
6.7	Conclusiones del Proceso de Participación Ciudadana	188
6.8	ANEXO de Participación Ciudadana	192

6. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El siguiente capítulo se desarrolla a partir de información de carácter cualitativa recopilada a través de los talleres de participación ciudadana realizados en el contexto de actualización del presente Plan de Desarrollo Comunal de Pucón. El propósito principal de esta sección es organizar y analizar la información, opinión, percepción y experiencia proporcionada por las organizaciones comunitarias y territoriales presentes en la comuna, los funcionarios municipales, así como también de cada uno de los vecinos y vecinas asistentes a estas instancias participativas. Cabe destacar que, los resultados obtenidos de este proceso de participación ciudadana se constituyen como una forma válida de comprender y analizar el contexto actual de la comuna de Pucón.

6.1 Proceso de Participación Ciudadana

La participación ciudadana es un mecanismo de intervención social que se utiliza para que las comunidades se involucren de manera activa en los procesos de toma de decisiones públicas los cuales tienen repercusión directa en sus vidas. En Chile, este proceso cuenta con reconocimiento legal desde la entrada en vigor de la Ley 20.500 sobre Asociaciones y Participación ciudadana en la Gestión Pública. Es por esto, que actualmente la participación ciudadana es considerada como un elemento de vital importancia en cuanto a las políticas de Estado¹, convirtiéndose en un claro compromiso de los gobiernos el desarrollar y potenciar la participación ciudadana considerando los distintos ordenes jerárquicos de los diferentes instrumentos de planificación territorial.

A escala comunal, uno de los instrumentos de planificación y gestión municipal más importantes es el Plan de Desarrollo Comunal, en él se debe considerar la participación tanto del municipio como también de la ciudadanía al considerarse como parte activa del desarrollo de la comuna. Es en este contexto, que el presente documento se enmarca como resultado de los diferentes procesos de participación ciudadana realizados en la comuna de Pucón².

Durante el mes de agosto del año 2022 se realizó un total de 24 talleres de participación ciudadana en la comuna, de estos, un 58,3% fueron de carácter territorial, es decir, 14 talleres se llevaron a cabo en distintas localidades de la comuna de Pucón, mientras que el porcentaje restante (41,7%) tuvo un carácter temático, donde 10 talleres se enfocaron en una temática específica, actual y de relevancia para el quehacer municipal. Cabe destacar que, cada uno de los talleres fue ejecutados de manera presencial, con convocatoria de participación abierta a todo habitante de la comuna y con presencia del equipo consultor además de un equipo municipal designado para cada taller. Además, para finalizar el proceso de participación y dar consigo la oportunidad de participar a todas aquellas personas que por diversas razones no pudieron asistir presencialmente a los talleres de participación ciudadana, es que la consultora llevó a cabo un taller vía Zoom.

A continuación, se presenta la calendarización de los talleres realizados en la etapa de diagnóstico del presente Plan de Desarrollo Comunal de Pucón según tipo:

Tabla N°1: Tipología de talleres de participación ciudadana realizados en Pucón

TIPO DE TALLER	SECTOR	FECHA	TIPO DE TALLER	TEMÁTICA	FECHA
TERRITORIAL	Quelhue	02-08-2022	TEMÁTICO	Pueblos Originarios	01-08-2022
	Carhuello	03-08-2022		Seguridad	01-08-2022
	Caburgua	04-08-2022		Cultura	02-08-2022
	Pucón Centro	08-08-2022		Educación	04-08-2022
	Río Claro	08-08-2022		Medio Ambiente	05-08-2022
	Candelaria	09-08-2022		Inclusión	09-08-2022
	Palguín Bajo	10-08-2022		NNA	10-08-2022
	Villa San Pedro	11-08-2022		Agentes Económicos Locales	11-08-2022
	San Luis	12-08-2022		Deporte	12-08-2022
	Relicura	13-08-2022		Funcionarios	16-08-2022
	Araucarias	16-08-2022		/	/
	Coilaco	17-08-2022		/	/
	Paillaco	18-08-2022		/	/
	Territorial vía Zoom	30-08-2022		/	/

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Cabe mencionar, que la selección tanto de las temáticas como también de los territorios a trabajar se determinó en base al trabajo realizado con la contraparte municipal, en el cual se establecieron las principales áreas de interés comuna a abordar (temas) y los puntos estratégicos de la comuna (territorios). Es por esto, que cada taller territorial abarca una o más localidades cercanas al sector principal. A continuación, se presenta la Tabla N°2 con las unidades vecinales y/o localidades que abarcó cada uno de los talleres territoriales.

¹ López, R. (2019). Participación ciudadana en el proceso de elaboración del PLADECO 2019 – 2022 de la comuna de Calle Larga. Tesis para optar al título de Administrador Público. Universidad de Valparaíso.

² La metodología del capítulo de participación se realiza en base a la frecuencia de comentarios realizados por la comunidad en las instancias de participación (talleres territoriales y temáticos), dichos comentarios son expuestos en vivo para reflejar que lo escrito sea igual a lo expresado por los participantes, brindando así la oportunidad de modificación inmediatamente y evitar consigo una manipulación de la información recopilada.

Tabla N°2: Localidades que considera cada taller territorial

SECTOR	UNIDADES VECINALES / LOCALIDADES	SECTOR	UNIDADES VECINALES / LOCALIDADES
Quelhue	Quelhue	Villa San Pedro	Pichares – Villa San Pedro
Carhuello	Carhuello – Quetroleufu	San Luis	San Luis
Caburgua	Caburgua Alto – Bajo – Carileufu	Relicura	Relicura
Pucón Centro	Central – Aduana – Playa Grande – Tres Esquinas – Obispo – Estadio	Araucarias	Araucarias
El Claro	El Claro	Coilaco	Coilaco Alto y Bajo – Menetüe
Candelaria	Candelaria – Los Riscos	Paillaco	Paillaco – La Barda
Palguin Bajo	Palguin Bajo - Llafenco	Taller Vía ZOOM	Todo habitante de la comuna

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

6.2 Asistencia a Instancias de Participación

A continuación, se presenta la Tabla N°3 la cual indica la asistencia general al proceso de participación ciudadana realizadas en el contexto de actualización del presente Plan de Desarrollo Comunal de Pucón.

Tabla N°3: Asistencia general a las instancias de participación ciudadana en Pucón

PARTICIPACIÓN POR GÉNERO	MUJER	%	HOMBRE	%	OTRO	%
	137	55,7%	109	44,3%	0	0%

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

En base a los registros de asistencia, entre la totalidad de talleres de participación ciudadana realizados (24) se conformó un espacio participativo con 246 vecinos y vecinas de la comuna de Pucón. De estas, un 55,7% se identifican bajo el género femenino, lo que equivale a 137 mujeres puconinas, mientras que el 44,3% restante corresponde al género masculino, es decir, hubo presencia de 109 hombres en todo el proceso de participación, además destaca como a nivel comunal no hubo participación de personas que se identificarán bajo otro género.

La siguiente tabla permite identificar la asistencia particular de cada uno de los talleres de participación ciudadana realizados en la comuna de Pucón:

Tabla N°4: Asistencia por taller en las instancias de participación ciudadana realizados en Pucón

TALLER TERRITORIAL	GÉNERO			TALLER TEMÁTICO	GÉNERO		
	FEMENINO	MASCULINO	OTRO		FEMENINO	MASCULINO	OTRO
Quelhue	6	5	0	Pueblos Originarios	5	4	0
Carileufu	0	2	0	Seguridad	7	3	0
Carhuello	3	2	0	Cultura	11	4	0
Caburgua	3	3	0	Educación	4	2	0
Pucón Centro	3	5	0	Medio Ambiente	10	7	0
Río Claro	2	3	0	Inclusión	9	6	0
Candelaria	9	5	0	NNA	9	3	0
Palguin Bajo	4	4	0	Agentes Económicos Locales	13	9	0
Villa San Pedro	3	4	0	Deporte	2	9	0
San Luis	4	1	0	Funcionarios	15	9	0
Relicura	3	1	0	/	/	/	/
Araucarias	9	12	0	/	/	/	/
Coilaco	0	2	0	/	/	/	/
Paillaco	1	5	0	/	/	/	/
Territorial vía Zoom	2	1	0	/	/	/	/

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

En base a los registros de asistencia proporcionados en la tabla anteriormente presentada, se puede identificar como el taller con mayor convocatoria de participantes fue el taller temático correspondiente al de Funcionarios Municipales con un total de 24 asistentes (10%), seguido por el taller de Agentes Económico Locales (AEL) con 22 participantes y representando un 9,2% del total. Le sigue en porcentaje de representación el taller territorial llevado a cabo en Araucarias con 21 asistentes (8,8%), el taller temático de Medio Ambiente con 17 participantes (7,1%) y el taller de cultura con 15 asistentes en total (6,3%).

Fotografía N°1: Participación ciudadana en el contexto de actualización del Plan de Desarrollo Comunal de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

6.3 Metodología de Participación

La metodología de trabajo utilizada en los talleres de participación ciudadana fue de carácter cualitativa, es decir, se considera la opinión, visión, percepción y experiencia propia de la comunidad local. Esta consta de tres etapas principales: la identificación de los **Aspectos Positivos, Problemas y/o Necesidades** (con posibilidad de brindar propuestas de soluciones y/o proyectos) y **Visión Futura** del sector, comuna y/o temática.

Cabe destacar que, en cada una de las instancias de participación realizó una breve presentación sobre en qué consiste un Plan de Desarrollo Comunal, sus etapas y ejes temáticos que considera. Posteriormente se trabajó de manera participativa las tres etapas mencionadas anteriormente, sin embargo, se hace necesario destacar que se utilizó una matriz para registrar todos los comentarios proporcionados por los participantes, la cual además era proyectada con el fin de transparentar los apuntes recopilados por el equipo consultor, de manera que los participantes pudiesen observar efectivamente si su opinión fue considerada y tal como la persona se había expresado. A continuación, se presenta la matriz utilizada para el registro del trabajo participativo de aspectos positivos, problemas y/o necesidades, ideas de soluciones e imagen futura de la comuna:

Tabla N°5: Matriz de trabajo aplicada en los talleres de participación ciudadana

ASPECTOS POSITIVOS		GÉNERO	
<i>Ejemplo:</i> Naturaleza en la que se encuentra inserta la comuna		F	
PROBLEMAS Y/O NECESIDADES		GÉNERO	
<i>Ejemplo:</i> Presencia de microbasurales		M	
¿CÓMO SE IMAGINA LA COMUNA EN EL FUTURO? (VISIÓN FUTURA)		GÉNERO	
<i>Ejemplo:</i> Comuna con mayor calidad de vida		M	

Fuente: Mapocho consultores, 2022.

De acuerdo con los comentarios levantados del proceso de participación ciudadana, destacan los siguientes resultados generales:

Tabla N°6: Frecuencia de menciones según eje de la participación ciudadana

EJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)	GÉNERO			
			FEMENINO	(%)	MASCULINO	(%)
ASPECTO POSITIVO	318	23,5%	166	52,2%	152	47,8%
PROBLEMA Y/O NECESIDAD	760	56,3%	439	57,8%	321	42,2%
VISIÓN FUTURA	273	20,2%	176	64,5%	97	35,5%
MENCIONES EN TOTAL	1351	100%	781	57,8%	570	42,2%

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

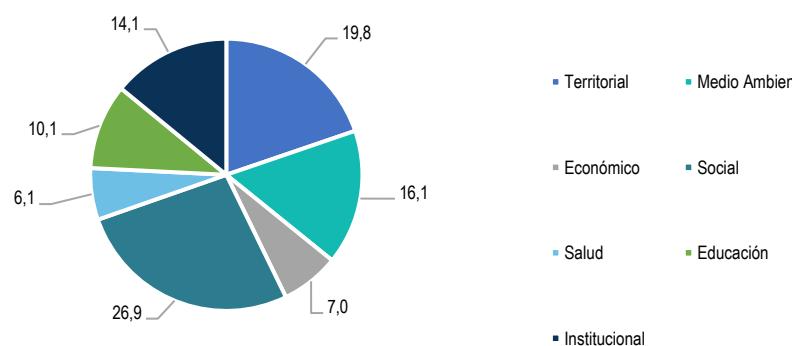
Adicionalmente, se hace necesario mencionar que la sistematización de cada uno de los comentarios levantados en las distintas instancias de participación en Pucón se realiza a través de una tabulación de información en una matriz de datos en la plataforma Excel. Las respuestas entregadas por los asistentes fue ordenada de acuerdo al tipo de taller (temático/territorial), la respuesta al indicador o eje (aspecto positivo, problemática y/o necesidad y visión futura de comuna), el género de la persona que mencionó el comentario, el ámbito al cual corresponde el comentario (Territorial, Medio Ambiente, Económico, Social, Salud, Educación e Institucional), la segmentación a la que pertenece y la frecuencia de cada una estas segmentaciones (QR) para su posterior análisis. La Tabla N°7 permite observar un ejemplo de la matriz base utilizada para la tabulación de la información recopilada en cada instancia de participación ciudadana realizada en la comuna de Pucón.

Tabla N°7: Matriz de tabulación de datos para talleres de participación ciudadana

TIPO DE TALLER	TALLER	RESPUESTA	GÉNERO	ÁMBITO	SEGMENTACIÓN	QR
<i>Ejemplo:</i>						
Territorial	Sector 2	La comuna cuenta con potencial turístico	F	Económico	Desarrollo y potencial turístico	19

Fuente: Mapocho consultores, 2022.

Gráfico N°1: Frecuencia absoluta del proceso participativo según ámbito del desarrollo



Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Cabe mencionar, que posteriormente, la información obtenida a través de la frecuencia (QR) es analizada de acuerdo con cada eje de trabajo, es decir, según los Aspectos Positivos, Problemas y/o Necesidades y Visión Futura, generando información gráfica para cada indicador, los cuales se desarrollan en los siguientes apartados del presente capítulo.

6.4 Aspectos Positivos de la comuna de Pucón

El primer eje de trabajo participativo con la comunidad puconina corresponde a los Aspectos Positivos de la comuna, es decir, en este segmento se les permitió a los asistentes mencionar todos los elementos, factores, recursos, avances, entre otros aspectos, que consideren que cuentan con algún grado de desarrollo y que son positivos para la comuna o se presentan como una potencialidad a desarrollar en un futuro.

6.4.1 Resultados generales aspectos positivos

En este apartado se presenta la síntesis general de los resultados obtenidos en el eje de los Aspectos Positivos. Es por esto, que a continuación, se presenta la Figura N°1 con todos los aspectos que son considerados como positivos, su orden y tamaño, responde a la frecuencia obtenida en todo el proceso de participación.

Figura N°1: Aspectos Positivos identificados por la comunidad de Pucón

COMPONENTES NATURALES Y AMBIENTALES **Calidad Educativa**
Desarrollo y Potencial Turístico
Organizaciones Sociales y Recintos
Comunitarios Seguridad Vínculos
Comunitarios Actividades y Espacios
Deportivos ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Grupos Prioritarios Patrimonio e Identidad
Cultural Infraestructura y Equipamiento de
Educacional Gestión Municipal Gestión de Residuos
Calidad de Vida Malla Curricular Fomento Productivo
Calidad de Atención en Salud ACTIVIDADES CULTURALES Y
ESPACIOS RECREATIVOS Conectividad PROGRAMAS Y/O
RONDAS MÉDICAS Oferta Laboral Servicios e Internet ACCESO AL
AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO Electricidad y Luminarias ÁREAS VERDES,
PLAZAS Y ARBOLADO Calles, Caminos y Veredas INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE
SALUD Educación y Gestión Ambiental

Fuente: Mapocho Consultores en base a instancias de participación ciudadana, 2022.

En base a los resultados del proceso participativo, el eje correspondiente a los Aspectos Positivos presentes en la comuna e identificados por la comunidad contó con un total de 300 registros, los cuales se segmentaron 28 categorías distintas correspondientes a los siete ámbitos del desarrollo.

Tabla N°8: Tipología de segmentación de los Aspectos Positivos identificados por la comunidad

ÁMBITO	SEGMENTOS	TIPOLOGÍA	FR	%	TIPOLOGÍA	FR	%	TIPOLOGÍA	FR	%
Social	9	Organizaciones Sociales y Recintos Comunitarios	21	6,6	Seguridad	20	6,3	Vínculos Comunitarios	18	5,7
		Actividades y Espacios Deportivos	17	5,3	Actividades Culturales y Espacios Recreativos	6	1,9	Patrimonio e Identidad Cultural	13	4,1
		Calidad de Vida	9	2,8	Grupos Prioritarios	14	4,4	Servicios e Internet	3	0,9
Institucional	1	Gestión Municipal	12	3,8	/	/	/	/	/	/
Económico, Empleo y Turismo	3	Desarrollo y Potencial Turístico	21	6,6	Fomento Productivo	7	2,2	Oferta Laboral	3	0,9
Salud	3	Calidad de Atención en Salud	6	1,9	Programas y/o Rondas Médicas	5	1,6	Infraestructura y Equipamiento de Salud	2	0,6
Territorial	6	Ordenamiento Territorial	16	5,0	Conectividad	6	1,9	Acceso al Agua Potable y Alcantarillado	3	0,9
		Electricidad y Luminarias	3	0,9	Áreas Verdes, Plazas y Arbolado	2	0,6	Calles, Caminos y Veredas	2	0,6
Educación	3	Calidad Educativa	24	7,5	Infraestructura y Equipamiento Educativo	13	4,1	Malla Curricular	8	2,5
Medio Ambiente	3	Componentes Naturales y Ambientales	35	11,0	Gestión de Residuos	10	3,1	Educación y Gestión Ambiental	1	0,3

Fuente: Mapocho Consultores en base a instancias de participación ciudadana, 2022.

A través de la Tabla N°8 se puede identificar la frecuencia de cada segmento clasificado como Aspecto Positivo según la opinión y percepción de la comunidad participante en los talleres realizados en el contexto de actualización del presente documento. Destacan los Componentes Naturales y Ambientales, la Calidad Educativa, el Desarrollo y Potencial Turístico, las Organizaciones Sociales y Recintos Comunitarios Vínculos Comunitarios, las Actividades Culturales y Espacios Recreativos, las Organizaciones Sociales y Recintos Comunitarios, la Seguridad, los Vínculos Comunitarios, las Actividades y Espacios Deportivos y el Ordenamiento Territorial como los elementos positivos y más destacados a nivel comunal.

Fotografía N°2: Participación ciudadana en el contexto de actualización del Plan de Desarrollo Comunal de Pucón

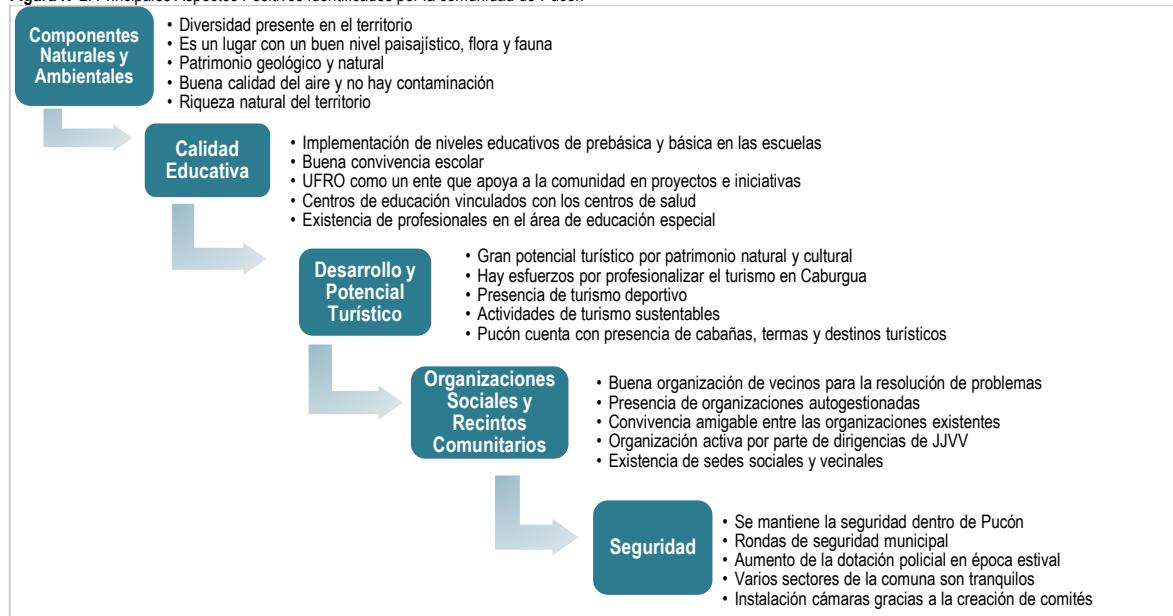


Fuente: Mapocho Consultores, 2022

6.4.2 Resultados específicos de los aspectos positivos

En el siguiente apartado se presentan los segmentos identificados por la comunidad asistente a las diversas instancias de participación, por lo que las cinco temáticas exhibidas corresponden a las que obtuvieron mayor frecuencia y por ende son más relevantes para los habitantes de Pucón. A continuación, se presenta la Figura N°2 con los Aspectos Positivos destacados en la comuna de Pucón:

Figura N°2: Principales Aspectos Positivos identificados por la comunidad de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores en base a participación ciudadana, 2022.

La figura presentada anteriormente permite identificar que el Aspecto Positivo con mayor frecuencia en las distintas instancias de participación ciudadana fueron los Componentes Naturales y Ambientales de Pucón con un total de 35 comentarios, es decir, cuenta con una representatividad del 11% del total de menciones en el eje participativo de los Aspectos Positivos. En segundo lugar, se encuentra la Calidad Educativa con una frecuencia de 24 comentarios y representando un 7,6% del total. Le siguen en porcentaje el Desarrollo y Potencial Turístico de la comuna y las Organizaciones Sociales y Recintos Comunitarios, cada uno de los segmentos con una frecuencia de 21 comentarios y representando un 6,6% respectivamente. La segmentación relacionada con la Seguridad se posiciona en quinto lugar con 20 opiniones y representan un 6,3% del total de los registros levantados en el eje de los Aspectos Positivos presentes en la comuna de Pucón.

6.5 Problemas y/o Necesidades de la comuna de Pucón

En base a la metodología de participación ciudadana ejecutada por Mapocho Consultores, el segundo eje participativo corresponde a identificar los principales Problemas y/o Necesidades actualmente presentes en la comuna de Pucón.

6.5.1 Resultados generales problemas y/o necesidades

Al igual que con el eje correspondiente a los Aspectos positivos, todas las respuestas de Problemas y/o Necesidades brindadas por la comunidad se clasificaron dentro de uno de los siete ámbitos del desarrollo analizados en el Plan de Desarrollo Comunal y posteriormente atribuidos a un segmento en específico. A continuación, se presenta la Tabla N°9 con la cantidad de comentarios catastrados en el eje correspondiente a los Problemas y/o Necesidades según ámbito del desarrollo y género de la persona que dio la aclaración.

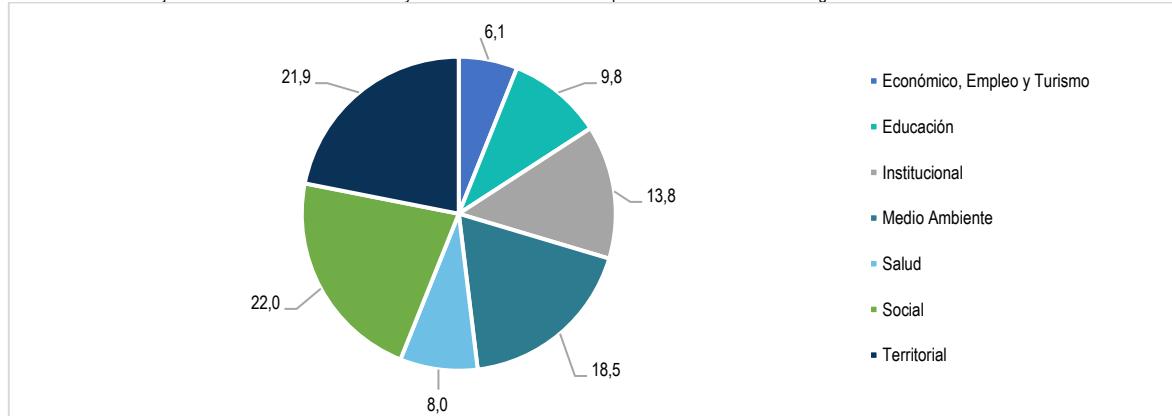
Tabla N°9: Frecuencia de menciones según eje de la participación ciudadana

PROBLEMAS Y/O NECESIDAD SEGÚN ÁMBITO DEL DESARROLLO	FRECUENCIA	CANTIDAD DE SEGMENTOS	GÉNERO			
			FEMENINO	(%)	MASCULINO	(%)
Territorial	159	7	85	53,5	74	46,5
Medio Ambiente	134	5	71	52,9	63	47,1
Económico	44	3	24	54,5	20	45,5
Social	160	10	94	58,8	66	41,2
Salud	58	4	48	82,8	10	17,2
Educación	71	3	51	71,8	20	28,2
Institucional	134	6	66	49,3	68	50,7
COMENTARIOS EN TOTAL	760	34	439	57,8%	321	42,2%

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

El presente gráfico permite identificar la distribución porcentual de los problemas y/o necesidades según ámbito del desarrollo analizado en el Plan de Desarrollo Comunal. Se observa como el ámbito social cuenta con el mayor porcentaje de la totalidad de comentarios catastrados en este eje participativo alcanzando un 22%, seguido del ámbito territorial con un 21,9% y el ámbito de medio ambiente con otro 18,5% adicional.

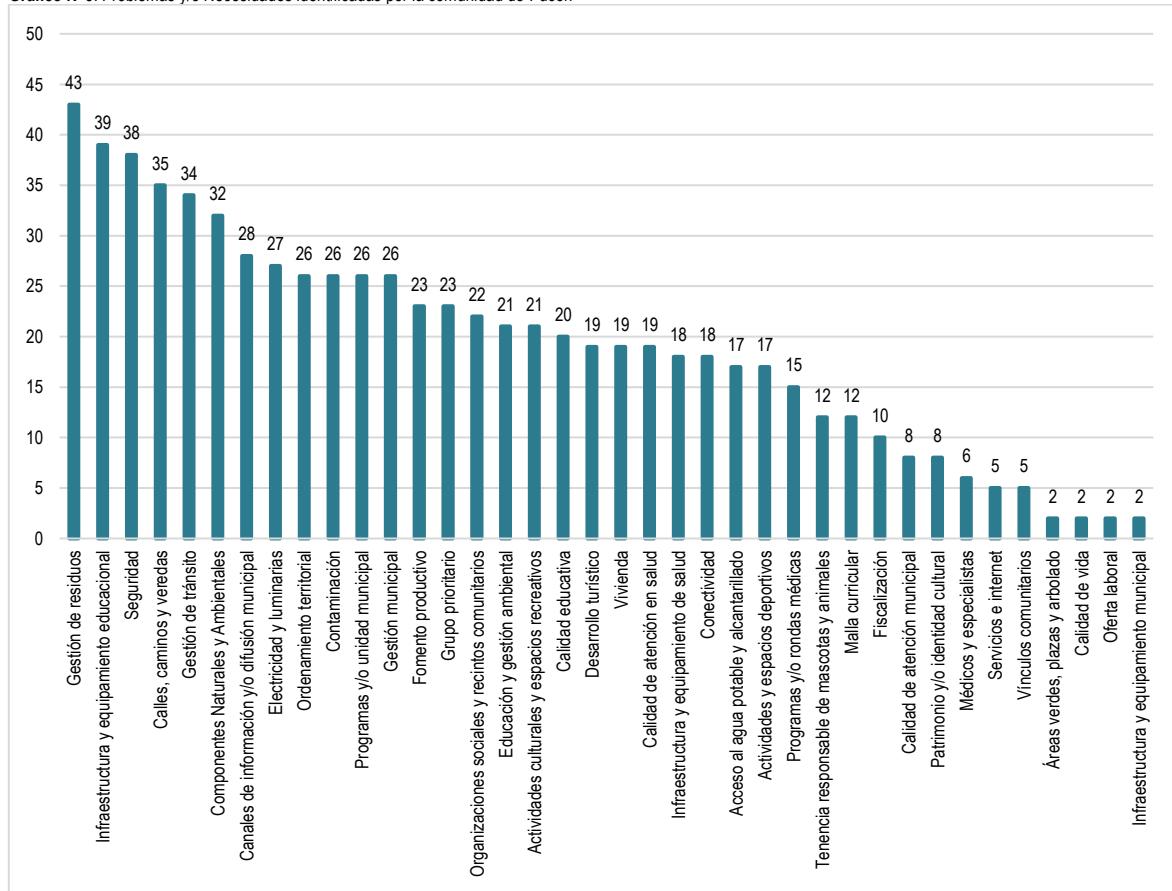
Gráfico N°2: Porcentaje de distribución de los Problemas y/o Necesidades identificadas por la comunidad de Pucón según ámbito del desarrollo



Fuente: Mapocho Consultores en base a proceso de participación ciudadana, 2022.

A continuación, se presenta el Gráfico N°3 con los resultados generales de todas las instancias de participación ciudadana realizadas en la comuna de Pucón.

Gráfico N°3: Problemas y/o Necesidades identificadas por la comunidad de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores en base a participación ciudadana, 2022.

De acuerdo al análisis de la información cualitativa, en el eje correspondiente a los Problemas y/o Necesidades se recolectó un total de 760 comentarios, los cuales fueron agrupados en 34 diferentes segmentos, donde cada uno de estos hace referencia a uno de los siete ámbitos del desarrollo analizados en el Plan de Desarrollo Comunal de Pucón.

En el gráfico anteriormente presentado se puede identificar como el segmento con mayor frecuencia corresponde a la Gestión de Residuos con el 5,9% del total de comentarios recopilados en este eje, demostrando la preocupación de la comunidad participante respecto a las diversas problemáticas relacionadas a los residuos, algunos tales como la conformación de microbasurales, la gestión de los residuos domiciliarios, el uso eficiente de puntos limpios y la necesidad de campañas informativas y disuasivas para evitar la presencia de residuos y microbasurales en las calles de Pucón. Le sigue en porcentaje de representatividad el segmento correspondiente a la Infraestructura y Equipamiento Educativo con un 5,4% del total de menciones, problemática en la que la población participante dio énfasis en la deficiente infraestructura de algunos establecimientos educacionales presentes en la comuna, la necesidad de un establecimiento técnico y una mayor cobertura de educación debido a la falta de cupos en escuelas y colegios de Pucón (incluyendo educación especial), así como también manifiestan la necesidad de mantener y mejorar el equipamiento en este tipo de establecimientos. Un tercer segmento destacado por la comunidad participante es la Seguridad con un 5,2% del total de menciones, donde los asistentes manifiestan su preocupación por el crecimiento demográfico que ha experimentado la comuna en estos últimos años, el aumento de la sensación de inseguridad debido a diversos hechos delictivos como robos, tráfico de sustancias ilícitas, entre otros; también hacen referencia a la falta de carabineros y la necesidad de implementar cámaras y móviles de seguridad para aumentar las rondas preventivas. Otra problemática de relevancia son los relacionados a las Calles, Caminos y Veredas con un 4,8% del universo de comentarios en este eje, en este sentido los asistentes manifiestan su descontento por el estado de las vías y caminos (Centro, Araucarias, Paillaco, Relicura, Coilaco, Villa San Pedro, Palguín, San Luis, Candelaria, Carileufú, Quelhue, etc.), la necesidad de pavimentación de caminos en sectores de la comuna tales como Quelhue, Caburgua, entre otros, así como también se hace alusión a la necesidad de mantención de caminos rurales y el mejoramiento de veredas en distintos sectores de Pucón. Un quinto tema con gran representatividad debido a su frecuencia es la Gestión de Tránsito con un 4,7% de los comentarios, estos hacen referencia a los problemas de congestión vehicular, la falta de señaléticas viales en sectores urbanos y rurales de la comuna, la presencia de carreras clandestinas y la necesidad de educación vial.

Otra temática de relevancia para la comunidad asistente a los talleres de participación ciudadana en el contexto de actualización del presente plan es el de los Componentes Naturales y Ambientales. En esta temática la comunidad manifiesta su preocupación por diversas situaciones que ponen en peligro los ecosistemas presentes en la comuna como la intervención de territorios por parte de empresas inmobiliarias, la vulnerabilidad de los ecosistemas frente al cambio climático, escases hídrica, la tala de bosques, etc., así como también la pérdida de biodiversidad y el bosque nativo. Un séptimo segmento de importancia para la comunidad hace referencia a los Canales de Información y Difusión Municipal, respecto a esta temática la población manifiesta que hay una necesidad de mejorar y ampliar los canales de información municipal para contar con un mayor acceso a este tipo de información.

A continuación, se presenta la Tabla N°10 con las nueve problemáticas y/o necesidades con mayor representatividad identificadas por los y las puconinas, así como también se presentan los sus principales comentarios respecto a estas temáticas:

Tabla N°10: Principales Problemas y/o Necesidades identificadas en el proceso de participación ciudadana de Pucón

TEMÁTICA	PROBLEMA Y/O NECESIDAD IDENTIFICADO POR LA COMUNIDAD	OPORTUNIDAD DE SOLUCIÓN
Gestión de Residuos	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas con la gestión de residuos domiciliarios - Puntos de limpios se llenan y no son vaciados - Presencia de Microbasurales en algunos sectores - Falta de camiones o contenedores para botar escombros grandes y voluminosos - Microbasurales en los alrededores de los puntos limpios - Los contenedores de basura no dan abasto debido a la cantidad de gente - Falta de selección de los residuos porque el camión de la basura se los lleva todos juntos, es una mala práctica porque indica una contradicción del Municipio en su intención y acción para promover la separación de los desechos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Decretos Alcaldíos respecto a los residuos - Camión especializado para recoger diferentes desechos en días distintos. - Implementar un camión e iniciativas de educación ambiental. - Educación ambiental - Fiscalización - Programas e iniciativas de reciclaje, donde se retiren en los domicilios los residuos
Infraestructura y Equipamiento Educativo	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento de la demanda de matrículas en los centros educacionales - No existe cobertura de educación de adultos en zonas rurales. - Necesidad de un colegio técnico - Aumento de la población local y en la demanda educacional ha colapsado el servicio - Extinción de las escuelas rurales de la zona - Falta de cupos en los colegios debido al aumento de la población. - Necesidad de escuelas especiales para niños con discapacidad. - Infraestructura y equipamiento de escuelas en mal estado, debido a su antigüedad (bancas, ventanas, sillas, mesas, postes) 	<ul style="list-style-type: none"> - Nuevo establecimiento educacional (liceo de enseñanza media) que cubra la demanda actual y con la infraestructura requerida - Implementación de más cupos para residencias estudiantiles y/o internados - Generar mantención al equipamiento de escuelas - Mejoramiento del equipamiento educacional - Creación de un colegio con la envergadura suficiente, de primer nivel en educación.
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> - Fiestas clandestinas durante la época estival - Sensación de inseguridad a hechos delictivos y de acoso sexual - Falta de mantenimiento de luminarias y cámaras de vigilancia - Necesidad de mayor presencia policial y de seguridad municipal en algunos sectores - Necesidad de que la comunidad denuncie los delitos para la obtención de más recursos 	<ul style="list-style-type: none"> - Generar un catastro de los focos de narcotráfico, dónde se vende y consume drogas - Mejora del plan cuadrante - Comunidad pide más rotativas de carabineros por los sectores en amplio horario.
Calles, Caminos y Veredas	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de reparación de veredas - Necesidad de arreglo de los caminos - Falta de equipamiento vial inclusivo - Presencia de varios caminos en mal estado - Mal estado de los caminos, vecinales y carretera principal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proyecto de mejoramiento de caminos - Pavimentación de calles
Gestión de Tránsito	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de señalética en los caminos rurales. - Vehículos transitan a alta velocidad en el camino Paillaco y Carhué - Carreras clandestinas en varios sectores de la comuna - Congestión de vías - No hay estacionamiento, ni alternativas como arriendo de bicicletas. - Inseguridad vial a partir de las temporadas estivales, por conductores que quieren evitar el tráfico, circulan por caminos rurales 	<ul style="list-style-type: none"> - Estacionamientos cerca de los accesos a Pucón y transporte público o bicicletas para entrar a la ciudad. - Fiscalización

TEMÁTICA	PROBLEMA Y/O NECESIDAD IDENTIFICADO POR LA COMUNIDAD	OPORTUNIDAD DE SOLUCIÓN
Componentes Naturales y Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> Vulnerabilidad del territorio ante el cambio climático Presencia de especies exóticas invasoras Intervenciones irregulares en la naturaleza de ciertos sectores (corte de árboles nativos, intervención en cerros que impactan en las napas subterráneas) Problemas con la edificación sobre humedales y en bosque nativo y la indiferencia de múltiples actores para hacerse cargo. Necesidad de reconocimiento de la crisis ambiental actual por parte de las autoridades locales 	<ul style="list-style-type: none"> Generar programas relativos al control de especies exóticas Generar protocolos para la descontaminación de recursos naturales
Canales de Información y Difusión Municipal	<ul style="list-style-type: none"> Necesidad de mejorar los canales de información para las actividades municipales e instancias participativas Mal manejo de la información, para las reuniones o actividades participativas. Decisiones del municipio sin vinculación con la comunidad Poca información respecto a los procesos de subsidios y ayudas estatales. Poca comunicación y vinculación entre municipio y la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> Hacer que la participación ciudadana sea vinculante en el desarrollo de cada proyecto.

Fuente: Mapocho Consultores en base a participación ciudadana, 2022.

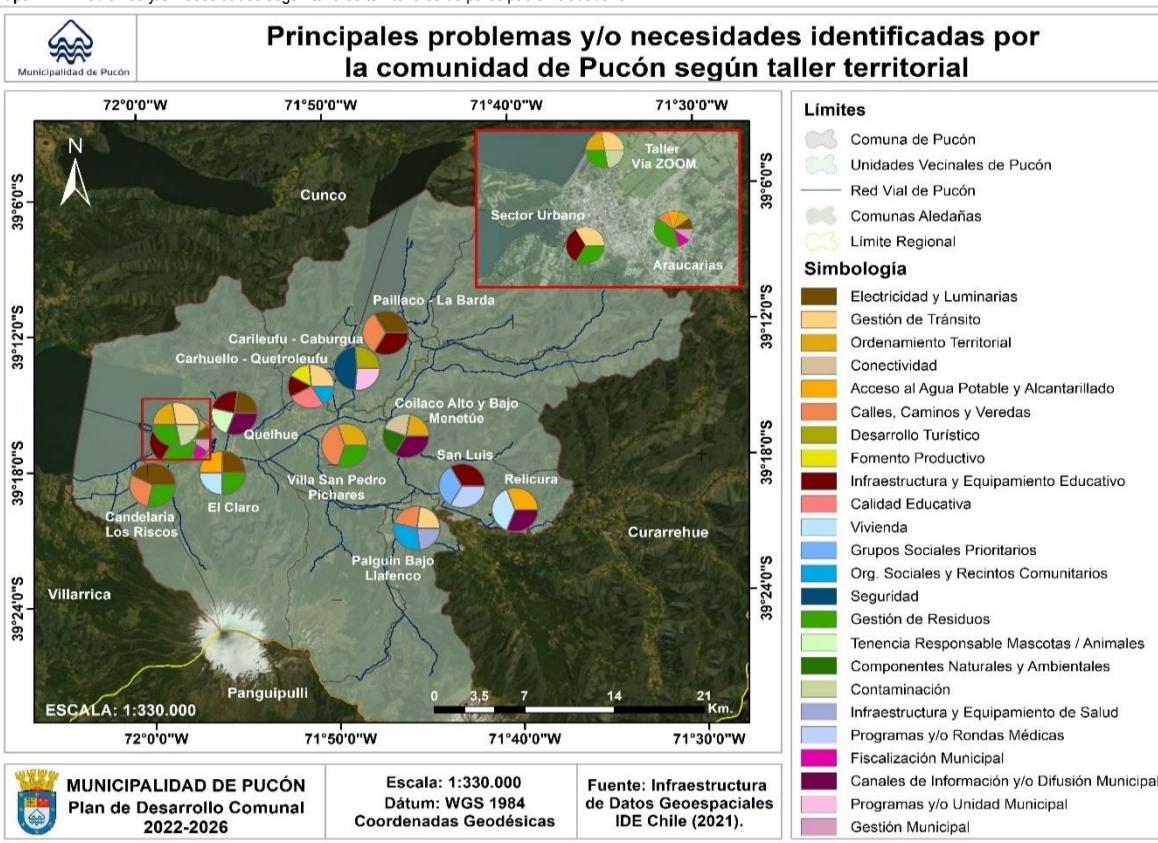
6.5.2 Resultados específicos de problemas y/o necesidades

La siguiente sección corresponde a los Problemas y/o Necesidades presentes en la comuna de Pucón. Para un mejor entendimiento, estas se dividen en dos partes para identificar de mejor manera los contextos en los que se realizaron. En una primera instancia se presentan los principales resultados de los talleres territoriales para finalizar con la síntesis de resultados de los talleres temáticos.

6.5.2.1 Talleres territoriales

Con el fin de establecer con mayor precisión y particularidad las problemáticas identificadas por la comunidad de Pucón, es que en el siguiente apartado se presenta el Mapa N°1 con los Problemas y/o Necesidades con mayor frecuencia en cada uno de los territorios en los que se realizaron los talleres de participación ciudadana. En segundo lugar, se exhibe en formato de tablas un breve resumen de los comentarios levantados en las tres temáticas con mayor frecuencia y por ende más importantes para cada localidad.

Mapa N°1: Problemas y/o Necesidades según talleres territoriales de participación ciudadana



Fuente: Mapocho Consultores en base a participación ciudadana en el contexto de actualización de Pucón, 2022.

A) Quelhue

CANALES DE INFORMACIÓN Y/O DIFUSIÓN MUNICIPAL	ELECTRICIDAD Y LUMINARIAS	INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO EDUCACIONAL
<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de que se tome en cuenta a la comunidad para la realización de proyectos en el sector - Falta de respuestas por parte de la municipalidad frente a la problemática de la declaración de humedales - Desinformación de la comunidad acerca de ciertos procesos que se realizan sobre el sector donde habitan 	<ul style="list-style-type: none"> - Alumbrado público no se ha instalado en ciertos sectores - Sobrecarga de electricidad - Cortes de luz 	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de un colegio técnico - Matrículas en el colegio son mayoritariamente utilizadas por personas externas al sector - Infraestructura deficiente del colegio

B) Carhuello – Quetroleufu

GESTIÓN DE TRÁNSITO	CALIDAD EDUCATIVA	FOMENTO PRODUCTIVO
<ul style="list-style-type: none"> - Inseguridad vial a partir de las temporadas estivales, por conductores que quieren evitar el tráfico, circulan por caminos rurales - Falta de señalética en los caminos rurales. - Vehículos transitán a alta velocidad en camino Carhuello. - Congestión vehicular y traslado de animales 	<ul style="list-style-type: none"> - Falla en los programas educativos, se obliga a los profesores a pasar a los niños de curso independiente del rendimiento del estudiante. - Perdida de la tradición en la educación, valores por parte de la educación escolar, base de responsabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Baja rentabilidad de los proyectos agrícolas debido al precio de los materiales se prefiere vender o cambiar el uso del suelo. - Perdida de la tradición agrícola. - Se necesita generar economía, limpia y acorde a la identidad local

C) Carileufú – Caburgua Alto y Bajo

SEGURIDAD	PROGRAMAS Y/O UNIDAD MUNICIPAL	DESARROLLO TURÍSTICO
<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de un cuartel de carabineros en el sector de Caburgua - Actualmente la comunidad cumple un rol fiscalizador por la falta de personal de carabineros - Fiestas clandestinas en el sector - Focos de drogas en el sector - Necesidad de mayor control de la capitánía de puerto en el lago Caburgua - Falta de mantenimiento de luminarias y cámaras de vigilancia 	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de una delegación municipal - Mayores atribuciones a funcionarios de seguridad municipal para realizar fiscalizaciones - Se necesita planta estable de inspectores municipales - Necesidad de crear una oficina que apoye y oriente a los emprendedores a formalizarse - Se debe decretar una delegación municipal 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de infraestructura turística (servicios sanitarios, equipamiento, vías) - Necesidad de diversificar el turismo - Se necesita tecnificar el turismo - Problemas con la infraestructura clave para el turismo (proyecto de pasarela a Caburgua-Costanera Pucón) - Necesidad de trabajo conjunto entre municipio y comunidad para potenciar el turismo

D) El Claro

GESTIÓN DE RESIDUOS	VIVIENDA	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO
<ul style="list-style-type: none"> - Problemas con la basura en campings debido a la cantidad de personas que llegan en época estival - Punto de reciclaje del sector no ha funcionado - Puntos de limpios se llenan y no son vaciados 	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas con la subdivisión de predios - Subdivisión en parcelas de 5.000 m², existiendo más de tres casas en aquellos sitios - Dificultad para la compra de terrenos para una posible compra 	<ul style="list-style-type: none"> - Baja presión del agua en el sector El Claro - Problemas de suministro de agua potable en el sector El Claro - Autogestión de las conexiones de agua potable por parte de la comunidad, debido a la poca cobertura de las concesiones

Fotografía N°3: Proceso de participación ciudadana en el contexto de actualización del Plan de Desarrollo Comunal de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

E) Sector Urbano

GESTIÓN DE RESIDUOS	GESTIÓN DE TRÁNSITO	INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO EDUCACIONAL
<ul style="list-style-type: none"> - Presencia de microbasurales en algunos sectores - Programa de composteras sin supervisión hizo que no se utilizaran bien los residuos para tal fin - Conformación de microbasurales en los alrededores de puntos limpios 	<ul style="list-style-type: none"> - Colapso vial por la cantidad de vehículos que circula actualmente en la comuna - Congestión vial en el Puente El Claro - Falta de pasarelas (Sector Carlos) 	<ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura antigua y espacios pequeños que no cubren las necesidades de estudiantes del Liceo Bicentenario de Hotelería y Turismo - Hay un aumento de la demanda de matrículas en los centros educacionales - Problemas en el proceso de postulación, que genera que los estudiantes se tengan que trasladar a escuelas alejadas de sus hogares

F) Candelaria – Los Riscos

ELECTRICIDAD Y LUMINARIAS	CALLES, CAMINOS Y VEREDAS	GESTIÓN DE RESIDUOS
<ul style="list-style-type: none"> - Cortes de luz por más de dos días, debido a la tardanza en la reparación de los transformadores cuando existen problemas - Colapso de la red de electricidad por el aumento de población en la zona - Falta de luminarias en el camino principal del sector Candelaria - Problemas con la mantención del cableado 	<ul style="list-style-type: none"> - Caminos vecinales en mal estado generan problemas para la movilidad de personas en situación de discapacidad y movilidad reducida - Estado de los caminos vecinales dificultaría una posible evacuación en caso de una erupción volcánica - Subida Krausser en mal estado, dificultando el acceso de vecinos (Candelaria Bajo) 	<ul style="list-style-type: none"> - Microbasurales debido a gente externa que bota basura en el sector - Personas externas no botan la basura dentro del container en el sector, provoca que se acumule basura en los alrededores de este - Se botan escombros en el punto de acumulación de residuos existente - La eliminación de un basurero en un sector cercano a Candelaria generó mayor acumulación de basura.

G) Palguin Bajo – Llafenco

ORGANIZACIONES SOCIALES Y RECINTOS COMUNITARIOS	GESTIÓN DE TRÁNSITO	INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE SALUD
<ul style="list-style-type: none"> - Falta de trabajo en conjunto entre vecinos para generar actividades - Se debería retomar actividades comunitarias (ferias, eventos, etc.) que se realizaban - Baja participación de la comunidad en actividades y reuniones 	<ul style="list-style-type: none"> - Transitan muchos vehículos por el camino principal - Vehículos transitan a alta velocidad por el camino principal - Falta de señaléticas viales en el camino 	<ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura deteriorada de la posta - Poco espacio en la posta - Necesidad de renovar la posta del sector

H) Villa San Pedro - Pichares

CALLES, CAMINOS Y VEREDAS	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	GESTIÓN DE RESIDUOS
<ul style="list-style-type: none"> - Diversos problemas con los caminos - Existencia de muchos eventos y baches en la mayoría de los caminos - Existencia de accidentes automovilísticos, debido al mal estado de los caminos - Daños a vehículos privados por mal estado de los caminos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Soluciones viales sin trascendencia y poca durabilidad. - Abandono de obras viales, debido a que no existe presupuesto suficiente. - Plazos para el mejoramiento vial es muy extenso por lo que se necesitan soluciones más eficaces. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presencia de microbasurales en el sector - Falta de camiones o contenedores para botar escombros grandes y voluminosos - El compromiso municipal de venir a recoger escombros no se ha realizado luego de retirar el contenedor de basura.

I) San Luis

PROGRAMAS Y/O RONDAS MÉDICAS	INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO EDUCACIONAL	GRUPOS SOCIALES PRIORITARIOS
<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de aumentar la frecuencia de las rondas médicas - Necesidad de que las rondas médicas sean efectuadas con un equipo completo, incluyendo matronas, enfermeros, médicos y salud dental - No existe claridad de los límites de la comuna, lo que impacta en la realización de rondas médicas (claridad en el rango de influencia de los CESFAM) 	<ul style="list-style-type: none"> - Carencia de un liceo de enseñanza media científico humanista de calidad - Falta de cupos en centros de educación media a nivel comunal - Falta de apoyo en alojamiento para estudiantes de zonas rurales 	<ul style="list-style-type: none"> - Existencia de personas mayores y personas postradas sin apoyo - Perdida de la preocupación por las personas mayores luego de la pandemia - Personas mayores viviendo solas y que no cuentan con apoyo familiar

J) Relicura

VIVIENDA	CANALES DE INFORMACIÓN Y/O DIFUSIÓN MUNICIPAL	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO
<ul style="list-style-type: none"> - Creación de Loteos irregulares - Tomas ilegales de terrenos, sin respuesta de las autoridades policiales o judiciales. - Burocracia judicial retrasa los procesos de soluciones ante loteos irregulares, tomas ilegales de terreno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Poca claridad en la información para las soluciones desde el municipio. - Hay un mal manejo de la información, para las reuniones o actividades participativas. - Falta de información y fiscalización en los espacios para la basura. 	<ul style="list-style-type: none"> - No hay existencia de agua potable en el sector. Solo llega hacia el colegio. - Agua es extraída desde un estanque artificial creado hace muchos años por los pobladores locales. - Mucha gente se colgó al servicio de agua

K) Araucarias

GESTIÓN DE RESIDUOS	FISCALIZACIÓN	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO
<ul style="list-style-type: none"> - Presencia de microbasurales en pasaje Flores, Adela Jorquera, pasaje El Olvido, cacique Pocollanca. - No hay conciencia sobre el uso adecuado de lugares de reciclaje - Las empresas no recogen adecuadamente los residuos del reciclaje - Se requiere mejorar el servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios: en verano no se recogió de forma adecuada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se requiere regularizar y fiscalizar malabaristas, mal uso de espacio público, daño de semáforos - No hay control para empresas de tv cable, no hay fiscalización para el retiro de los cables 	<ul style="list-style-type: none"> - No hay agua potable ni alcantarillado (sector prolongación Colo-Colo - sector urbano) - La falta de alcantarillado genera contaminación del lago, los pozos sépticos y napas contaminadas llegan al lago por lo que se requiere financiamiento

L) Coilaco Alto y Bajo - Menetúe

CANALES DE INFORMACIÓN Y/O DIFUSIÓN MUNICIPAL	COMPONENTES NATURALES Y AMBIENTALES	CONECTIVIDAD
<ul style="list-style-type: none"> - Baja eficacia en la respuesta por parte de la municipalidad por vía telefónica - Poca información respecto a los procesos de subsidios y ayudas estatales. - Poco acceso de información, irregularidad en los procesos de participación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se ha observado la pérdida de la biodiversidad y el bosque nativo. - Existe temor que ocurra un desabastecimiento de una necesidad básica como el agua. - Posible llegada de centrales de pasada perjudicaría a la naturaleza de la comuna 	<ul style="list-style-type: none"> - El transporte no es apto por decadencia en vías. - Escasez de locomoción por mal estado de vías

M) Paillaco – La Barda

CALLES, CAMINOS Y VEREDAS	ELECTRICIDAD Y LUMINARIAS	INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO EDUCACIONAL
<ul style="list-style-type: none"> - Deterioro del camino que conecta el sector. - Hay preocupación por los arreglos del camino a Caburgua alto (S911) podrían traer riesgos de desprendimiento de la ladera. - Camino a Paillaco-Huepil en malas condiciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta y mejoramiento de luminarias desde la entrada de Renahue hasta la entrada de la escuela. - Problemas con cortes de abastecimiento de energía eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de un establecimiento preescolar en el sector. - Perdida de la participación de la comunidad en el mejoramiento de las condiciones del colegio de Paillaco.

N) Sector Urbano (Vía ZOOM)

GESTIÓN DE RESIDUOS	GESTIÓN DE TRÁNSITO	CONTAMINACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Alta cantidad de residuos domiciliarios (microbasurales y desechos en las puertas de otros vecinos, a lo largo de los caminos y principalmente en las áreas rurales. - Falta de selección de los residuos porque el camión de la basura se los lleva todos juntos, es una mala práctica porque indica una contradicción del Municipio en su intención para promover la separación de residuos. - La falta de puntos limpios y su limpieza periódica - El camión revuelve todos los desechos que ya estaban separados en los domicilios. 	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema de cambio en el sentido de las calles en ciertos horarios no funciona bien. - No hay estacionamiento, ni alternativas como arriendo de bicicletas. - Atropellos y accidentes graves en la ruta (calle Del Pillán con Variante Camino Internacional) que conecta las viviendas con la escuela de Carlos Holzapfel. - El problema de los tacos se agudiza producto de la misma situación de loteos que no están regularizados y de los visitantes que en los veranos colapsan la ciudad. 	<ul style="list-style-type: none"> - El lago Villarrica presenta toneladas de excremento principalmente a raíz del mal uso al alcantarillado, creando un riesgo potencial de contaminación a las napas subterráneas. - Otra de las principales fuentes de polución es la industria piscícola. - En general, la comunidad no tiene conciencia de la gravedad de la contaminación. - El problema de los loteos, que tienen fosas sépticas que se percolan y llegan a las napas, ríos y lagos, produciendo fenómenos como el bloom de algas.

Fotografía N°4: Proceso de participación ciudadana en el contexto de actualización del Plan de Desarrollo Comunal de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

6.5.2.2 Talleres temáticos

En este apartado se presenta el resumen de las tres principales Problemas y/o Necesidades identificadas en cada uno de los talleres participativos realizados en el contexto de actualización del presente Plan de Desarrollo Comunal en modalidad temática, es decir, con un eje central en la conversación.

A) Pueblos Originarios

PATRIMONIO E IDENTIDAD CULTURAL	COMPONENTES NATURALES Y AMBIENTALES	ACTIVIDADES CULTURALES Y/O ESPACIOS COMUNITARIOS
<ul style="list-style-type: none"> - No hay respeto por la cultura Mapuche y sus protocolos - Existen protocolos para los pueblos originarios (Convenio 169 de la OIT), pero no se usan. - No se respecta la cosmovisión ni los tiempos de la identidad Mapuche 	<ul style="list-style-type: none"> - Actualmente no hay respeto por los atributos medioambientales presentes en la comuna - Amenaza ambiental por el uso indiscriminado de los componentes ambientales de la comuna - Avance del crecimiento y desarrollo urbano perjudica el uso de las tierras Mapuches 	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizan actividades culturales, pero no se considera realmente la cultura de los Mapuches - Hay mucha cultura en la comuna, sin embargo, es algo superficial (se vende la cultura, pero no se práctica) - La comuna se encuentra llena de simbología y cosas mapuches, sin embargo, no se considera al pueblo en sí.

B) Seguridad

SEGURIDAD	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	GESTIÓN DE TRÁNSITO
<ul style="list-style-type: none"> - Problema de tráfico de drogas - Hay una problemática con relación a las pocas denuncias hechas por la comunidad - Falta de cámaras de vigilancia y móviles de seguridad - Se requieren más recursos para la seguridad - Falla de los procesos de denuncia y formalización 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcciones en zona de riesgo (de erupciones volcánicas) - Aumento explosivo de la población en la comuna - Sectores rurales han quedado aislados 	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas con la seguridad vial debido al aumento de vehículos que circulan en Pucón - Alto tránsito de autos impactaría en una posible evacuación - Problemas con el tráfico y la seguridad vial desde el sector de Relicura hacia el centro.

C) Cultura

ACTIVIDADES CULTURALES Y ESPACIOS RECREATIVOS	PROGRAMAS Y/O UNIDAD MUNICIPAL	GESTIÓN MUNICIPAL
<ul style="list-style-type: none"> - Se requieren espacios culturales que cubran las necesidades de los gestores culturales - Necesidad de un centro cultural grande - Perdida de espacios de exhibición que existían anteriormente - Necesidad de un espacio para la cultura del pueblo mapuche - Se debería recuperar el festival de la tierra 	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de realizar una mesa territorial de las artes, cultura y patrimonio, que tenga una participación real de todas las partes - Necesidad de renovar el Plan Comunal de Cultura - Área cultural depende del área social (municipio) y debería ser independiente - Necesidad de respetar la normativa nacional, regional y comunal de cultura 	<ul style="list-style-type: none"> - No existe una asignación de recursos suficientes para la cultura - Actualmente la cultura no se ve como una inversión, sino como un gasto municipal - Se debe hacer cumplir el 2% de recursos que debe destinarse a la cultura - Se necesitan más recursos para financiar proyectos de cultura

D) Funcionarios Municipales

PROGRAMAS Y/O UNIDAD MUNICIPAL	GESTIÓN MUNICIPAL	INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO M.
<ul style="list-style-type: none"> - Falta de canales y protocolos para la resolución de los problemas internos - Falta de modernización de protocolos de RRHH - Necesidad de un plan de capacitación. - Falta de instancias de autocuidado. - Necesidad de capacitar desde el enfoque de género y violencia laboral a los funcionarios públicos. - Necesidad de tener un catastro demográfico actualizado, para la planificación de programas y servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Actualmente el sistema está creado para ser reactivo y no proactivo - Mayor demanda de las problemáticas comunales debido al crecimiento de la población genera el retraso a las respuestas - Diferencias contractuales entre los trabajadores municipales, genera conflicto en las personas y ambiente laboral. - Comunidad demandante de asistencialismo y con falta de conocimiento - Necesidad de extender la cobertura a las áreas rurales. 	<ul style="list-style-type: none"> - No existencia de plataforma Digital Municipal. - Necesidad de nueva infraestructura municipal (un edificio que albergue la totalidad de los departamentos) - Falta de plataformas informáticas institucionales. - Problemas técnicos e infraestructura. - Las condiciones laborales en los distintos espacios no son las mismas y las soluciones menos eficaces

E) Educación

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO EDUCACIONAL	CALIDAD EDUCATIVA	MALLA CURRICULAR
<ul style="list-style-type: none"> - Falta de cupos en los colegios debido al aumento de población, colapso del sistema. - En el caso de las personas en situación de discapacidad los establecimientos municipales están carentes de infraestructura inclusiva. - Los esfuerzos y recursos puestos en las escuelas urbanas deben replicarse en las escuelas rurales. - No hay existencia de espacios para la creación de centros educacionales con enfoque en la agricultura y la ganadería. 	<ul style="list-style-type: none"> - Carencia de interprete de señas en la comuna - Perdida del desarrollo de las habilidades manuales y creativos en los planes educativos. - Necesidad de nivelación en séptimo y octavo básico, debido al antiguo sistema educativo. - El sistema educativo tradicional no reconoce formalmente los sistemas educativos alternativos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Carencia de educación cívica para los alumnos. - Problemática en la lecto-escritura, se necesitan programas que traten este problema - Existencia de 1300 (aproximadamente) analfabetos en la comuna de Pucón

F) Medio Ambiente

EDUCACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL	COMPONENTES NATURALES Y AMBIENTALES	CONTAMINACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de que se respete e integre la cosmovisión mapuche en la vinculación de los servicios ecosistémicos - Se necesita generar una declaración del estado de la cuenca y su diagnóstico - Se necesita implementar la educación ambiental que involucra a toda la comunidad (se podría partir con los estudiantes) - Se necesita la creación de hábitos sostenibles a nivel comunal - Se necesita la existencia de una declaración de emergencia climática 	<ul style="list-style-type: none"> - Se necesitas tener conocimiento sobre la capacidad de carga del ambiente natural - Existencia de algas tóxicas - Vulnerabilidad del territorio ante el cambio climático - Tala de bosques - Intervención de humedales por parte de constructoras - Se necesita mayor control de las plantaciones de pino, estas drenan las napas de agua - Presencia de especies exóticas invasoras 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento del uso de leña por la expansión demográfica genera mayor contaminación - Pisciculturas que vierten sus aguas a ríos sin previo decantamiento. - Contaminación del Lago Villarrica - Antibióticos en la actividad de la piscicultura y actividad humana, que ponen en peligro a los ecosistemas del territorio - Construcciones en la orilla del río Trancura, cuyos desagües contaminan el río - Uso de leña que no cumple con la certificación genera más contaminación

G) Inclusión

GRUPOS SOCIALES PRIORITARIOS	GESTIÓN DE TRÁNSITO	INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE SALUD
<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de integración para niños en situación de discapacidad - Falta de un espacio para realizar actividades y talleres para personas en situación de discapacidad y personas mayores - Desensibilización de la comunidad en cuanto a las personas en situación de discapacidad - Necesidad de un intérprete de lengua de señas en las actividades a nivel comunal. - Falta de oportunidades de accesibilidad para las personas en situación de discapacidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de equipamiento vial en las zonas rurales (San Pedro) para las personas en situación de discapacidad - Falta equipamiento vial inclusivo en la zona urbana central. - Necesidad de señalética y demarcaciones para espacios y tránsito de las personas en situación de discapacidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de un centro comunitario de rehabilitación (CCR) - Falta de visualización, atención, recursos e insumos para personas con colostomía. - Se necesita mayor apoyo para personas con distintas discapacidades y patologías "invisibles" (discapacidad visceral)

H) Niñas, Niños y Adolescentes (NNA)

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO EDUCACIONAL	CALIDAD EDUCATIVA	GRUPOS SOCIALES PRIORITARIOS
<ul style="list-style-type: none"> - Equipamiento de escuelas dañados por mal uso - Infraestructura de escuelas en mal estado, debido a su antigüedad - Falta de centros educativos técnicos en Pucón - Niñas, niños y adolescentes deben trasladarse a otras comunas para continuar con sus estudios superiores 	<ul style="list-style-type: none"> - Reacciones de violencia presentes en algunas escuelas - Falta de capacitación de profesores y personal de centros educativos en temas de género - Necesidad de involucrar a los adultos, padres y profesores en los temas de género - Necesidad de tomar en cuenta las opiniones de los NNA sin minimizarlas 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuestionamiento de la identidad de género a través de comentarios que se realizan a niñas y niños y adolescentes por parte de otros y adultos - Percepción de cierta discriminación hacia personas debido a su aspecto o por la creencia en estereotipos - Creencias relacionadas al machismo se mantienen, lo que impacta en las actividades que pueden realizar en la actualidad los NNA

I) Agentes Económicos Locales

CANALES DE INFORMACIÓN Y/O DIFUSIÓN MUNICIPAL	DESARROLLO TURÍSTICO	FOMENTO PRODUCTIVO
<ul style="list-style-type: none"> - Poca comunicación y vinculación entre municipio y la comunidad - Decisiones del municipio sin vinculación con la comunidad - Necesidad de que la participación ciudadana sea la base de la gestión - Se necesita mayor difusión de los diferentes canales de apoyo y soporte 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de apoyo en la realización del Plan de desarrollo turístico sostenible/sustentable - Presencia de alojamientos informales - Carencia de una política regional de turismo - La información y actividad turística se encuentra centrada en torno al volcán 	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de fomentar la diversidad en la industria económica de la comuna - Necesidad de diversificar la industria económica - Uso de espacios públicos por el comercio informal, que dificulta el tránsito y genera posibles focos delictivos - Comercio informal (ambulante) en aumento

J) Deporte

ACTIVIDADES Y ESPACIOS DEPORTIVOS	PROGRAMAS Y/O UNIDAD MUNICIPAL	MALLA CURRICULAR
<ul style="list-style-type: none"> - Falta infraestructura adecuada para la realización de distintas actividades deportivas en zonas rurales (centros techados) - Necesidad de descentralizar el deporte, ampliando la cobertura en sectores alejados - Necesidad de generar un espacio de encuentro para los deportistas - Falta de lugares de libre acceso para la realización de actividades deportivas 	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de generar una política del deporte - Necesidad de un plan municipal de cultura y deporte - Necesidad de asistencia médica para deportistas por parte del municipio 	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de ampliar la oferta de talleres deportivos que se dan en los centros educativos - Mejorar la difusión de los talleres deportivos existentes en los centros educativos

6.6 Imagen Futura de la comuna de Pucón

El tercer y último eje de análisis en el diagnóstico de participación ciudadana corresponde a la visión o imagen futura de la comuna, es decir, hacia qué dirección esperan que se dirija el desarrollo de Pucón en los próximos años. Para determinar la imagen esperada se les preguntó a los asistentes las siguientes preguntas: **¿Cómo se imaginan su comuna en el futuro?** o **¿Qué espera ver en la comuna de Pucón de aquí a 10 años más?**³, con este tipo de preguntas se incentiva a que los participantes comenten sus sueños y anhelos de Pucón para un futuro próximo.

La importancia de la construcción de la imagen futura de los puconinos radica en que su sueño o lo que les gustaría ver en su comuna permite identificar los potenciales lineamientos estratégicos, los cuales, a su vez, permiten orientar el desarrollo de la comuna y la creación de la Visión comunal en las futuras etapas del Plan de Desarrollo Comunal bajo la percepción de sus propios habitantes.

6.6.1 Resultados generales de la imagen futura

A continuación, se presenta la Tabla N°11 con la frecuencia total de los comentarios correspondientes a la Imagen Futura de Pucón obtenidos a través de los procesos de participación ciudadana realizados en la comuna de Pucón según ámbito del desarrollo y género de los participantes.

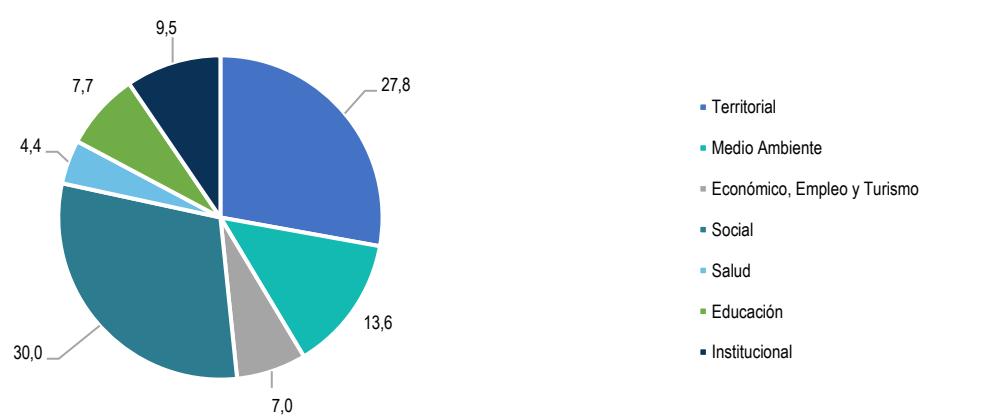
Tabla N°11: Frecuencia de menciones según eje de la participación ciudadana

PROBLEMAS Y/O NECESIDAD SEGÚN ÁMBITO DEL DESARROLLO	FRECUENCIA	CANTIDAD DE SEGMENTOS	GÉNERO			
			FEMENINO	(%)	MASCULINO	(%)
Territorial	76	7	43	56,6	33	43,4
Medio Ambiente	37	4	27	33,0	10	27,0
Económico	19	2	9	47,4	10	52,6
Social	82	10	58	70,7	24	29,3
Salud	12	3	9	75,0	3	25,5
Educación	21	3	15	71,4	6	28,6
Institucional	26	3	15	57,7	11	42,3
COMENTARIOS EN TOTAL	273	32	176	64,5%	97	35,5%

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

La tabla anteriormente presentada permite identificar que, para la Imagen Futura de Pucón, la comunidad da énfasis en dos de los siete ámbitos del desarrollo analizados en el PLADECO. Es por esto, que a continuación, se presenta el siguiente:

Gráfico N°4: Porcentaje de distribución de los Problemas y/o Necesidades identificadas por la comunidad de Pucón según ámbito del desarrollo



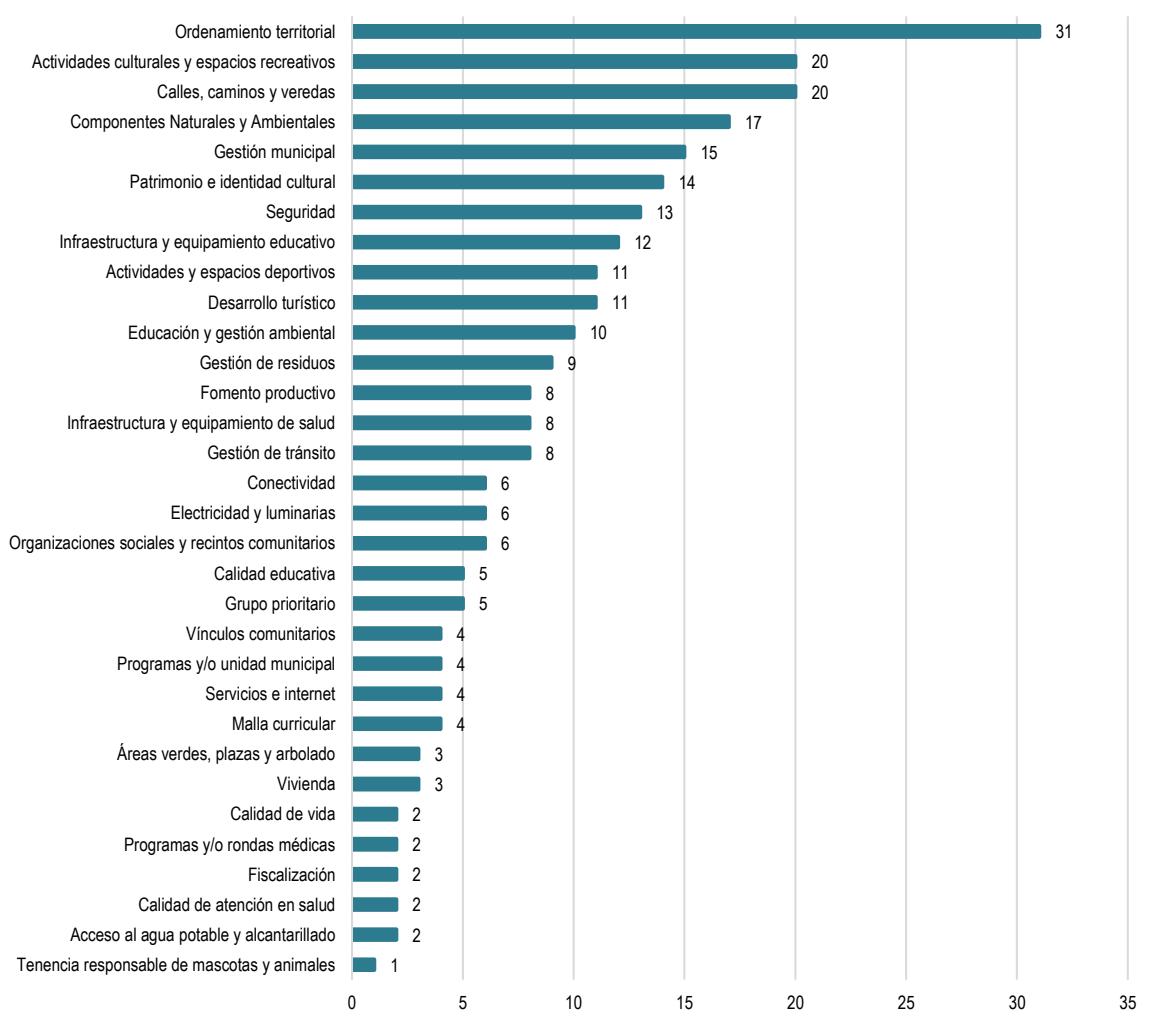
Fuente: Mapocho Consultores en base a proceso de participación ciudadana, 2022.

A través del gráfico anteriormente presentado se puede identificar la distribución porcentual de la Imagen Futura esperada por los habitantes de la comuna de Pucón para el desarrollo de esta en los próximos años, estableciendo a grandes rasgos que las directrices del presente Plan de Desarrollo Comunal deben estar enfocadas en el ámbito social, territorial y medioambiental principalmente.

A continuación, se exhibe el Gráfico N°5 en el cual se presenta la totalidad de segmentos que los asistentes a los talleres de participación ciudadana esperan que se desarrolle en la comuna de Pucón en un futuro próximo.

³ Cabe mencionar que la pregunta se realiza con un plazo de diez años debido a que en dicho periodo comienzan a visualizarse los resultados concretos de este tipo de instrumentos de planificación estratégica a nivel país.

Gráfico N°5: Frecuencia de menciones según segmento para la Visión Futura esperada de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores en base a participación ciudadana realizada en Pucón, 2022.

A través del Gráfico N°5 se puede identificar la frecuencia de cada uno de los segmentos abordados por los puconinos en el eje correspondiente a la Imagen Futura de Pucón, estos fueron expresados por medio de los 24 talleres de participación ciudadana realizados en el contexto de actualización del Plan de Desarrollo Comunal de Pucón para el período 2022-2026. El total de intervenciones respecto a este eje fue de 273 comentarios representado un 20,2% del universo de la participación, estas se clasificaron en 32 segmentos diferentes, los cuales involucran los siete ámbitos del desarrollo analizados en el PLADECO.

Tal y como se mencionó anteriormente, en el gráfico evidencia la frecuencia de cada una de las temáticas abordadas por los habitantes de la comuna de Pucón, quienes frente a la pregunta **¿Cómo se imagina su comuna y/o sector dentro de 10 años más?** hicieron alusión al Ordenamiento Territorial como la temática con mayor relevancia para los puconinos con un total 31 comentarios, las Calles Caminos y Veredas, así como también las Actividades Culturales y Espacios Recreativos se presentan como las temáticas con la segunda frecuencia más alta con un total de 20 comentarios cada una. En tercer lugar, se posiciona la temática relacionada a los Componentes Naturales y Ambientales con 17 menciones en este eje participativo, mientras que la Gestión Municipal abarca 15 comentarios más. El Patrimonio y la Identidad Cultural se encuentra en sexto lugar con 14 comentarios, seguido por la Seguridad y la Infraestructura y Equipamiento Educacional con 13 y 12 menciones respectivamente.

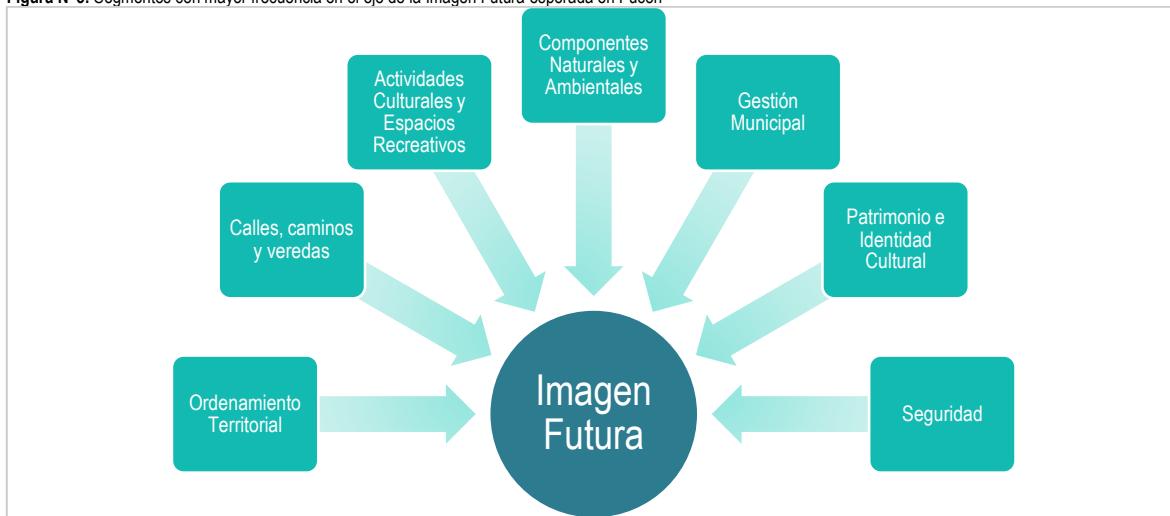
En la parte media del gráfico, se encuentran temáticas relacionadas al desarrollo de Actividades y Espacios Deportivos, el Desarrollo Turístico, la Educación y Gestión Ambiental, la Gestión de los Residuos, el Fomento Productivo, la Infraestructura y Equipamiento de Salud, la Gestión de Tránsito, la Conectividad, la Electricidad y las Luminarias Públicas, las Organizaciones Sociales y Recintos Comunitarios, la Calidad Educativa y los temas relacionados a los Grupos Sociales Prioritarios presentes en la comuna de Pucón.

En menor medida pero no menos relevante para la comunidad, se espera contar con un desarrollo comunal que también considere temáticas tales como los Vínculos Comunitarios, los Programas y/o Unidad Municipal, los Servicios e Internet, la Malla Curricular de los establecimientos de educación presentes en la comuna, las Áreas Verdes, Plazas y Arbolados, a Vivienda, la Calidad de Vida, los Programas y/o Rondas Médicas, la Fiscalización, el mejoramiento de la Calidad de Atención en Salud, el Acceso al Agua Potable y Alcantarillado, y la Tenencia Responsable de Mascotas y Animales.

6.6.2 Resultados específicos de la imagen futura

Frente la pregunta ¿Cómo imagina la comuna de Pucón en el futuro?, los principales elementos que surgen como respuestas por parte de la comunidad asistente a los talleres de participación ciudadana son varios, sin embargo, a través de la Figura N°3 se presentan los sueños y anhelos más frecuentes para los puconinos:

Figura N°3: Segmentos con mayor frecuencia en el eje de la Imagen Futura esperada en Pucón



Fuente: Mapocho Consultores en base a participación ciudadana, 2022.

La Figura N°3 permite observar los siete componentes más importantes para la comunidad puconina y que por ende esperan ver en el futuro desarrollo de la comuna, en orden de frecuencia se puede apreciar como la temática relacionada al Ordenamiento Territorial se posiciona en el primer lugar con mayor frecuencia representando un 11,6% con 31 comentarios. En segundo lugar, se encuentran dos temáticas, las Calles, Caminos y Veredas y las Actividades Culturales y Espacios Recreativos con una frecuencia de 20 comentarios cada una y representando un 7,5% respectivamente. Le sigue en porcentaje de representación los Componentes Naturales y Ambientales, Flora y Fauna con un 6,3% con 17 comentarios en total, mientras que la Gestión Municipal se posiciona en el quinto lugar con 15 comentarios, los cuales representan un 5,6% del total de comentarios recopilados en este eje participativo. Otro segmento con frecuencia destacable es el Patrimonio y la Identidad Cultural presente en Pucón con un 5,2% (14 comentarios). En la séptima posición se encuentra la temática relacionada a la Seguridad con un 4,9% de la frecuencia con 13 comentarios. Cabe mencionar, que estos elementos destacados son considerados como temáticas fundamentales para la comunidad para la construcción integral de la Imagen Futura de Pucón, los cuales, a su vez, tienen relación directa con los problemas y/o necesidades que actualmente experimentan los participantes en sus respectivas localidades, por lo que esperan que dichas carencias se transformen en una oportunidad de mejora para el desarrollo comunal y la calidad de vida de cada uno de los puconinos.

En la siguiente tabla se presenta la síntesis de los siete segmentos con mayor frecuencia identificados por los asistentes a los talleres de participación ciudadana en el eje correspondiente a la construcción de la Imagen Futura de Pucón, así como también las respuestas brindadas en cada uno de estos segmentos.

Tabla N°12: Comentarios representativos respecto a los componentes destacados por la comunidad en la Imagen Futura de Pucón

IMAGEN FUTURA ESPERADA EN EL COMPONENTE DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se espera que la comuna pueda resistir el impacto e incremento demográfico ✓ Comuna con infraestructura pública de gran nivel ✓ Que el desarrollo de la comuna de Pucón sea planificado y consensuado ✓ Comuna ordenada, limpia, solidaria y respetuosa con el medio ambiente ✓ Pucón con el plan regulador comunal e intercomunal actualizado ✓ Comuna caminable, con ciclovías y desincentivando el uso de los automóviles

IMAGEN FUTURA ESPERADA EN EL COMPONENTE DE CALLES, CAMINOS Y VEREDAS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Localidades con buenos caminos ✓ Comuna con caminos pavimentados ✓ Apertura del camino Renahue - Río Blanco ✓ Con arreglos y mantención de caminos ✓ Comuna con veredas en buen estado ✓ Con mayor inversión en arreglos de terrenos, mejoramiento y mantención de vías

IMAGEN FUTURA ESPERADA EN EL COMPONENTE DE ACTIVIDADES CULTURALES Y ESPACIOS RECREATIVOS

- ✓ Existe un centro cultural, con una infraestructura que cubra todas las necesidades culturales y artísticas de la comunidad
- ✓ Con mayor cantidad y variedad de eventos culturales, enfocada para todos y no para un grupo específico
- ✓ Pucón con un acceso variado y democrático a la cultura: teatros, salas de danza, exposiciones de arte, cine
- ✓ Comuna con más espacios de recreación
- ✓ Que la cultura esté presente en cada rincón de Pucón
- ✓ Que el espacio público que esté al servicio del arte y la cultura

IMAGEN FUTURA ESPERADA EN EL SEGMENTO DE COMPONENTES NATURALES Y AMBIENTALES

- ✓ Con un plan de desarrollo del patrimonio natural presente en la comuna
- ✓ Comuna con desarrollo que cuida la naturaleza
- ✓ Comuna autosustentable
- ✓ Con la recuperación del Lago Villarrica y el Lago Caburgua
- ✓ Comuna que cuenta con un plan de descontaminación de la cuenca
- ✓ Comuna con restauración ecológica

IMAGEN FUTURA ESPERADA EN EL COMPONENTE DE GESTIÓN MUNICIPAL

- ✓ Comuna donde existe una mayor presencia de las autoridades en el territorio
- ✓ Que la Municipalidad salga a realizar trabajos en terreno
- ✓ Con más cumplimiento de los compromisos por parte de la municipalidad
- ✓ Crear conciencia de la autoridad para que sus soluciones y discursos se transformen en soluciones reales
- ✓ Con una gestión municipal que dé respuesta a las cartas y solicitudes de la población ya que actualmente no hay respuestas
- ✓ Comuna que basa su desarrollo en la gestión municipal de manera asociativa y dialogante

IMAGEN FUTURA ESPERADA EN EL COMPONENTE DE PATRIMONIO E IDENTIDAD CULTURAL

- ✓ Comuna donde se reconoce la diversidad de la cultura presente en su territorio
- ✓ Comuna donde se promueve el respeto a la identidad mapuche
- ✓ Pucón con identidad clara
- ✓ Comuna mayor identidad hacia los elementos naturales (volcán, lago, etc.) presentes en el territorio
- ✓ Una comuna que juegue y reconozca el valor la arquitectura tradicional, tiene lo cálido de la madera y podría desafiar más, hacerlo más soñador.
- ✓ Comuna con educación que fomenta el reconocimiento e identidad territorial propia de Pucón

IMAGEN FUTURA ESPERADA EN EL COMPONENTE DE SEGURIDAD

- ✓ Comuna con mayor seguridad
- ✓ Con una mayor dotación de Carabineros en la comuna
- ✓ Comuna como un lugar tranquilo y sin delincuencia
- ✓ Con la construcción de un cuartel de bomberos
- ✓ Con cámaras de televigilancia y alarmas comunitarias en todos los sectores de la comuna
- ✓ Comuna que mantiene la sensación de seguridad dentro de su territorio

Fuente: Mapacho Consultores en base a participación ciudadana, 2022.

De acuerdo a los distintos comentarios brindados por los asistentes a los talleres de participación ciudadana, la comunidad de Pucón señala tener los siguientes sueños o anhelos a mediano plazo para su comuna: (i) **Comuna con Ordenamiento Territorial**: los participantes esperan que su territorio comunal se transforme en una comuna con mayor desarrollo urbano y capaz de resistir el crecimiento demográfico de los últimos años, comuna con ciclovías y paseos peatonales para desincentivar el uso de vehículos, Pucón con más infraestructura y equipamiento público, con desarrollo planificado y ordenado. (ii) **Calles, Caminos y Veredas**: Comuna con mayor desarrollo de su infraestructura vial, con buenos caminos y veredas, con mantención de los caminos rurales y pavimentación de estos. (iii) **Actividades Culturales y Espacios Recreativos**: Comuna con mayor desarrollo de la cultura y las artes, con infraestructura y equipamiento necesario para la cultura. Comuna que potencia la cultura en todo su territorio, con cultura inclusiva e integradora, con cultura con pertinencia y con reconocimiento de la cosmovisión Mapuche. (iv) **Componentes Naturales y Ambientales**: Pucón, comuna con desarrollo pero que cuida la naturaleza presente en su territorio, comuna autosustentable y con restauración ecológica, sin contaminación de la naturaleza y con el conocimiento sobre los límites de sobrecarga de sus componentes naturales. (v) **Gestión Municipal**: los puconinos esperan contar con una gestión municipal que basa su desarrollo en la asociatividad y el dialogo constante con la comunidad, una municipalidad que trabaja en terreno y con autoridades cercanas a la población, con fortalecimiento en áreas como la cultura, el deporte, la fiscalización, el medio ambiente y con una gestión que cumple con lo prometido a sus habitantes, la cual basa su gestión en la comunidad y la participación ciudadana. (vi) **Pucón con Patrimonio e Identidad Cultural**: Comuna que reconoce y da tribuna a su diversidad cultural, con gran desarrollo en las artes, la identidad y la cultura presente en el territorio, dando énfasis en la cosmovisión Mapuche, comuna que recupera las tradiciones locales y con una identidad local clara. (vii) **Comuna con mayor Seguridad**: Pucón, comuna tranquila y con mayor seguridad, con una buena dotación policial y rondas preventivas en todo su territorio comunal, comuna que implementa sistemas de televigilancia y alarmas comunitarias, comuna con nuevos cuarteles de bomberos.

Fotografía N°5: Proceso de participación ciudadana en el contexto de actualización del Plan de Desarrollo Comunal de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

6.7 Conclusiones del Proceso de Participación Ciudadana

En este último apartado del capítulo de participación ciudadana se desarrolla una síntesis final de los resultados obtenidos en los talleres participativos, destacando aquellos elementos más relevantes para la comunidad frente a:

- Aspectos Positivos de la comuna de Pucón
- Problemas y/o Necesidades presentes en Pucón
- Imagen Futura o esperada de la comuna de Pucón

La Figura N°4 presenta los segmentos con mayor frecuencia de comentarios según eje trabajado, es decir, para los Aspectos Positivos, los Problemas y/o Necesidades y la Imagen Futura de la comuna. Para dicho proceso se consideraron los trece segmentos más representativos de cada eje para un mejor entendimiento del contexto general y actual de la comuna de Pucón.

Figura N°4: Segmentos con mayor frecuencia en los ejes desarrollados en las instancias de participación ciudadana



Fuente: Mapocho Consultores en base a participación ciudadana, 2022.

A través de la Figura N°4 se observan las trece temáticas con mayor frecuencia en los distintos ejes de trabajo realizados en los talleres participativos, estas se encuentran ordenadas de mayor a menor en sentido de frecuencia y por ende de importancia para los asistentes de los talleres de participación ciudadana. Además, es posible visualizar que hay seis temáticas que se repiten en los tres ejes de trabajo, es decir, se encuentran en tanto en los Aspectos Positivos, en los Problemas y/o Necesidades, así como también en la Visión Futura que se espera de la comuna. En este sentido, se hace referencia a los Componentes Naturales y Ambientales, el Ordenamiento Territorial, la Seguridad, la Gestión Municipal, la Gestión de Residuos y la Infraestructura y Equipamiento Educativo, estas seis temáticas recalcan la importancia que les brinda la comunidad por lo cual son considerados como Variables Transversales para el desarrollo comunal de Pucón.

- (i) **Componentes Naturales y Ambientales:** Esta temática se encuentra en la primera posición de los aspectos positivos destacados por la comunidad, la cual hace referencia principalmente a la diversidad y riqueza natural presente en el territorio comunal, la belleza paisajística de Pucón, el aire limpio y los bajos niveles de contaminación en relación con otras comunas. Pese a esto, los participantes manifiestan su preocupación ante la creciente intervención de espacios naturales como cerros, humedales, lagos, bosques, etc., las situaciones de contaminación y degradación ambiental por arrastre de material (tala de árboles), los desagües en cauces hídricos, las prácticas de disolución, el uso de leña sin certificación, entre otros factores contaminantes. Es por esto, que la comunidad pucónina espera que a nivel comunal exista una mayor protección y resguardo de la naturaleza y biodiversidad presente en la comuna, una comuna sin contaminación y con respeto ecológico, un Pucón que se desarrolla de manera sustentable y sostenible en el tiempo.
- (ii) **Seguridad:** Respecto a esta temática es posible mencionar que la comunidad manifiesta como positivo el que aún hay sensación de seguridad en algunos sectores de la comuna, la implementación de rondas preventivas por parte de seguridad municipal, la

conformación de consejos de seguridad y el aumento de la dotación policial en época estival, sin embargo, también hacen referencia a su preocupación por hechos de delincuencia, la venta de drogas y las fiestas y carreras clandestinas que han tenido lugar en la comuna, situaciones que han provocado un aumento en la sensación de inseguridad a nivel comunal y por ende una necesidad de mayor seguridad en la comuna a través de la implementación de cámaras de vigilancia y alarmas comunitarias, el mejoramiento de las luminarias públicas, así como también la necesidad de aumentar la dotación policial y las rondas preventivas realizadas en la comuna. Es por lo anterior, que la comunidad manifiesta como visión futura un Pucón seguro y tranquilo, con mayor presencia policial en todo su territorio comunal y con una mayor inversión en proyectos en la materia.

- (iii) **Ordenamiento Territorial:** Es considerado como una variable transversal en la comuna de Pucón, en primer lugar, debido a que los asistentes consideran que en Pucón ha existido un avance importante en materia de desarrollo urbano -sobre todo en el sector urbano-, el mejoramiento en la accesibilidad hacia la comuna también se considera como positivo de igual forma que los avances en materia de servicios presentes, no obstante, la comunidad también da énfasis en que actualmente la comuna cuenta con una serie de deficiencias en la materia, destacando el estado de los puentes, pasarelas, ciclovías y obras viales, la sensación de marginación o aislamiento de algunos sectores rurales, la necesidad de algunos sectores de incorporarse a la red de servicios básicos, así como también la necesidad de mejorar espacios e infraestructura pública. Es por esto, que la comunidad de Pucón espera ver a su comuna con un mayor desarrollo urbano-rural, con avances en la cobertura de agua potable, electricidad y alcantarillado, con un desarrollo ordenado y planificado, con una comuna que satisface las necesidades de infraestructura y equipamiento público, ciclovías, paseos peatonales, costanera, etc., todo para un mayor desarrollo de su comuna y el mejoramiento de la calidad de vida de todos los puconinos.
- (iv) **Infraestructura y Equipamiento Educacional:** En cuanto a este segmento se puede mencionar que la comunidad manifiesta que como positivo la implementación de infraestructura inclusiva realizada en algunos establecimientos de educación, el apoyo brindado en materia de transporte escolar y los proyectos de mejoramiento que se han realizado en ciertas escuelas de la comuna, sin embargo, los participantes hacen hincapié en que aún hay muchos establecimientos educacionales que cuenta con una serie de deficiencias a nivel estructural y de equipamiento, así como también, manifiestan la necesidad de ampliar la cobertura del servicio a través de la construcción de nuevos colegios o ampliar la capacidad de los que ya se encuentran en la comuna, del mismo modo en que se necesitan más establecimiento de educación media. Otra problemática abordada en este segmento es en relación con la inclusión, debido a que los participantes de los talleres hacen referencia a la necesidad de implementar infraestructura y equipamiento inclusivo, así como también la necesidad de establecer escuelas especiales en la comuna para brindar educación a los niños y niñas con discapacidad.
- (v) **Gestión Municipal:** Esta temática es considera por la comunidad como una variable transversal debido a que, en primer lugar, se aprecia la gestión municipal en materias como el deporte, seguridad, desarrollo económico local, la juventud, entre otras. Pese a esto, la comunidad manifiesta su preocupación debido a que consideran que la toma de decisiones es muy centralizada en relación a la expansión urbana de la comuna, asimismo se hace mención a la necesidad de mejorar la gestión en ámbitos como la gestión de residuos, cultura, medio ambiente, deporte, inclusión, fomento productivo, entre otros. La comunidad también manifiesta su deseo que contar con una municipalidad más resolutiva en términos de las problemáticas mencionadas en estas instancias de participación ciudadana, con una gobernanza transversal, con las autoridades involucradas en el territorio (municipalidad en terreno), del mismo modo en que se considere a la comunidad como actor clave para la gestión del desarrollo de la comuna.
- (vi) **Gestión de Residuos:** Respecto a esta temática es posible mencionar, que la comunidad participante ve de buena manera los avances realizados en la materia, haciendo referencia principalmente a la frecuencia del camión recolector de residuos, la existencia de puntos limpios en la comuna, así como también los proyectos de composteras o reciclaje instalados en algunas villas. No obstante, la comunidad también considera que en la actualidad la gestión de residuos cuenta con deficiencias, dentro de las que destacan, la poca supervisión a puntos de acopio de residuos y programas como el de compostaje (acompañamiento y seguimiento del programa), la necesidad de crear proyectos para el retiro residuos voluminosos como escombros, la presencia de microbasurales en varios sectores de la comuna y la necesidad de implementar más campañas de concientización para el fomento de un correcto reciclaje y/o reutilización de residuos. Es por esto, que la comunidad asistente a los talleres espera como Imagen Futura, el poder ver a la comuna de Pucón limpia, con un adecuado sistema de recolección de residuos, sin microbasurales, disminuyendo la generación de residuos y con programas de reciclaje y reutilización para los que si se generen.

A continuación, se presenta la Tabla N°13 con las Variables Transversales identificadas por la comunidad asistente a los talleres de participación ciudadana en modalidad de taller territorial:

Tabla N°13: Variables Transversales identificadas según taller territorial en la comuna de Pucón

Variable Transversal / Taller Territorial	Ordenamiento Territorial			Componentes Naturales y Ambientales			Seguridad			Gestión de Residuos			Gestión Municipal			Infraestructura y Equipamiento Educacional		
	AP	PYN	VF	AP	PYN	VF	AP	PYN	VF	AP	PYN	VF	AP	PYN	VF	AP	PYN	VF
Quelhue				x	x		x	x	x		x			x		x	x	x
Carhuello		x		x	x		x	x		x	x		x	x			x	x
Caburgua	x	x	x	x	x		x			x							x	
El Claro			x		x	x				x	x		x	x			x	
Sector Urbano	x	x	x	x			x	x		x	x		x				x	
Candelaria	x			x	x		x	x		x	x	x	x		x	x		
Palguin Bajo				x	x		x	x		x	x		x			x		
Villa San Pedro		x		x			x				x		x		x	x		x
San Luis				x	x	x	x	x	x	x	x		x				x	
Relicura		x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Araucarias	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x			x			
Coilaco		x	x	x	x		x	x	x		x		x	x	x	x	x	x
Paillaco	x	x		x	x		x		x	x		x					x	
ZOOM		x	x	x	x	x				x	x		x	x		x	x	x

Fuente: Mapocho Consultores en base a participación ciudadana, 2022.

Como se mencionó en párrafos anteriores, a través de las distintas instancias de participación ciudadana realizadas en la comuna de Pucón se consiguió determinar seis principales Variables Transversales (VT), estas son entendidas y por ende consideradas como temáticas de gran relevancia para el desarrollo comunal según la opinión, sentir y percepción de la población asistente a los talleres participativos. A través de la Tabla N°13 se puede reconocer en qué talleres de participación ciudadana modalidad territorial se abordó cada una de las variables transversales, así como también, se puede observar en qué eje específico de la participación se trató la temática. Adicionalmente, se puede establecer como el Ordenamiento Territorial se transforma en una materia importante y necesaria de abordar para los siguientes sectores de Pucón: Caburgua Alto – Bajo / Carileufú; Sector Urbano (Central, Aduana, Playa Grande, Tres Esquinas, Obispo y Estadio); Araucarias. La temática que hace referencia a los distintos Componentes Naturales y Ambientales presentes en la comuna se considera como una variable transversal en los sectores de San Luis y Relicura, mientras que el segmento de Seguridad también se transforma en una VT para el sector de Quelhue, San Luis, Araucarias y Coilaco. Asimismo, la gestión de residuos es una variable transversal para el sector de Candelaria, en tanto al segmento correspondiente al de Infraestructura y Equipamiento Educacional se conforma como VT para el sector de Coilaco.

Otro elemento importante de mencionar es que dentro de las variables transversales identificadas a través del proceso participativo de Pucón es que los Componentes Naturales y Ambientales fue considerado en un 92,9% del total de los talleres territoriales como Aspecto Positivo de Pucón, mientras que en un 79,6% de estos se aborda la preocupación de los asistentes por este segmento en el eje de los Problemas y/o Necesidades de la comuna. Caso similar ocurre con la Gestión de Residuos, segmento que fue abordado como una Problemática y/o Necesidad en un 92,9% del total de los talleres territoriales.

Respecto a los talleres de participación ciudadana en modalidad temática, se presentan los principales resultados de las variables transversales en la Tabla N°14:

Tabla N°14: Variables Transversales identificadas según talleres temáticos de participación ciudadana

Variable Transversal / Taller Temático	Ordenamiento Territorial			Componentes Naturales y Ambientales			Seguridad			Gestión de Residuos			Gestión Municipal			Infraestructura y Equipamiento Educacional		
	AP	PYN	VF	AP	PYN	VF	AP	PYN	VF	AP	PYN	VF	AP	PYN	VF	AP	PYN	VF
Seguridad		x	x		x		x	x	x		x	x	x	x	x			
Cultura				x										x	x	x		
Funcionarios Municipales			x	x		x							x	x	x			
Educación			x										x			x	x	x
Medio Ambiente		x		x	x	x				x	x	x	x	x	x			
Inclusión	x		x										x	x		x	x	
Niñas, Niños y Adolescentes				x		x	x	x		x						x	x	x
Agentes Económicos Locales	x	x	x	x		x	x	x		x	x		x	x	x			
Deportes	x			x						x		x	x	x		x	x	

Fuente: Mapocho Consultores en base a participación ciudadana, 2022.

A través de la tabla anteriormente presentada, se observa que, para el caso de los talleres temáticos, como los segmentos correspondientes a los Componentes Naturales y Ambientales, así como también la Gestión de Residuos, se consideran como una Variable Transversal en el taller de Medio Ambiente. Situación similar ocurre en el taller de Agentes Económicos Locales, donde el Ordenamiento Territorial y la Gestión Municipal fueron temáticas abordadas de manera transversal en los tres ejes de participación ciudadana. En cuanto a la Gestión Municipal, este segmento también se consideró como variable transversal en el taller temático realizado con los funcionarios municipales de Pucón. La Infraestructura y Equipamiento Educacional se constituye como segmento de gran relevancia en los talleres de Educación, así como también en el taller realizado con Niñas, Niños y Adolescentes, mientras que la temática de Seguridad se abordó como VT solo en el taller temático de Seguridad Pública.

Lo anteriormente descrito permite validar la importancia que tienen estas seis temáticas principales para la comunidad puconina y por ende se transforman en ejes fundamentales de hacia dónde se debe dirigir el desarrollo comunal según la percepción y/o sentir de los propios habitantes de la comuna de Pucón. Además, se logra identificar para que territorios y/o grupos de interés es necesario tomar mayores medidas respecto a las variables transversales identificadas por la misma comunidad asistente a los talleres de participación ciudadana en el contexto de actualización del presente documento.

Fotografía N°6: Proceso de participación ciudadana en el contexto de actualización del Plan de Desarrollo Comunal de Pucón



Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

6.8 ANEXO de Participación Ciudadana

En el siguiente anexo se presenta el registro de asistencia correspondiente a cada taller de participación ciudadana realizado en la comuna de Pucón.

Imagen N°1: Lista de Asistencia Taller Temático Seguridad

LISTA DE ASISTENCIA					
MANDANTE:		LUGAR:		FECHA:	
NOMBRE		ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1. Héctor Avel		COMITÉ DE SEGURO PUCÓN/CLAVE AVEL	PEUMA	983624781	
2. Héctor Avel		DET UTEL CARU	PEUMA	945342544	
3. Subsecretaria Puello				955746835	
4. Gobernación Pucón		COMITÉ DE SEGURO CARHUELO	PEUMA	983453421	
5. Nelson Núñez		Equipo de Pueblos	PEUMA	985901613	
6. Nelson Núñez		Equipo de Pueblos	PEUMA	96263823	
7. Banda de la Chacra		Sel de Pueblos	PEUMA	982428761	
8. Alfonso Gómez Avel		COMITÉ DE SEGURO CARHUELO	PEUMA	982011465	
9. Fernanda Cerdá la Ojala		COMICALE	PEUMA	65081079	
10. Leticia Henríquez Gómez		COMICALE	PEUMA	97400570	
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Imagen N°2: Lista de Asistencia Taller Temático Pueblos Originarios

LISTA DE ASISTENCIA					
MANDANTE:		LUGAR:		FECHA:	
NOMBRE		ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1. Fernanda Cerdá O		COMICALE	PEUMA	68081079	
2.					
3.				983333402	
4.				652242424	
5.				936767058	
6.				68744534	
7.				98357283	
8.				98234545	
9.				998360645	
10.					
11.				969365336	
12.					
13.					
14.					
15.					

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Imagen N°3: Lista de Asistencia Taller Territorial Quelhue

LISTA DE ASISTENCIA					
MANDANTE:		LUGAR:		FECHA:	
NOMBRE		ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1. Julio Hernández Muñoz	CODIGUA PUCÓN	Quelhue		96337132	
2. Macarena Espinoza	PEUMA	Quelhue		953223304	
3. Jorge Cárdenas	COMICALE	Quelhue		98234545	
4. Beto el Munro	VIDA LESTO	Quelhue		983624781	
5. Alejandra Gómez	VIDA LESTO	Quelhue		924016108	
6. Aníbal Alveo	VIDA LESTO	Quelhue		63495346	
7. Charly Molina Gómez	PEUMA	Quelhue		97400296	
8. Encarnación Gómez	PEUMA	Quelhue		98376491	
9. Fernanda Cerdá O	PEUMA	Quelhue		65081079	
10. Jacqueline Segura C	PEUMA	Quelhue		987558844	
11. Floriano Coloma A	PEUMA	Quelhue		982487367	
12.					
13.					
14.					
15.					

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Imagen N°4: Lista de Asistencia Taller Temático Cultura

LISTA DE ASISTENCIA					
MANDANTE:		LUGAR:		FECHA:	
NOMBRE		ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1. Alejandra Pizarro	Asociación Pueblo	URBANO		961932143	
2. Juan Pablo Salazar	Asociación Pueblo	URBANO		991007921	
3. Juan José Pacheco	Asociación Pueblo	URBANO		946356662	
4. Natalia Gómez	Asociación Amor Arco	URBANO		946621044	
5. Alberto Alvarado	Asociación Pueblo	URBANO		9336778549	
6. Silvia Alvarado	Asociación Pueblo	URBANO		987515104	
7. Tatiana Túroso Gómez	Asociación Pueblo	URBANO		968459280	
8. Nicanor Barrios	Asociación Pueblo	URBANO		942277196	
9. Georgina Bocero	Asociación Pueblo	URBANO		983620144	
10. W. H. Hora	Asociación Pueblo	URBANO		981563351	
11. Gabriela Bocanegra	Asociación Pueblo	URBANO		987517981	
12. Verónica Lardelli O	Asociación Pueblo	URBANO		68081079	
13. Juan Cabrera Y	Asociación Pueblo	URBANO		981858982	
14. Cecilia Riquelme S	Asociación Pueblo	URBANO		968709360	
15. Carlos Gómez Aguirre	Asociación Pueblo	URBANO		94881648	

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Imagen N°5: Lista de Asistencia Taller Territorial Carhueo - Quetrolefú

LISTA DE ASISTENCIA					
MANDANTE:		LUGAR:		FECHA:	
NOMBRE		ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1. Miltiadi Bustos	Club deportivo	Carhueo		98188649	
2. María Párraga	APR Carhueo	Carhueo		987517981	
3. Edmundo Irízaga	APR Carhueo	Carhueo		95254364	
4. Fernanda Cerdá O	COMICALE	PEUMA		68081079	
5. Pato Vergara	PEUMA	PEUMA		982487367	
6.					
7.					
8.					

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Imagen N°6: Lista de Asistencia Taller Temático Educación

LISTA DE ASISTENCIA					
MANDANTE:		LUGAR:		FECHA:	
NOMBRE		ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1. Alejandro Lluc G	DAEM	PEUMA		95396426	
2. Claudio Avel	UTPC	PEUMA		982487367	
3. Verónica Cerdá O	COMICALE	PEUMA		68081079	
4. Jennifer Phillips	Fundación Mil Páginas	PEUMA		96265494	
5. Pato Vergara Vergara	PEUMA	PEUMA		982487367	
6. Victor Rojas Pinto	PEUMA	PEUMA		948016856	
7.					
8.					

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Imagen N°7: Lista de Asistencia Taller Territorial Caburgua Alto – Bajo y Carileufú

LISTA DE ASISTENCIA					
MANDANTE:		LUGAR:		FECHA:	
NOMBRE		ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1. Ruddy Vergara A.	Carileufú Comunitario	Playa Blanca		92107438	
2. Evandro Gómez Latorre	Carileufú Comunitario	Playa Blanca		982487367	
3. Gaby Yáñez Figueroa	Carileufú Comunitario	Playa Blanca		992055740	
4. Edmundo Irízaga Vergara	Carileufú Comunitario	Playa Blanca		933059432	
5. Fernanda Cerdá O	COMICALE	PEUMA		68081079	
6. Pato Vergara	PEUMA	PEUMA		—	
7.					
8.					
9.					

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Imagen N°8: Lista de Asistencia Taller Temático Medio Ambiente (1)

LISTA DE ASISTENCIA					
NR	NOMBRE	ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1.	Alvaro Gilgar S.	Concejal de Pucón	Todos los sectores	998603583	
2.	Guillermo Gómez C.	MAPOCHO CONSULTORES	Medio Ambiente	993264811	
3.	Carina Ospina J.	H. Concejo Pucón	Todos los sectores	972265533	
4.	Mauricio Schachter Coloma	MAPOCHO CONSULTORES	Todos los sectores	11.0504513	
5.	Esteban Gómez Gómez	MAPOCHO CONSULTORES	Todos los sectores	997224494	
6.	Juan Toledo	MAPOCHO CONSULTORES	Todos los sectores	452288003	
7.	Patricia Cornejo S.	MAPOCHO CONSULTORES	Todos los sectores	998511246	
8.	Camila Bautista Arcega	MAPOCHO	Todos los sectores	982395470	
9.	Luisa Riquelme Vélez	MAPOCHO	Todos los sectores	974090691	
10.	Pedro Vergara Vivero	MAPOCHO	Todos los sectores	974090691	
11.	Alvaro Gómez Vivero	MAPOCHO	Todos los sectores	926411108	
12.	Alvaro Gómez Vivero	MAPOCHO	Todos los sectores	972264073	
13.	Verónica Castillo Otero	MAPOCHO	Todos los sectores	610810707	
14.	Jimena Santillana M.	MAP - SAC	PUCÓN	945200000	
15.	Carles Clos	MAPOCHO	Todos los sectores	953501070	

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Imagen N°9: Lista de Asistencia Taller Temático Medio Ambiente (2)

LISTA DE ASISTENCIA					
NR	NOMBRE	ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1.	Edmundo Oyarzo	CONAF	Todos los sectores	11.693.61118	
2.	Patricia Gómez	CATE	Todos los sectores	974090691	
3.					
4.					

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Imagen N°10: Lista de Asistencia Taller Territorial El Claro

LISTA DE ASISTENCIA					
NR	NOMBRE	ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1.	Roberto Gómez V.	PUCÓN	Coquimbo	995096679	
2.	Juanne Castillo O.	PUCÓN	Todos los sectores	610810707	
3.	Patricia Huertas J.	SSM PUCÓN	Coquimbo	952651777	
4.	Pedro Vergara	PUCÓN	Todos los sectores	974090691	
5.	Victor Vélez	SSM PUCÓN	Todos los sectores	918040707	
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Imagen N°11: Lista de Asistencia Taller Territorial Sector Urbano

LISTA DE ASISTENCIA					
NR	NOMBRE	ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1.	Ana Arredondo S.	IGVV Los Ríos	Los Ríos	707935875	
2.	Isela Sánchez Peralta	Sectorial Estación	Estación	902561264	
3.	Verónica Castillo Ospina	Concejal PUCÓN	Todos los sectores	610810707	
4.	Verónica Uribe O.	PUCÓN	Todos los sectores	995200000	
5.	Verónica Peralta Ospina	IGVV Los Ríos	Los Ríos	974090691	
6.	Pedro Vergara	SSM PUCÓN	Todos los sectores	952651777	
7.	Patricia Huertas J.	SSM PUCÓN	Todos los sectores	918040707	
8.	Patricia Ospina	SSM PUCÓN	Todos los sectores	974090691	
9.	Edmundo Filler	IGVV - PUCÓN	PUCÓN	966792865	
10.					

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Imagen N°12: Lista de Asistencia Taller Temático Inclusión

LISTA DE ASISTENCIA					
NR	NOMBRE	ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1.	Dina Arevalo Silveira	Taller Inclusión Pucón	Todos los sectores	963521873	
2.	Silvia Montaño C.	CEDTAM	El Claro	99677765	
3.	Catalina Gómez	CEDTAM	El Claro	963521873	
4.	Verónica Ospina Ospina	CEDTAM	El Claro	935474777	
5.	Claudia Barrantes L.	CEDTAM	El Claro	91213165	
6.	Alejandra Tapia L.	CEDTAM	El Claro	91213165	
7.	Patricia Cárdenas	CEDTAM	El Claro	99711541	
8.	María Pilar Pérez	CEDTAM	El Claro	92020200	
9.	Martín Peralta Arevalo	CEDTAM	El Claro	945200339	
10.	Isela Villegas Sepulveda	CEDTAM	El Claro	939864894	
11.	Patricia Ospina Ospina	CEDTAM	El Claro	95511865	
12.	Yessica Gómez	ADIPU	El Claro	994621453	
13.	Sergio Ospina	ADIPU	El Claro	961679493	
14.	Patricia Vergara	ADIPU	El Claro	91213165	
15.	Patricia Gómez	CEDTAM	El Claro	935056199	

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Imagen N°13: Lista de Asistencia Taller Territorial Coilaco Alto y Bajo - Menetúe

LISTA DE ASISTENCIA					
NR	NOMBRE	ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1.	Ismael			955010756	
2.	Pedro Gómez			974090691	
3.					
4.					
5.					

Fuente: Mapocho Consultores, 2022

Imagen N°14: Lista de Asistencia Taller Territorial Candelaria – Los Riscos

LISTA DE ASISTENCIA					
NR	NOMBRE	ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1.	OSCAR LABASSE	CEDTAM	Coquimbo	6502132200000	
2.	Elvira Ospina	CEDTAM	Coquimbo	995010756	
3.	Flor Díez	CEDTAM	Coquimbo	936059410	
4.	Patricia Ospina	CEDTAM	Coquimbo	951669777	
5.	Patricia Ospina	CEDTAM	Coquimbo	995010756	
6.	Patricia Ospina	CEDTAM	Coquimbo	995010756	
7.	Patricia Ospina	CEDTAM	Coquimbo	9433772051	
8.	Patricia Ospina	CEDTAM	Coquimbo	995010756	
9.	Patricia Ospina	CEDTAM	Coquimbo	995010756	
10.	Patricia Ospina	CEDTAM	Coquimbo	956520585	
11.	Patricia Ospina	CEDTAM	Coquimbo	956520585	
12.	Patricia Ospina	CEDTAM	Coquimbo	956520585	
13.	Patricia Ospina	CEDTAM	Coquimbo	956520585	
14.	Patricia Ospina	CEDTAM	Coquimbo	956520585	
15.	Patricia Ospina	CEDTAM	Coquimbo	956520585	

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Imagen N°15: Lista de Asistencia Taller Temático Niñas, Niños y Adolescentes (NNA)

LISTA DE ASISTENCIA					
NR	NOMBRE	ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1.	Laura Mora	CEDTAM	Coquimbo	963761789	
2.	Alicia Latorre	CEDTAM	Coquimbo	156931372312	
3.	Joséfa Núñez	CEDTAM	Coquimbo	—	
4.	Patricia Cárdenas	CEDTAM	Coquimbo	934358137	
5.	Concepción Riquelme	CEDTAM	Coquimbo	—	
6.	Martín Ramírez	CEDTAM	Coquimbo	—	
7.	Isidora Orellana	CEDTAM	Coquimbo	—	
8.	Patricia Riquelme	CEDTAM	Coquimbo	156932220133	
9.	Patricia Lugo	CEDTAM	Coquimbo	15693217054	
10.	Sonia Cárdenas	CEDTAM	Coquimbo	15693217054	
11.	Vicente Pérez Lizardi	OMS	—	1569320500000	
12.	Paula Vergara	Didec	—	—	
13.					
14.					
15.					

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Imagen N°16: Lista de Asistencia Taller Territorial Palguin Bajo - Llafenco

LISTA DE ASISTENCIA					
MANDANTE: Municipio de Pucón LUGAR: Junta de Vecinos Palguin Bajo					
FECHA: 10-08-2022 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Taller teorico Palguin Bajo					
Nº	NOMBRE	ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1.	Klorine Antimilia	Palguin Bajo	Palguin Bajo	962008167	Klorine A.
2.	Luis Marquin	Junta Vecinos Palguin Bajo	Palguin Bajo	96245512	Luis Marquin
3.	Eduardo Viveros	Junta Vecinos	Junta Vecinos	—	Eduardo Viveros
4.	Alfonso Schmidt	Junta Vecinos	Junta Vecinos	99602817	Alfonso Schmidt
5.	Santiago Fierros	Junta Vecinos	Junta Vecinos	99602817	Santiago Fierros
6.	Hector Tercio Araya	Junta Vecinos	Junta Vecinos	94050708	Hector Tercio Araya
7.	Juan Carlos Paganini	Junta Vecinos	Junta Vecinos	935663326	Juan Carlos Paganini
8.	Pato Viegas	Palguin Bajo	Palguin Bajo	—	Pato Viegas
9.					
10.					
11.					

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Imagen N°17: Lista de Asistencia Taller Temático Agentes Económicos Locales

LISTA DE ASISTENCIA					
MANDANTE: Municipalidad Pucón LUGAR: UFRO					
FECHA: 17-8-22 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Agentes económicos SOS U					
Nº	NOMBRE	ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1.	Graciela Vergara	Organización Antesos de Condell	Ramiro Alvarado	96218455	Graciela Vergara
2.	Angela Sánchez	UFRO Agentes Económicos	UFRO	96218455	Angela Sánchez
3.	Paulina Llera P.	UFRO Agentes Económicos	UFRO	992441183	Paulina Llera P.
4.	Martínez Andrade T	UFRO Agentes Económicos	UFRO	992441183	Martínez Andrade T
5.	Graciela Arriagada	UFRO Agentes Económicos	UFRO	992441183	Graciela Arriagada
6.	Paula Tomás	UFRO Agentes Económicos	UFRO	992441183	Paula Tomás
7.	Mario Peresque	UFRO Agentes Económicos	UFRO	992441183	Mario Peresque
8.	Julio Poblete Orellana	UFRO Agentes Económicos	UFRO	992441183	Julio Poblete Orellana
9.	Pía Vargas Vizcarra	UFRO Agentes Económicos	UFRO	992441183	Pía Vargas Vizcarra
10.	Rubén Gutiérrez Pons	UFRO Agentes Económicos	UFRO	992441183	Rubén Gutiérrez Pons
11.	Susana Tapia Serrano	UFRO Agentes Económicos	UFRO	992441183	Susana Tapia Serrano
12.	Esmeralda Villegas	UFRO Agentes Económicos	UFRO	992441183	Esmeralda Villegas
13.	Vernice Castillo Ojeda	UFRO Agentes Económicos	UFRO	992441183	Vernice Castillo Ojeda
14.	José Claudio Vial Llano	UFRO Agentes Económicos	UFRO	992441183	José Claudio Vial Llano
15.	Marcos Soto Cuenca	UFRO Agentes Económicos	UFRO	992441183	Marcos Soto Cuenca

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Imagen N°18: Lista de Asistencia Taller Temático Agentes Económicos Locales (2)

LISTA DE ASISTENCIA					
MANDANTE: Municipalidad de Pucón LUGAR: Universidad Linares					
FECHA: 11-08-22 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Taller Agentes Económicos (2)					
Nº	NOMBRE	ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1.	Ricardo Peralta G.	DIFET - FONDO TURÍSTICO PUCÓN	Turismo	99218357	Ricardo Peralta G.
2.	Sofía Díaz Gómez S.	DIFET - TURISMO MUNICIPAL	Turismo	99218357	Sofía Díaz Gómez S.
3.	Yolanda Bautista	TURISMO MUNICIPAL	Turismo	99218357	Yolanda Bautista
4.	Patricia Alvarado D.	TURISMO MUNICIPAL	Turismo	99218357	Patricia Alvarado D.
5.	Alejandra Gutiérrez Vásquez	TURISMO MUNICIPAL	Turismo	99218357	Alejandra Gutiérrez Vásquez
6.	Carmen Bautista G.	TURISMO MUNICIPAL	Turismo	99218357	Carmen Bautista G.
7.	Carmen Bautista G.	TURISMO MUNICIPAL	Turismo	99218357	Carmen Bautista G.

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Imagen N°19: Lista de Asistencia Taller Territorial Villa San Pedro

LISTA DE ASISTENCIA					
MANDANTE: Municipalidad Pucón LUGAR: Edificio U. de U. de San Pedro					
FECHA: 11-8-22 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Taller Temático					
Nº	NOMBRE	ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1.	Juan P. Arriagada	UFRO	UFRO	992441230	Juan P. Arriagada
2.	Ricardo Gómez	UFRO	UFRO	992009008	Ricardo Gómez
3.	Guillermo Vásquez	UFRO	UFRO	992009008	Guillermo Vásquez
4.	Verónica Castillo Díaz	UFRO	UFRO	992009008	Verónica Castillo Díaz
5.	Carmen Álvarez González	UFRO	UFRO	992009008	Carmen Álvarez González
6.	Alejandro Gómez Vásquez	UFRO	UFRO	992009008	Alejandro Gómez Vásquez
7.	Ricardo Vargas Valenzuela	UFRO	UFRO	—	Ricardo Vargas Valenzuela

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Imagen N°20: Lista de Asistencia Taller Territorial San Luis

LISTA DE ASISTENCIA					
MANDANTE: Municipalidad Pucón LUGAR: San Luis					
FECHA: 12-8-22 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Taller Temático San Luis					
Nº	NOMBRE	ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1.	Graciela Llera	Junta Vecinos	San Luis	983462615	Graciela Llera
2.	Angela Sánchez	Junta Vecinos	San Luis	983462615	Angela Sánchez
3.	Patricia Llera	Junta Vecinos	San Luis	983462615	Patricia Llera
4.	Patricia Llera	Junta Vecinos	San Luis	983462615	Patricia Llera
5.	Patricia Llera	Junta Vecinos	San Luis	983462615	Patricia Llera
6.	Patricia Llera	Junta Vecinos	San Luis	983462615	Patricia Llera
7.					
8.					
9.					
10.					

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Imagen N°21: Lista de Asistencia Taller Temático Deportes

LISTA DE ASISTENCIA					
MANDANTE: Municipalidad Pucón LUGAR: Rotary Club					
FECHA: 12-8-22 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Taller Temático Deporte					
Nº	NOMBRE	ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1.	Juan Pablo Arriagada Silveira	Rotary Club	Rotary Club	96218455	Juan Pablo Arriagada Silveira
2.	Alvaro Arriagada Silveira	Rotary Club	Rotary Club	96218455	Alvaro Arriagada Silveira
3.	Emilio Boretto Baret	Rotary Club	Rotary Club	96218455	Emilio Boretto Baret
4.	Ulises Pino Lopez	Rotary Club	Rotary Club	96218455	Ulises Pino Lopez
5.	Patricia Corleto O.	Rotary Club	Rotary Club	96218455	Patricia Corleto O.
6.	Sergio Corleto O.	Rotary Club	Rotary Club	96218455	Sergio Corleto O.
7.	Juan Corleto	Rotary Club	Rotary Club	96218455	Juan Corleto
8.	Pola Vergara Vialvez	Rotary Club	Rotary Club	96218455	Pola Vergara Vialvez
9.	Patricia Vergara Vialvez	Rotary Club	Rotary Club	96218455	Patricia Vergara Vialvez
10.	Ulises Corleto Baret	Rotary Club	Rotary Club	96218455	Ulises Corleto Baret
11.	Patricia Corleto Baret	Rotary Club	Rotary Club	96218455	Patricia Corleto Baret
12.	Patricia Corleto Baret	Rotary Club	Rotary Club	96218455	Patricia Corleto Baret
13.	Patricia Corleto Baret	Rotary Club	Rotary Club	96218455	Patricia Corleto Baret
14.	Patricia Corleto Baret	Rotary Club	Rotary Club	96218455	Patricia Corleto Baret
15.	Patricia Corleto Baret	Rotary Club	Rotary Club	96218455	Patricia Corleto Baret

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Imagen N°22: Lista de Asistencia Taller Territorial Relicua

LISTA DE ASISTENCIA					
MANDANTE: Municipalidad de Pucón LUGAR: Relicua					
FECHA: 13-08-2022 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Taller teorico Relicua					
Nº	NOMBRE	ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1.	Eliana Lizarazo	PDTI	Relicua	983502849	Eliana Lizarazo
2.	Adriana Urrutia Gómez	PDTI	Relicua	983662254	Adriana Urrutia Gómez
3.	Eugenio Salvo	PDTI	Relicua	983393982	Eugenio Salvo
4.	Rosario Varela	PDTI	Relicua	—	Rosario Varela
5.	Patricia Bautista	PDTI	Relicua	89155600	Patricia Bautista
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Imagen N°23: Lista de Asistencia Taller Temático Funcionarios Municipales (1)

LISTA DE ASISTENCIA					
MANDANTE: Municipalidad Pucón LUGAR: Rotary Club					
FECHA: 16-08-2022 NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Taller Funcionarios Municipales (1)					
Nº	NOMBRE	ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1.	Juan Pablo Arriagada	UFRO	UFRO	96218455	Juan Pablo Arriagada
2.	Carmen Arriagada	UFRO	UFRO	96218455	Carmen Arriagada
3.	Guillermo Vásquez	UFRO	UFRO	96218455	Guillermo Vásquez
4.	Patricia Corleto Baret	UFRO	UFRO	96218455	Patricia Corleto Baret
5.	Patricia Corleto Baret	UFRO	UFRO	96218455	Patricia Corleto Baret
6.	Patricia Corleto Baret	UFRO	UFRO	96218455	Patricia Corleto Baret
7.	Patricia Corleto Baret	UFRO	UFRO	96218455	Patricia Corleto Baret
8.	Patricia Corleto Baret	UFRO	UFRO	96218455	Patricia Corleto Baret
9.	Patricia Corleto Baret	UFRO	UFRO	96218455	Patricia Corlele Baret
10.	Patricia Corleto Baret	UFRO	UFRO	96218455	Patricia Corleto Baret
11.	Patricia Corleto Baret	UFRO	UFRO	96218455	Patricia Corleto Baret
12.	Patricia Corleto Baret	UFRO	UFRO	96218455	Patricia Corleto Baret
13.	Patricia Corleto Baret	UFRO	UFRO	96218455	Patricia Corleto Baret
14.	Patricia Corleto Baret	UFRO	UFRO	96218455	Patricia Corleto Baret
15.	Patricia Corleto Baret	UFRO	UFRO	96218455	Patricia Corleto Baret

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Imagen N°24: Lista de Asistencia Taller Temático Funcionarios Municipales (2)

LISTA DE ASISTENCIA					
MANDANTE:	LUGAR:		NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:		
FECHA:					
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Taller funcionarios Municipales (2)					
Nº	NOMBRE	ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1	Torcuato Barrios	Municipio Pucón	Turismo	962356748	
2	Gloria Natus	Municipio	PA	974249322	
3	José Luis Soto	"	SECTOR	973749116	
4	Felipe Fernández	PA	SECTOR	95639354	
5	Victor Riquelme Pinto	SECTOR	PA	974070159	
6	Ricardo Martínez	Municipio	Turismo	9742359	
7	Jordi Pérez del Peñal	Municipio	Turismo	973749116	
8	Carolina Ávila Vialle	Municipio	Turismo	965975191	
9	Marcos Martínez	Municipio	Turismo	973013846	
10					
11					
12					
13					

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Imagen N°25: Lista de Asistencia Taller Territorial Araucarias (1)

LISTA DE ASISTENCIA					
MANDANTE:	LUGAR:		NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:		
FECHA:					
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Taller Territorial (1)					
Nº	NOMBRE	ORGANIZACIÓN	SECTOR	FONO/CORREO	FIRMA
1	Oscar Ulloa	Punto Flores	TURISMO	959131693	
2	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
3	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
4	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
5	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
6	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
7	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
8	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
9	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
10	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
11	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
12	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
13	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
14	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
15	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
16	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
17	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
18	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
19	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
20	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
21	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
22	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
23	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
24	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
25	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
26	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
27	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
28	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
29	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
30	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
31	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
32	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
33	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
34	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
35	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
36	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
37	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
38	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
39	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
40	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
41	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
42	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
43	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
44	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
45	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
46	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
47	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
48	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
49	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
50	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
51	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
52	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
53	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
54	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
55	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
56	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
57	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
58	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
59	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
60	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
61	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
62	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
63	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
64	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
65	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
66	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
67	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
68	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
69	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
70	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
71	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
72	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
73	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
74	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
75	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
76	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
77	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
78	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
79	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
80	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
81	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
82	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
83	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
84	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
85	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
86	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
87	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
88	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
89	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
90	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
91	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
92	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
93	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
94	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
95	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
96	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
97	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
98	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
99	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
100	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
101	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
102	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
103	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
104	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
105	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
106	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
107	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
108	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
109	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
110	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
111	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
112	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
113	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
114	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
115	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
116	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
117	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
118	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
119	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
120	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
121	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
122	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
123	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
124	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
125	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
126	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
127	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
128	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
129	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
130	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
131	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
132	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
133	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
134	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
135	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
136	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
137	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
138	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
139	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
140	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
141	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
142	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
143	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
144	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
145	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
146	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
147	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
148	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
149	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
150	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
151	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
152	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
153	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
154	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
155	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
156	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
157	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
158	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
159	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
160	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
161	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
162	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
163	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
164	...caro Añez Z.	TURISMO	PA	9592219023	
165	...caro Añez Z.	TUR			

PLADECO

PLAN DE DESARROLLO COMUNAL 2022 - 2026

Pucón
EL CENTRO DEL SUR DE CHILE



Imagen Objetivo

Contenido

7.	IMAGEN OBJETIVO.....	198
7.1	Síntesis de Resultados del Diagnóstico.....	198
7.2	Definición de la Visión Comunal y Misión Institucional.....	199
7.2.1	Visión Comunal	199
7.2.2	Misión Institucional	200
7.3	Definiciones estratégicas	201

7. IMAGEN OBJETIVO

La imagen objetivo del Plan de Desarrollo Comunal sintetiza los sueños, anhelos y esperanzas de una comunidad con respecto al desarrollo futuro que pudiera alcanzar un determinado territorio, constituyéndose en escenarios futuros o imágenes, capaces de sostener un determinado estado de bienestar para un grupo o comunidad.

Según CEPAL (2009)¹, con respecto a la imagen objetivo, señala que "El PLADECO debe representar la visión de futuro de la Comuna y sus estrategias para alcanzarla. Para esto, el PLADECO debe abordarse como una tarea común, fruto del trabajo conjunto entre Municipio y Comunidad, asumido como un proceso continuo y dinámico en el tiempo". De esta forma, la visión sintetiza las ideas fuerza de un grupo humano para lo cual trazará un plan de trabajo con metas alcanzables. Según Esteban Soms (2010) "La imagen-objetivo o imagen futura, remite al conjunto de ideas principales de lo que se quiere lograr y se caracteriza por expresar en términos globales las intenciones que mejor reflejan la situación deseada a largo plazo"².

La imagen objetivo se compone de una visión, misión, lineamientos y objetivos estratégicos. La *visión* se establece por las vocaciones positivas que desarrollará el colectivo, por lo tanto, es una declaración de lo que se desea lograr o alcanzar en el mediano y largo plazo y responde a "¿Cómo queremos ser reconocidos?"³. También es sabido que para alcanzar una visión se requiere un conjunto de estrategias asociadas a recursos. La *misión* es el propósito de la organización, siendo su razón de ser, por lo cual está íntimamente ligada a la visión. Es la manera en que el municipio organizará toda su maquinaria de recursos financieros, económicos y técnicos para alcanzar la visión. En este sentido, la misión es un propósito institucional, porque deberá responder las siguientes preguntas: ¿Qué hacemos? ¿Para quienes?⁴ Todo el detalle de la misión se va aterrizando mediante lineamientos y objetivos estratégicos, sin perder de vista la Visión. Por ello, lineamientos y objetivos estratégicos señalan hacia donde debe ir la organización según cada ámbito del desarrollo, los que deberán ser claros, realistas y posibles de alcanzar.

Para generar una aproximación de visión comunal, se considerarán como insumos diferentes fuentes de información: inicialmente, para definir la visión se analizarán los talleres de participación ciudadana, realizados en el marco de este PLADECO, durante el 2022, con actores sociales y sectores territoriales de la comuna. Para registro de las ideas fuerza de la misión se analizaron las ideas y conclusiones que se refieren al trabajo municipal.

7.1 Síntesis de Resultados del Diagnóstico

Producto de los talleres participativos se identifican temáticas relevantes para la comunidad según ejes de trabajo (Aspectos Positivos, en los Problemas y/o Necesidades y Visión Futura. En este sentido, se hace referencia a los Componentes Naturales y Ambientales, el Ordenamiento Territorial, la Seguridad, la Gestión Municipal, la Gestión de Residuos y la Infraestructura y Equipamiento Educativo, estas seis temáticas recalcan la importancia que les brinda la comunidad por lo cual son considerados como variables transversales para el desarrollo comunal de Pucón.

Esquema N°1: Síntesis de resultados diagnóstico participativo



Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Producto del trabajo participativo se han identificado elementos representativos en cada uno de los ámbitos del desarrollo y que la comunidad planteó como relevantes.

¹ CEPAL-SUBDERE: Manual de elaboración de planes de desarrollo comunal", Santiago, 2009.

² Soms, E. – Ministerio de Desarrollo Social (2010): *Apuntes metodológicos para la elaboración de estrategias y planes regionales*. Documento N°1: Conceptos básicos.

³ https://www.cepal.org/lipes/noticias/paginas/1/33541/MANUAL_MODULO_1.pdf

⁴ Idem anterior

Esquema N°2: Elementos ideas fuerza por ámbito del desarrollo

TERRITORIAL	MEDIO AMBIENTE	ECONÓMICO	SOCIAL	SALUD	EDUCACIÓN	INSTITUCIONAL
<ul style="list-style-type: none"> • Calles, caminos y veredas • Gestión de tránsito • Electricidad y luminarias • Ordenamiento territorial • Conectividad • Acceso al agua potable y alcantarillado • Servicios e internet 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de residuos • Componentes Naturales y Ambientales • Contaminación • Educación y gestión ambiental • Tenencia responsable de mascotas y animales • Áreas verdes, plazas y arbolado 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento productivo • Desarrollo turístico • Oferta laboral 	<ul style="list-style-type: none"> • Seguridad • Grupo prioritario • Organizaciones sociales y recintos comunitarios • Actividades culturales y espacios recreativos • Vivienda • Actividades y espacios deportivos • Patrimonio y/o identidad cultural • Vínculos comunitarios • Calidad de vida 	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de atención en salud • Infraestructura y equipamiento de salud • Programas y/o rondas médicas • Médicos y especialistas 	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura y equipamiento educacional • Calidad educativa • Malla curricular 	<ul style="list-style-type: none"> • Canales de información y/o difusión municipal • Programas y/o unidad municipal • Gestión municipal • Fiscalización • Calidad de atención municipal • Infraestructura y equipamiento municipal

Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

7.2 Definición de la Visión Comunal y Misión Institucional

Para definir la visión comunal y las estrategias de desarrollo, se emplearán como insumos pertinentes la síntesis de los resultados del proceso de participación comunitaria y mesas de trabajo de carácter político – técnico con actores claves siendo estos unidades municipales y concejales.

Fotografía N°1: Mesa de trabajo imagen objetivo concejales y unidades municipales



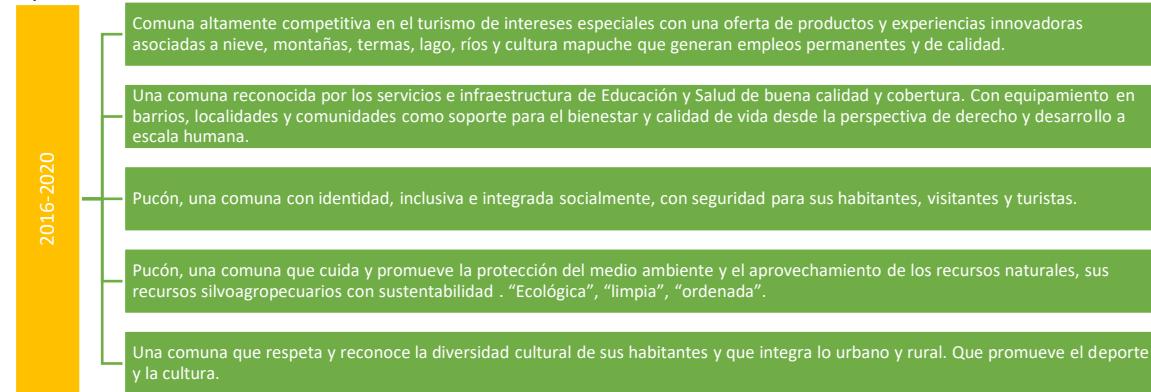
Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

7.2.1 Visión Comunal

Por definición, una Visión debe representar lo que se quiere mostrar y los valores que se desea transmitir. Esta se refiere a las metas y propósitos que se espera conseguir en el futuro. Se trata de una expectativa ideal, que muestra el planteamiento de lo que se quiere ser y conseguir en el tiempo. La definición de visión debe ayudar a responder una serie de preguntas, tales como: ¿Qué se desea lograr?, ¿Dónde se desea estar en el futuro?, ¿Quiénes serán los potenciales usuarios?, ¿Cuál será el volumen de las prestaciones?

Previamente se da revisión a las definiciones estratégicas del instrumento de planificación anterior correspondiente al periodo 2016-2020, en dónde se plantearon 5 visiones que se presentan a continuación.

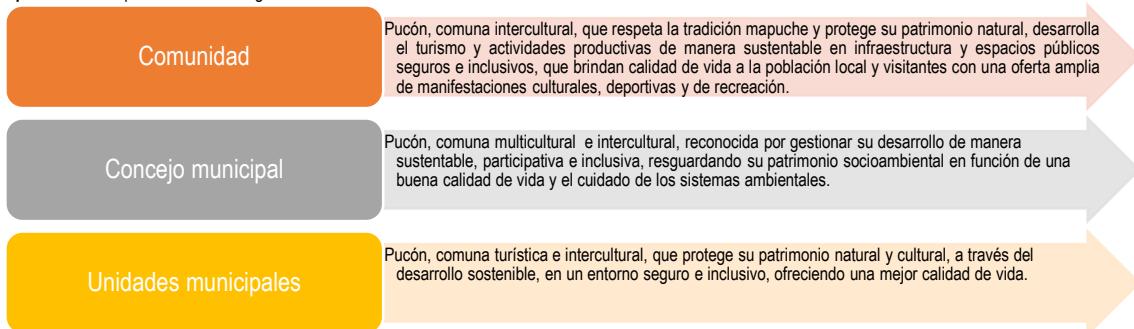
Esquema N°3: Misión PLADEC 2016-2020



Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Con todos los insumos recabados, se propone una visión actualizada que a su vez fue presentada, analizada y trabajada por concejales y unidades municipales.

Esquema N°4: Propuesta de visión según actores clave



Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

Considerando elementos y criterios de los distintos actores clave la visión comunal para el periodo 2022-2026 es la siguiente:

Visión Comunal 2022- 2026⁵

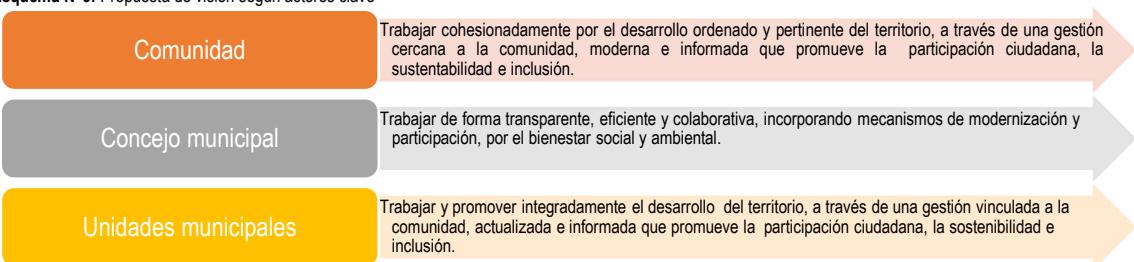
"Pucón, comuna multicultural, inclusiva y segura, que fomenta el turismo y sus actividades productivas de manera sustentable y sostenible para el desarrollo de su territorio, respetando y protegiendo su patrimonio natural, social y cultural, a la vez que procura el bienestar integral y una mejor calidad de vida para sus habitantes".

7.2.2 Misión Institucional

En la planificación estratégica corporativa se usa, por lo general, el término *misión*, asociado al propósito final de una determinada organización empresa o negocio. En el caso del periodo 2016-2020 no se encontró definición de misión institucional.

Al igual que la visión el trabajo para definir la misión institucional, se trabajó con los aportes de la comunidad, concejo y unidades municipales.

Esquema N°5: Propuesta de visión según actores clave



Fuente: Mapocho Consultores, 2022.

⁵ Es importante indicar que la Visión se redacta en tiempo presente como si el hablante estuviera en el futuro

La propuesta de misión institucional de la Municipalidad de Pucón para el periodo 2022-2026 se presenta a continuación:

Misión Institucional 2022 – 2026

"Trabajar por el desarrollo comunal de manera eficiente, colaborativo y transparente, promoviendo una gestión oportuna y participativa a través de acciones pertinentes en todas las áreas del quehacer comunal e institucional".

7.3 Definiciones estratégicas

Las ideas fuerza toman relevancia cuando son incorporadas transversalmente a las estrategias de desarrollo que en el caso del PLADECO se asocian a los ámbitos: institucional, territorial, medio ambiente, económico, social, educación y salud.

A continuación, se presentan los lineamientos y objetivos estratégicos para cada ámbito del desarrollo.

Tabla N° 1: Definiciones estratégicas ámbito territorial

LINEAMIENTO	OBJETIVO
DESARROLLO TERRITORIAL SUSTENTABLE Y EQUILIBRADO: Generar estrategias integrales que permitan un desarrollo territorial equilibrado en infraestructura, equipamiento y servicios básicos.	PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO: Planificar el ordenamiento del territorio según normativa, instrumentos de planificación, participación ciudadana basadas en proyecciones de crecimiento de la población. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO PÚBLICO: Mejorar y aumentar la oferta de infraestructura, mobiliario y equipamiento público. SERVICIOS BÁSICOS: Disminuir brechas de acceso a servicios básicos (agua, Electrificación, saneamiento básico, etc.). CONECTIVIDAD: Aumentar y mejorar estándar conectividad comunal e intercomunal.

Fuente: Mapocho Consultores.

Tabla N° 2: Definiciones estratégicas ámbito medio ambiente

LINEAMIENTO	OBJETIVO
PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE: Contribuir al cuidado, protección y uso racional de los recursos y componentes ambientales.	NORMATIVA Y FISCALIZACIÓN: Proteger el medio ambiente a través de la gestión ambiental local, regulación, normativa y fiscalización. GESTIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL: Promover acciones de gestión y educación ambiental para el manejo de residuos, higiene ambiental y uso de energías renovables no convencionales.
CAMBIO CLIMÁTICO: Desarrollar acciones e instrumentos de prevención y adaptación a los efectos del cambio climático y riesgos ambientales por causas naturales y antrópicas.	GESTIÓN HÍDRICA: Instaurar instrumentos normativos y prácticas innovadoras que protejan y promuevan el buen uso del recurso hídrico. RIESGOS Y DESASTRES: Establecer planes preventivos y de acción ante desastre naturales y emergencias ambientales que incorporen a la comunidad, organizaciones y a las entidades relacionadas.

Fuente: Mapocho Consultores.

Tabla N° 3: Definiciones estratégicas ámbito económico

LINEAMIENTO	OBJETIVO
ECONOMÍA LOCAL SUSTENTABLE: Promover el desarrollo de una economía sustentable con beneficio local, el buen uso de los activos naturales con participación de todos los grupos de interés tanto público como privados.	ACTIVIDAD TURÍSTICA: Fortalecer y promover el turismo sustentable a través de estrategias orientadas a la calidad de los servicios y economía circular. FOMENTO PRODUCTIVO E INNOVACIÓN: Propiciar iniciativas innovadoras y eficientes que aumenten la competitividad y diversificación de las actividades económicas locales vinculadas y no vinculadas al turismo. EMPRENDIMIENTO Y EMPLEO: Disminuir las cifras de desocupación comunal a través de la promoción y formalización de emprendimientos y mejora de capacidades y competencias.

Fuente: Mapocho Consultores.

Tabla N° 4: Definiciones estratégicas ámbito social

LINEAMIENTO	OBJETIVO
INCLUSIÓN Y BIENESTAR SOCIAL: Promover la calidad de vida con equidad a través de acciones inclusivas y de participación que contribuyan en disminuir la brecha social.	SEGURIDAD PÚBLICA: Mejorar la seguridad ciudadana y la prevención de delitos. GRUPOS PRIORITARIOS: Fortalecer la gestión y acompañamiento a grupos prioritarios, vulnerables, en riesgo social y con demanda de vivienda. ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN: Generar estrategias de fortalecimiento organizacional para ampliar tejido social. DEPORTE Y RECREACIÓN: Contribuir a estilos de vida saludable a través del deporte y recreación.
CULTURA E IDENTIDAD LOCAL: Poner en valor la identidad local y el patrimonio cultural.	MULTICULTURALIDAD: Contribuir al reconocimiento multicultural de la comuna y revalorizar el patrimonio y activos culturales materiales e inmateriales de la comuna. EXPRESIONES CULTURALES: Fortalecer el desarrollo de manifestaciones artístico-culturales en todas sus expresiones.

Fuente: Mapocho Consultores.

Tabla N° 5: Definiciones estratégicas ámbito educación

LINEAMIENTO	OBJETIVO
EDUCACIÓN DE CALIDAD: Implementar una educación de calidad en espacios adecuados.	<p>INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO: Contar con equipamiento y espacios adecuados y de calidad para un buen desarrollo del proceso formativo.</p> <p>PROCESO EDUCATIVO: Mejorar continuamente los procesos de aprendizaje en los estudiantes y excelencia académica de docentes en cada establecimiento de educación municipal.</p> <p>HABILIDADES PARA VIDA: Fortalecer conductas relacionadas con educación cívica, buena convivencia, inclusión, medio ambiente, cultura e identidad entre otras, promoviendo además la continuidad y nivelación de estudios en la comunidad educativa.</p>

Fuente: Mapocho Consultores.

Tabla N° 6: Definiciones estratégicas ámbito salud

LINEAMIENTO	OBJETIVO
ACESO A LA SALUD: Fortalecer los procesos de atención y promover la prevención de salud en la población.	<p>PREVENCIÓN Y AUTOCUIDADO: Promover el autocuidado y estilos de vida saludable para prevenir enfermedades en la población.</p> <p>CALIDAD DE LA ATENCIÓN: Fortalecer prácticas y procesos de calidad de la atención oportuna y eficaz con cobertura en todo el territorio.</p> <p>INFRAESTRUCTURA: Optimizar las condiciones de infraestructura y equipamiento según estándares de calidad definidos por la normativa vigente en el proceso de acreditación.</p>

Fuente: Mapocho Consultores.

Tabla N° 7: Definiciones estratégicas ámbito institucional

LINEAMIENTO	OBJETIVO
GESTIÓN MUNICIPAL: Mejorar integralmente la gestión municipal en sus procesos internos y de atención.	<p>COMUNICACIÓN Y VINCULACIÓN: Mejorar en la comunicación y difusión de la información, aumentando los niveles de confianza y vinculación con la comunidad.</p> <p>ATENCIÓN: Optimizar los procesos internos y de atención al usuario, potenciando las capacidades y competencias de los funcionarios para brindar un servicio eficaz en espacios confortables y equipamiento adecuado.</p>

Fuente: Mapocho Consultores.

PLADECO

PLAN DE DESARROLLO COMUNAL 2022 - 2026

Pucón
EL CENTRO DEL SUR DE CHILE



Plan de Inversiones

Contenido

8. CARTERA DE PROYECTOS.....	205
8.1 Ámbito Territorial.....	206
8.2 Ámbito Medio Ambiente	207
8.3 Ámbito Económico.....	207
8.4 Ámbito Social.....	208
8.5 Ámbito Educación.....	209
8.6 Ámbito Salud	210
8.7 Ámbito Institucional	210

8. CARTERA DE PROYECTOS

El propósito de la actualización del PLADECO, se basa en contar con un instrumento orientador del accionar municipal y la gestión de las inversiones comunales para atender los déficits y dar cuenta según las disposiciones de la ley, de un instrumento de planificación capaz de sintetizar las orientaciones de la autoridad municipal en el mediano y corto plazo.

En esta etapa se hace entrega de un conjunto de iniciativas que permitirán materializar los énfasis estratégicos, en el marco del tiempo establecido por el presupuesto municipal, vale decir, el carácter anual de las finanzas municipales.

Durante el proceso de levantamiento diagnóstico se han identificado múltiples demandas o iniciativas para abordarse en el período de vigencia del nuevo PLADECO, las cuales se han sistematizado y ordenado para presentar un conjunto de variables mínimas que permita su evaluación preliminar de oportunidad, pertinencia y factibilidad técnica.

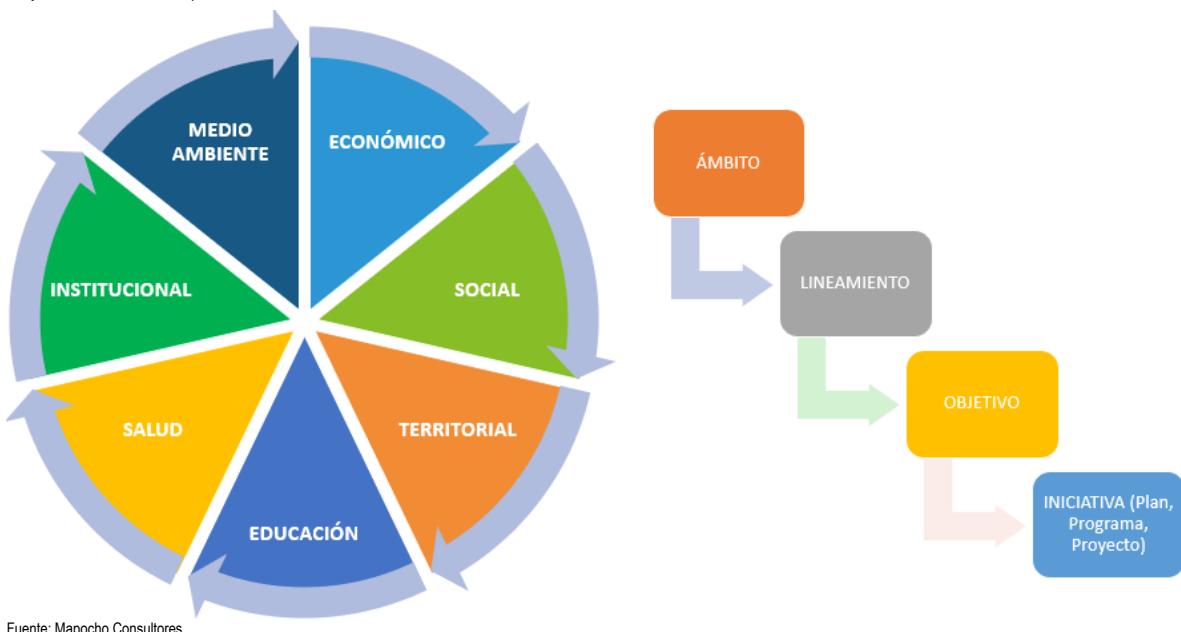
A partir de una Cartera Preliminar identificada y asociada a los lineamientos y objetivos estratégicos, se realizará una ronda de verificaciones de consistencia, oportunidad, pertinencia y factibilidad técnica de las soluciones con la unidad técnica municipal.

Depurada y ajustada la cartera, se procederá a organizar y sistematizar el cronograma de trabajo para el Plan de Inversiones, definiendo la malla de planes, programas y proyectos que materializarán los objetivos estratégicos.

Es importante aclarar que la cartera de proyectos del PLADECO tiene una condición dinámica en el tiempo, es decir, que se podrán realizar ajustes y modificaciones de acuerdo con el avance de cumplimiento, revisiones periódicas de las acciones, criterios técnicos demandados de la comunidad y situaciones de contingencia que pudiesen ocurrir en el territorio, por lo que los plazos de ejecución y montos asociados a las iniciativas son de carácter referencial.

A continuación se presenta la propuesta de iniciativas asociadas a objetivos y lineamientos estratégicos por cada ámbito del desarrollo según el siguiente modelo de planificación:

Esquema N°1: Modelo de planificación PLADECO Pucón



Fuente: Mapocho Consultores.

8.1 Ámbito Territorial

Tabla N°1: Definiciones estratégicas ámbito territorial

LINEAMIENTO	OBJETIVO
DESARROLLO TERRITORIAL SUSTENTABLE Y EQUILIBRADO: Generar estrategias integrales que permitan un desarrollo territorial equilibrado en infraestructura, equipamiento y servicios básicos.	PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO: Planificar el ordenamiento del territorio según normativa, instrumentos de planificación, participación ciudadana basadas en proyecciones de crecimiento de la población. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO PÚBLICO: Mejorar y aumentar la oferta de infraestructura, mobiliario y equipamiento público. SERVICIOS BÁSICOS: Disminuir brechas de acceso a servicios básicos (agua, Electrificación, saneamiento básico, etc.). CONECTIVIDAD: Aumentar y mejorar estándar conectividad comunal e intercomunal.

Fuente: Mapocho Consultores.

Tabla N°2: Iniciativas ámbito territorial

LINEAMIENTO	OBJETIVO	INICIATIVA
DESARROLLO TERRITORIAL SUSTENTABLE Y EQUILIBRADO	PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO	Diseño elaboración del plan de inversiones en infraestructura y espacio público PIIMEP
		Diagnóstico plan maestro de aguas lluvias
		Programa de regularización de títulos de dominio de terrenos
		Definición de área rurales en inmediaciones del sector urbano
		Plan de trabajo de integración y seguimiento de los instrumentos de planificación comunal (*)
	INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO PÚBLICO	Protocolo de control y seguimiento participativo del PLADECO (*)
		Programa de construcción y mejoramiento de veredas
		Construcción identificación de localidades de la comuna
		Programa de instalación y reposición de alumbrado público
		Mejoramiento de sistema de evacuación de aguas lluvias
	SERVICIOS BÁSICOS	Programa de construcción y mejoramiento de plazas y espacios públicos
		Programa de movilidad peatonal inclusiva
		Estudio de capacidad y proyección hídrica
		Diagnóstico plan maestro de manejo de cauces
		Programa alcantarillado Villarrica - Pucón (*)
	CONECTIVIDAD	Programa de agua potable rural
		Programa de asesoría y certificación en la construcción de fosas sépticas y soluciones sanitarias particulares
		Programa de construcción de vías multipropósito (distintos sectores)
		Programa de mantención de caminos rurales
		Plan de instalación de señalética e infraestructura de seguridad vial (reductores de velocidad, semáforos, resaltos etc.)

Fuente: Mapocho Consultores.

8.2 Ámbito Medio Ambiente

Tabla N°3: Definiciones estratégicas ámbito medio ambiente

LINEAMIENTO	OBJETIVO
PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE: Contribuir al cuidado, protección y uso racional de los recursos y componentes ambientales	NORMATIVA Y FISCALIZACIÓN: Proteger el medio ambiente a través de la gestión ambiental local, regulación, normativa y fiscalización.
	GESTIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL: Promover acciones de gestión y educación ambiental para el manejo de residuos, higiene ambiental y uso de energías renovables no convencionales.
CAMBIO CLIMÁTICO: Desarrollar acciones e instrumentos de prevención y adaptación a los efectos del cambio climático y riesgos ambientales por causas naturales y antrópicas	GESTIÓN HIDRICA: Instaurar instrumentos normativos y prácticas innovadoras que protejan y promuevan el buen uso del recurso hídrico.
	RIESGOS Y DESASTRES: Establecer planes preventivos y de acción ante desastre naturales y emergencias ambientales que incorporen a la comunidad, organizaciones y a las entidades relacionadas.

Fuente: Mapocho Consultores

Tabla N°4: Iniciativas ámbito medio ambiente

LINEAMIENTO	OBJETIVO	INICIATIVA
PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	NORMATIVA Y FISCALIZACIÓN	Fortalecimiento mesa de gobernanza ambiental
		Campaña de difusión y educación de la vocación ambiental (gestión de residuos, gestión hídrica y biodiversidad)
		Modernizar el sistema on line de denuncias y seguimiento
		Plan de capacitación de inspectores municipales en fiscalización de normativa ambiental
		Creación de la unidad de inspección ambiental
	GESTIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	Elaboración y ejecución de planes ambientales (educación ambiental, turismo sustentable, patrimonio natural y cultural, residuos, PDAV)
		Implementación de energías renovables no convencionales en establecimientos educacionales, de salud y recintos municipales
		Ejecución segunda etapa plan maestro de la gestión integral de RSD (segundo punto limpio, construcción planta de compostaje, plan de recogida selectiva)
CAMBIO CLIMÁTICO	GESTIÓN HIDRICA:	Fortalecer las acciones de educación ambiental
		Estudio para determinar alternativas de tratamiento y disposición final de residuos
		Programa de optimización para el uso de energías renovables no convencionales
		Creación unidad de protección y gestión de recursos hídricos
		Estudio de innovación en la captación y uso de aguas lluvias (*)
	RIESGOS Y DESASTRES	Actualización plan de emergencia volcánica
		Plan de identificación e incentivo de sitios de preservación en superficies privadas y municipales
		Elaboración estrategia de adaptación al cambio climático (*)
		Dar cumplimiento a lo estipulado en el decreto de crisis climática (DCTO. N° 2975)
		Consultoría "Elaboración de estudio de riesgos naturales y/o antrópicos para la comuna"

Fuente: Mapocho Consultores.

8.3 Ámbito Económico

Tabla N°5: Definiciones estratégicas ámbito económico

LINEAMIENTO	OBJETIVO
ECONOMÍA LOCAL SUSTENTABLE: Promover el desarrollo de una economía sustentable con beneficio local, el buen uso de los activos naturales con participación de todos los grupos de interés tanto público como privados.	ACTIVIDAD TURÍSTICA: Fortalecer y promover el turismo sustentable a través de estrategias orientadas a la calidad de los servicios y economía circular.
	FOMENTO PRODUCTIVO E INNOVACIÓN: Propiciar iniciativas innovadoras y eficientes que aumenten la competitividad y diversificación de las actividades económicas locales vinculadas y no vinculadas al turismo.
	EMPRENDIMIENTO Y EMPLEO: Disminuir las cifras de desocupación comunal a través de la promoción y formalización de emprendimientos y mejora de capacidades y competencias.

Fuente: Mapocho Consultores.

Tabla N°6: Iniciativas ámbito económico

LINEAMIENTO	OBJETIVO	INICIATIVA
ECONOMÍA LOCAL SUSTENTABLE	ACTIVIDAD TURÍSTICA	Plan promoción y apoyo a emprendedores turísticos rurales
		Plan de capacitación en innovación turística y turismo sustentable
		Plan para el fomento de la asociatividad de emprendedores turísticos locales
		Plan de calidad de servicios del comercio, alimentación y hotelería
		Fortalecimiento del plan de marketing para posicionamiento de Pucón
	FOMENTO PRODUCTIVO E INNOVACIÓN	Elaboración Plan de Desarrollo Turístico (PLADETUR) (*)
		Fortalecimiento del Plan de fomento a la producción sustentable
		Plan de apoyo en la creación de plataformas de ventas on line para pymes
		Fortalecimiento de la mesa público-privada para el desarrollo económico local
EMPREENDIMIENTO Y EMPLEO	Programa para la promoción de la responsabilidad social empresarial	Programa para la promoción de la responsabilidad social empresarial
		Plan de promoción y apoyo del emprendimiento local
		Fortalecimiento del Plan de formalización del emprendimiento comunal local
	Programa de capacitación para servicios y comercio (marketing, contabilidad, procedimientos tributarios y otros) para independientes y MIPYMES	Programa de capacitación para servicios y comercio (marketing, contabilidad, procedimientos tributarios y otros) para independientes y MIPYMES
		Fortalecer el plan de apoyo para condiciones de saneamiento de emprendimientos
		Fortalecer el programa de capacitación en habilidades y competencias de acuerdo con requerimientos de empresas, en coordinación con SENCE
	Programa de capacitación de oficios	Programa de capacitación de oficios
		Fortalecer el programa inserción laboral para la mujer (desarrollo de competencias. Ej. Licencia profesional) realizado por la oficina de la mujer
		Programa mejora de competencias para inserción laboral con enfoque inclusivo (inmigrantes y personas con discapacidad)

Fuente: Mapocho Consultores.

8.4 Ámbito Social

Tabla N°7: Definiciones estratégicas ámbito social

LINEAMIENTO	OBJETIVO
INCLUSIÓN Y BIENESTAR SOCIAL: Promover la calidad de vida con equidad a través de acciones inclusivas y de participación que contribuyan en disminuir la brecha social	SEGURIDAD PÚBLICA: Mejorar la seguridad ciudadana y la prevención de delitos.
	GRUPOS PRIORITARIOS: Fortalecer la gestión y acompañamiento a grupos prioritarios, vulnerables, en riesgo social y con demanda de vivienda.
	ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN: Generar estrategias de fortalecimiento organizacional para ampliar tejido social.
	DEPORTE Y RECREACIÓN: Contribuir a estilos de vida saludable a través del deporte y recreación.
CULTURA E IDENTIDAD LOCAL: Poner en valor la identidad local y el patrimonio cultural	MULTICULTURALIDAD: Contribuir al reconocimiento multicultural de la comuna y revalorizar el patrimonio y activos culturales materiales e inmateriales de la comuna.
	EXPRESIONES CULTURALES: Fortalecer el desarrollo de manifestaciones artístico-culturales en todas sus expresiones.

Fuente: Mapocho Consultores.

Tabla N°8: Iniciativas ámbito social

LINEAMIENTO	OBJETIVO	INICIATIVA
INCLUSIÓN Y BIENESTAR SOCIAL	SEGURIDAD PÚBLICA	Adquisición vehículos para rondas de seguridad pública
		Programa de ampliación y actualización de la red de cámaras de televigilancia
		Actualización de plan de seguridad
		Programa de capacitación en estrategias de prevención comunitaria
	GRUPOS PRIORITARIOS	Plan de prevención y reconocimiento de situaciones de Violencia Intrafamiliar (VIF)
		Plan informativo respecto de los procesos de denuncia y de atención y protección a las víctimas de VIF
		Programa comunal de inclusión para grupos vulnerables
		Proyecto de fortalecimiento para el programa de personas en situación de dependencia de consumo de drogas

LINEAMIENTO	OBJETIVO	INICIATIVA
CULTURA E IDENTIDAD LOCAL	ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN	Programa de capacitación a dirigentes vecinales y/o sociales
		Programa de fortalecimiento para la participación ciudadana
		Programa de fortalecimiento y acompañamiento de las organizaciones comunitarias vigentes
		Programa de construcción y mejoramiento de sedes comunitarias
	DEPORTE Y RECREACIÓN	Actualización y ejecución del plan comunal de deportes y recreación
		Programa de actividades deportivas-recreacionales masivas
		Programa de construcción y mejoramiento de recintos deportivos
		Programa de mejoramiento de recursos materiales deportivos (implementos)
CULTURA E IDENTIDAD LOCAL	MULTICULTURALIDAD	Estudio de rescate del patrimonio inmaterial
		Estudio patrimonial para fortalecer la infraestructura
		Elaboración de manual de protocolo Mapuche
		Programa de actividades multiculturales e historia de Pucón
		Implementación de taller de lengua Mapuche para la comunidad
	EXPRESIONES CULTURALES	Actualización Plan Municipal de Cultura
		Programa de construcción y habilitación de infraestructura cultural
		Programa de talleres de expresiones artísticas (teatro, danza, pintura, música, etc.)
		Programa de exhibición de obras teatrales y visuales
		Posicionamiento y difusión cultural de la comuna a través de medios digitales

Fuente: Mapocho Consultores.

8.5 Ámbito Educación

Tabla N°9: Definiciones estratégicas ámbito educación

LINEAMIENTO	OBJETIVO
EDUCACIÓN DE CALIDAD: Implementar una educación de calidad en espacios adecuados.	INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO: Contar con equipamiento y espacios adecuados y de calidad para un buen desarrollo del proceso formativo.
EDUCACIÓN DE CALIDAD: Implementar una educación de calidad en espacios adecuados.	PROCESO EDUCATIVO: Mejorar continuamente los procesos de aprendizaje en los estudiantes y excelencia académica de docentes en cada establecimiento de educación municipal.
EDUCACIÓN DE CALIDAD: Implementar una educación de calidad en espacios adecuados.	HABILIDADES PARA VIDA: Fortalecer conductas relacionadas con educación cívica, buena convivencia, inclusión, medio ambiente, cultura e identidad entre otras, promoviendo además la continuidad y nivelación de estudios en la comunidad educativa.

Fuente: Mapocho Consultores.

Tabla N°10: Iniciativas ámbito educación

LINEAMIENTO	OBJETIVO	INICIATIVA
EDUCACIÓN DE CALIDAD	INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO	Programa de ampliación y mejoramiento de infraestructura y equipamiento educacional (*)
		Programa de mejora tecnológica, con capacitación para la comunidad educativa
		Plan de eficiencia energética para establecimientos educacionales: uso de paneles fotovoltaicos y termopaneles
	PROCESO EDUCATIVO	Fortalecer los programas de capacitación de cuerpo docente para mejora de la calidad de la educación municipal
		Mejoramiento en la innovación escolar (inglés desde prekinder, Clases a distancia, medios digitales y desarrollo comunal)
		Programa de seguimiento y mejora del proceso de certificación ambiental de los establecimientos educacionales
		Aumento de matrícula en los establecimientos de educación municipal (*)
	HABILIDADES PARA VIDA	Programa de alfabetización para adultos con alcance a todo el territorio comunal
		Talleres preventivos en consumo de drogas y alcohol para alumnos de enseñanza básica y media en alianza con SENDA
		Programa de talleres extracurriculares (educación cívica, educación ambiental, lengua Mapuche, interculturalidad, deporte escolar, etc.).
		Consolidar la continuidad de estudios técnicos (alianza con centros de formación técnica de nivel superior de la provincia y región)

Fuente: Mapocho Consultores.

8.6 Ámbito Salud

Tabla N°11: Definiciones estratégicas ámbito salud

LINEAMIENTO	OBJETIVO
ACESO A LA SALUD: Fortalecer los procesos de atención y promover la prevención de salud en la población.	PREVENCIÓN Y AUTOCUIDADO: Promover el autocuidado y estilos de vida saludable para prevenir enfermedades en la población.
	CALIDAD DE LA ATENCIÓN: Fortalecer prácticas y procesos de calidad de la atención oportuna y eficaz con cobertura en todo el territorio.
	INFRAESTRUCTURA: Optimizar las condiciones de infraestructura y equipamiento según estándares de calidad definidos por la normativa vigente en el proceso de acreditación.

Fuente: Mapocho Consultores.

Tabla N°12: Iniciativas ámbito salud

LINEAMIENTO	OBJETIVO	INICIATIVA
ACESO A LA SALUD	PREVENCIÓN Y AUTOCUIDADO	Mejorar la participación comunitaria en el Sector Salud, con enfoque de pueblos originarios y género
		Programa de promoción de vida sana y alimentación saludable
		Dar cumplimiento al plan de salud vigente
		Programa de atención clínica mediante la telemedicina
		Fortalecimiento de programas de apoyo a la salud mental
	CALIDAD DE LA ATENCIÓN	Programa de calidad en la gestión
		Programa de evaluación del trato al usuario en la atención de los pacientes en el sistema de salud municipal
		Ampliación sistema de atención domiciliaria a grupos específicos (adulto mayor frágil, dependencia moderada y severa y grave)
		Programa de integración con medicina mapuche
		Fortalecimiento de la Salud Rural (replantear estrategias y dispositivos de atención).
	INFRAESTRUCTURA	Estudio de demanda para nuevas Postas de Salud Rural, y CESFAM urbano y/o rural
		Programa de mejoramiento de infraestructura de salud
		Estudio de factibilidad para la construcción de CCR

Fuente: Mapocho Consultores.

8.7 Ámbito Institucional

Tabla N°13: Definiciones estratégicas ámbito institucional

LINEAMIENTO	OBJETIVO
GESTIÓN MUNICIPAL: Mejorar integralmente la gestión municipal en sus procesos internos y de atención.	COMUNICACIÓN Y VINCULACIÓN: Mejorar en la comunicación y difusión de la información, aumentando los niveles de confianza y vinculación con la comunidad.
	ATENCIÓN: Optimizar los procesos internos y de atención al usuario, potenciando las capacidades y competencias de los funcionarios para brindar un servicio eficaz en espacios confortables y equipamiento adecuado.

Fuente: Mapocho Consultores.

Tabla N°14: Iniciativas ámbito institucional

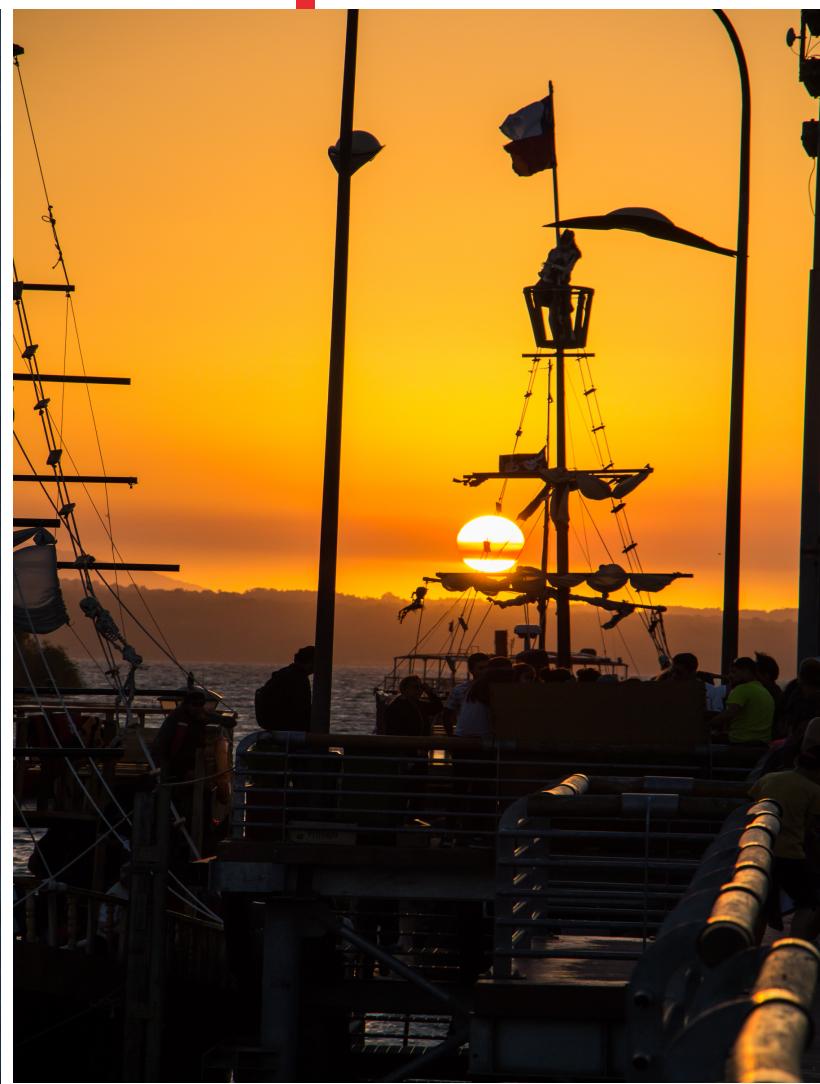
LINEAMIENTO	OBJETIVO	INICIATIVA
GESTIÓN MUNICIPAL	COMUNICACIÓN Y VINCULACIÓN	Programa de fortalecimiento fiscalización municipal
		Estrategia de posicionamiento de municipio en la comunidad
		Actualización página web municipal
		Programa de modernización digital municipal
		Creación intranet municipal (procesos internos)
	ATENCIÓN	Programa de capacitación en buen trato al usuario y atención de calidad
		Programa de capacitación para funcionarios municipales
		Programa de inducción para funcionarios municipales
		Plan de gestión y mejora del clima laboral
		Proceso de planificación estratégica municipal (estudio)
		Programa de automatización de los servicios municipales para atención a la comunidad
		Habilitación de un sistema de información territorial comunal (sig)
		Programa de seguridad y mejora de la infraestructura municipal
		Estudio de Demanda de Servicios y brecha de Infraestructura Municipal

Fuente: Mapocho Consultores.

PLADECO

PLAN DE DESARROLLO COMUNAL 2022 – 2026

Pucón
EL CENTRO DEL SUR DE CHILE





PLADECO

PLAN DE DESARROLLO COMUNAL 2022 – 2026



Municipalidad
de Pucón

municipalidadpucon.cl

 Muni Pucón Chile
 munipuconcl


MAPOCHO
CONSULTORES