

DECRETO N° 2900/799

PEÑALOLÉN, 09/04/2025

HOY SE HA DECRETADO LO SIGUIENTE:

VISTOS: Las facultades establecidas en el Decreto con Fuerza de Ley N°1 del Ministerio del Interior (09.05.2006), que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; la Ley N°21.364, de fecha 7 de agosto de 2021, que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED) y el Servicio Nacional de Prevención y Respuestas ante Desastres (SENAPRED).

CONSIDERANDO:

1-Que, el artículo 1° de la Ley 21.364 el legislador dispone la creación del *“Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINPARED), conformado por el conjunto de entidades públicas y privadas con competencias relacionadas con las fases del ciclo del riesgo de desastres, que se organizan desconcentrada o descentralizadamente y de manera escalonada, desde el ámbito comunal, provincial, regional y nacional, para garantizar una adecuada Gestión del Riesgo de Desastres, y comprende las normas, políticas, planes y otros instrumentos y procedimientos atinentes a la Gestión del Riesgo de Desastres”*.

2-Que, por otra parte, el artículo 25° de la Ley antes citada, establece distintos Instrumentos de Gestión del Riesgo de Desastres, entre ellos los Planes de Gestión del Riesgo de Desastres, cuáles corresponden a instrumentos que abarcan la planificación para la reducción del riesgo de desastres y la respuesta de la emergencia que permiten, en todos los niveles del Sistema, materializar lo establecido en la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.

3-Que, uno de estos instrumentos señalados anteriormente corresponde al *“Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastres”*, instrumento para la gestión del riesgo de desastres que contempla las acciones definidas en el Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, así como otras acciones tendientes a disminuir las vulnerabilidades del territorio correspondiente. Este Plan considera la descripción del riesgo existente en el territorio, mediante la identificación de objetivos y acciones que permitan disminuir las vulnerabilidades territoriales, a través de la implementación y ejecución de medidas estructurales y no estructurales, como así mismo, para su adecuada implementación se procura el financiamiento de objetivos y acciones identificadas.

4-Que el artículo 28° de la Ley N° 21.364, señala que el Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastres será desarrollado por la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres de la comuna, o por quien haya sido encomendado en dicha función, previo informe técnico del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres en conformidad con los términos establecidos en el reglamento. Recibido el citado informe técnico, el alcalde requerirá el acuerdo del Comité Comunal para aprobar el Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres mediante decreto alcaldicio.

5-Que de igual manera el artículo 19º del Decreto N° 86/2023 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública que aprueba el Reglamento que regula los Organismos Técnicos para el Monitoreo de Amenazas, Organismos Técnicos para el Monitoreo Sectorial, los Instrumentos para la Gestión del Riesgo de Desastres, y los procedimientos de elaboración de los Mapas de Amenaza y los Mapas de Riesgo, establece que informe técnico del Servicio corresponde a un instrumento de evaluación y revisión de los requisitos mínimos que debe cumplir el Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres, el cual se pronunciará necesariamente sobre la descripción de las amenazas y vulnerabilidades, el levantamiento de las vulnerabilidades territoriales de la comuna que la población identifique, de acuerdo a cada tipo de amenaza, la definición de los objetivos comunales, las acciones estructurales y no estructurales que tengan como objetivo reducir las vulnerabilidades, la estrategia de financiamiento del plan y el seguimiento del avance de las acciones propuestas.

6-Que, por otra parte, el artículo 8º de la Ley N° 21.364 establece el Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID) el cual abordará los temas relevantes para las fases de Mitigación y Preparación, tales como coordinar las instancias necesarias para desarrollar las capacidades y recursos, con el objeto de fortalecer la Gestión del Riesgo de Desastres y aprobar los Instrumentos de Gestión del Riesgo de Desastres que establece la Ley, relacionados principalmente con los Planes Comunales de Emergencia y sus anexos (Planes por Amenaza) y los Planes Comunales para la Reducción del Riesgo de Desastres.

7-Que en concordancia con lo establecido en la Ley N° 21.364, el Decreto N° 234 del 05 de agosto de 2022 que Aprueba el Reglamento para el Funcionamiento de los Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres y de las otras Instancias de Coordinación del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres establecidos en la ley N° 21.364, el Comité, se encargará de la planificación y coordinación del Sistema, a nivel comunal, en las distintas fases del ciclo del riesgo de desastres, señalando en su artículo 13º que este tiene como funciones la de aprobar el Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres, previo informe técnico del Servicio, entre otras.

8-Que, en dicho sentido, por intermedio del Decreto Alcaldicio N° 2900/3183 del 5 de diciembre de 2025, se aprobó la constitución del Comité de Gestión de Riesgos y Desastres de la comuna de Peñalolén.

9- Que la Dirección de Inspección y Gestión de Riesgo de Desastres, en virtud de sus competencias, ha desarrollado el Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastres, y que en consulta con la Dirección Regional del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), a través del Oficio N° 246 de fecha 16 de diciembre de 2024, este organismo ha emitido su informe técnico, recomendando técnicamente el Plan preparado por el municipio.

10-Conforme a lo anterior, con fecha 18 de febrero de 2025, se constituyó en sesión ordinaria del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres, donde se dio cuenta del Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastres y el informe técnico del servicio, aprobándose en acuerdo unánime el instrumento señalado.

11-Que, en virtud de lo consagrado en los artículos 3º y 5º de la Ley N° 19.880, se hace necesario realizar el acto administrativo que sancione lo expuesto precedentemente.

DECRETO:

1-APRUÉBASE el Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastres de la comuna de Peñalolén, cuyo texto oficial se adjunta al presente acto administrativo.

 Dirección de Inspección y Gestión de Riesgo de Desastres	Peñalolén	FORMATO VERSION: 03
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 1 de 60
	Fecha: 21-08-2024	

PLAN COMUNAL PARA LA
REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES

2024 - 2029

Peñalolén

Aprobado mediante
Decreto Alcaldicio N°: 2900/690 28-03-2025

INDICE

1.	Introducción	3
1.1.	Objetivo.....	5
2.	Marco Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres	5
2.1.	Ley N° 21.364, 2021, Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres y Sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, y adecúa normas que Indica.....	5
2.2.	Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres.....	5
2.3.	Marco Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres.....	6
3.	Vínculo con Otros Planes	7
3.1.	Plan Estratégico Nacional para la RRD y Plan Regional para la RRD.....	7
3.2.	Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO).....	8
3.3.	Plan Regulador Comunal.....	9
4.	Descripción del Riesgo Comunal (Amenazas, Vulnerabilidades y Exposición)	9
4.1.	Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal	27
4.2.	Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades	29
5.	Acciones Estratégicas.....	43
5.1.	Ficha de Acción Estratégica.....	44
6.	Seguimiento del Plan	48
7.	Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD	53
8.	Actualización del Plan Comunal RRD	54
9.	Vulnerabilidades Territoriales que no son abordadas en el presente Plan.....	54
10.	Supervisión del Plan.....	56
11.	Referencias Bibliográficas e Información Complementaria.....	56

 Dirección de Inspección y Gestión de Riesgo de Desastres	Peñalolén	FORMATO VERSION: 03
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 3 de 60
	Fecha: 21-08-2024	

1. Introducción.

La comuna de Peñalolén en base a lo señalado en el Estudio de Riesgos y Protección Ambiental Parte I. Áreas de Riesgo de origen natural, correspondiente a la actualización de estudios complementarios a la modificación del Plan Regulador comunal, (Infracon Consultores 2023), documento que ha establecido los riesgos y recomendaciones para la comuna, a la descripción del riesgo (amenazas, vulnerabilidades y exposición) establecidas en el Plan de Emergencia, y al informe comunal de los Factores Subyacentes del Riesgo de Desastres del año 2017, ha formado una mesa técnica de Reducción del Riesgo de Desastres compuesta por diversas áreas y direcciones del municipio, la que luego de haber revisado los documentos señalados, ha trabajado en la identificación de los factores de riesgo de la comuna caracterizando y calificando las amenazas e identificando y caracterizando las vulnerabilidades, ha definido las prioridades y propuesto finalmente las iniciativas de inversión representadas en las fichas estratégicas. No obstante, a las gestiones realizadas, las amenazas y vulnerabilidades identificadas para la comuna son:

- I. Amenazas:
- a) Naturales (Geológicas), representadas por terremotos (de subducción o cortical), y remociones en masa.

b) Naturales (Hidrometeorológicas), representadas por eventos extremos de lluvias con gran intensidad en un breve período, nevazones, aumentos de caudal, inundaciones, aluviones, vendavales, sequía y erosión.

c) De origen antrópico, representadas por incendios estructurales, incendios forestales, cambio climático, contaminación, caídas de aeronaves.
- II. Vulnerabilidades:
- a) Vulnerabilidad de dimensión Física: Representada por el emplazamiento de asentamientos cercanos a quebradas, zonas de interfaz y sobre una Falla. Además, hay presencia de edificaciones autoconstruidas, muchas de ellas de larga data y no regularizadas. Sin embargo, la comuna presenta una buena calidad de la infraestructura vital (Vías, puentes, salud, educación, bomberos, policías, servicios, etc.).

b) Vulnerabilidad de dimensión económica: Mayormente la comuna tiene una población con mediana calificación educacional, sin embargo, desde el punto de vista de los ingresos, estos en su mayoritariamente, ven cubiertas sus necesidades básicas y presentan una dependencia económica moderada.

c) Vulnerabilidad de dimensión ambiental: La comuna por su ubicación y como toda la región, experimenta episodios de temperatura y/o precipitaciones ligeramente superiores al promedio normal, con relación a la composición y calidad del aire, presenta un moderado nivel de contaminación.

d) Vulnerabilidad de dimensión Socio-Cultural: La comuna presenta una comunidad medianamente organizada dependiendo del tipo de amenaza, lo que se traduce además en una escasa participación ciudadana. Por otro lado, dependiendo también del tipo de amenaza, existen relaciones débiles entre las organizaciones comunitarias y las instituciones, presentando la comunidad además poco conocimiento de los riesgos presentes y compromiso directo con los temas relacionados con Reducción del Riesgo de desastres.

 Dirección de Inspección y Gestión de Riesgo de Desastres	Peñalolén	FORMATO VERSION: 03
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 4 de 60
	Fecha: 21-08-2024	

e) **Vulnerabilidad de dimensión administrativa:** La comuna a nivel de organizaciones públicas presenta una organización parcial, además dispone parcialmente de instrumentos que incluyen el enfoque en Gestión de Riesgos de Desastres. De acuerdo al tipo de amenaza dispone de equipos y recursos para atender situaciones de emergencia, los que eventualmente se pueden ver sobrepasados dependiendo de la intensidad y cobertura del evento. Por otro lado, respecto del conocimiento institucional del riesgo, solo existen algunos funcionarios con conocimiento parcial de los riesgos en la comuna o de las materias vinculadas a la Reducción del Riesgo de Desastres.

Respecto de las emergencias que hayan registrado un mayor impacto en la comuna, principalmente, se encuentran las de origen antrópico representados por accidentes de aeronaves siendo la más significativa, la ocurrida en febrero de 2008 cuando una avioneta de instrucción de Carabineros cae sobre una multicancha dejando un saldo de 13 personas fallecidas y 10 heridas. Este incidente se suma al ocurrido en julio de 2018 cuando una avioneta capotó a 300 metros de la pista, cayendo sobre un sitio eriazo dejando a 3 personas heridas y una fallecida.

Por otro lado, entre los años 2013-2023 se registran 7.237 emergencias asistidas por bomberos en cuyo origen se ha presentado el fuego. A lo anterior y de acuerdo a lo informado por CONAF en su Plan Regional de Prevención de incendios forestales (2008-2018) se suman 156 hectáreas afectadas por incendios forestales representando la superficie afectada un 2,86% del territorio comunal.

Respecto de los eventos de origen natural, el de mayor impacto sucedió el año 1993 cuando un aluvión afectó a las comunas de Peñalolén y La Florida dejando un saldo de 26 personas fallecidas, 9 desaparecidos, 307 viviendas destruidas y 5.000 viviendas dañadas generando un total de US\$5.000.000 en pérdidas materiales.

En virtud de lo anterior, la comuna reconoce que la Gestión del Riesgo de Desastres es un proceso enfocado en minimizar vulnerabilidades y riesgos en una comuna, para evitar (prevención) o limitar (mitigación) el impacto adverso de amenazas dentro del amplio contexto del desarrollo sostenible, y entendiendo además que, este proceso debe comprender las intervenciones prospectiva y correctiva del riesgo de desastres. El Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres, representa al instrumento que permite gestionar el conjunto de acciones, iniciativas de inversión, proyectos y programas orientados a la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) en Peñalolén, en coherencia con el marco nacional en RRD, el Plan Regulador Comunal y como parte futura, en las actualizaciones que haya que introducir en el Plan de Desarrollo Comunal con enfoque en las etapas de mitigación y preparación.

Como ya se ha señalado, para iniciar un trabajo sistemático en torno a la Reducción del Riesgo de Desastres, la comuna ha formado una mesa técnica la que, coordinada por la Dirección de Inspección y gestión del Riesgo de desastres, ha tenido como primer producto las propuestas de iniciativas de inversión representadas en las fichas estratégicas.

Trazado los plazos en las iniciativas de inversión, la mesa de trabajo mantendrá un trabajo regular de acuerdo con las prioridades establecidas para un adecuado seguimiento de las propuestas, además de propiciar una retroalimentación permanente respecto de la Gestión del Riesgo de Desastres en la comuna y las diversas estrategias de colaboración que se pueden gestar en torno a la materia para reducir la vulnerabilidad en cualquiera de sus dimensiones.

 Dirección de Inspección y Gestión de Riesgo de Desastres	Peñalolén	FORMATO VERSION: 03
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 5 de 60
	Fecha: 21-08-2024	

1.1. Objetivo.

Planificar y gestionar el conjunto de actividades, iniciativas, proyectos y programas orientados a la Reducción del Riesgo de Desastres en la comuna considerando los riesgos presentes en el territorio, definiendo para ello, objetivos estratégicos comunales y acciones estratégicas estructurales y no estructurales, en consonancia, armonía y sistematicidad con el Plan Estratégico Nacional para la RRD, el Plan Regional para la RRD, el Plan de Desarrollo Comunal y el Plan Regulador Comunal.

2. Marco Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.

2.1. Ley N° 21.364, 2021, Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres y Sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, y adecúa normas que Indica.

La ley N° 21.364, 2021, establece lineamientos y orientaciones para el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (en adelante SINAPRED), en base a la generación de acciones enfocadas a la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) en todo el territorio nacional, convirtiéndose en un marco regulador de carácter normativo. Además, crea el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (en adelante SENAPRED o Servicio), sucesor legal de ONEMI, siendo el organismo encargado de asesorar, coordinar, organizar, planificar, evaluar y supervisar las actividades relacionadas a la GRD en el país.

Respecto de los instrumentos para la gestión del riesgo de desastres, la ley en su artículo 24°, establece los Planes para la Gestión del Riesgo de Desastres, como instrumentos que abarcan la planificación para la reducción del riesgo de desastres y la respuesta de la emergencia, con el objetivo de materializar lo establecido en la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.

Estos Planes comprenden:

- i. El Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.
- ii. Los Planes para la Reducción del Riesgo de Desastres, en los niveles regionales, provinciales¹ y comunales durante las Fases de Mitigación y Preparación.
- iii. Los Planes de Emergencia y sus anexos, durante la Fase de Respuesta, en todos los niveles.

En particular, los Planes para la Reducción del Riesgo de Desastres deben contemplar las acciones definidas en el Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, así como otras acciones tendientes a disminuir las vulnerabilidades de su territorio.

2.2. Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres

La Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, es el marco rector para Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) en Chile, basado en el Marco de Sendai para la RRD y propone las directrices a través de principios, enfoques, ejes prioritarios y objetivos estratégicos, los que son implementados a través del Plan Estratégico Nacional para la RRD y los instrumentos para la gestión del riesgo de desastres de los niveles, nacional, sectorial, provincial y comunal.

¹ Reglamento en trámite, Artículo N° 73°: El Plan Provincial para la RRD corresponderá al conjunto de iniciativas y medidas tendientes a la reducción del riesgo de desastres, que incidan en dicho nivel político administrativo, declaradas en el respectivo Plan Regional para la RRD, entendiéndose aprobado por la sola existencia del Plan Regional para la RRD al cual se vincula territorialmente.

 Dirección de Inspección y Gestión de Riesgo de Desastres	Peñalolén	FORMATO VERSION: 03
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 6 de 60
	Fecha: 21-08-2024	

La Política guiará al presente Plan Comunal para la RRD, para que el diseño de las acciones estratégicas estructurales y no estructurales, se encuentren alineadas con los ejes prioritarios, otorgando a su vez, consonancia y armonía con los objetivos estratégicos definidos y/o adaptados por el nivel comunal.

2.3. Marco Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres

A partir de lo establecido en el marco nacional para la RRD, en particular de las modificaciones a la ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades, estos órganos podrán desarrollar, funciones relacionadas con la Gestión del Riesgo de Desastres en el territorio de la comuna, para todas las fases del ciclo de gestión del riesgo.

A lo anteriormente expuesto, como parte del marco comunal para la RRD, se debe considerar el vínculo existente con otros instrumentos definidos en la ley N°18.695, como el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) y sus programas; el Plan Regulador Comunal, encontrando en estos instrumentos, un complemento para que las acciones estratégicas definidas en el Plan Comunal para la RRD, se encuentren en consonancia y armonía respecto de la visión de desarrollo y ordenamiento territorial de la comuna.

Como complemento a lo anterior, el municipio para fortalecer la Gestión del Riesgo de Desastres y de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 18.695 en sus artículos 15 y 26 bis, ha modificado el Reglamento de Estructura y Funcionamiento Interno de la Municipal N° 26 por el Reglamento N° 41 del 01 de septiembre de 2023, reemplazando el artículo 54 en sus números 5 y 7; reemplazando los artículos 55; 56; 57 y 57 bis e incorporando el artículo 57 ter, creando la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres (UGRD), dependiente de la Dirección de Inspección y Gestión del Riesgo de Desastres (DIGRD) cuya función es, *“prestar el apoyo al alcalde/esa en todas las materias relacionadas con el Sistema Nacional de Prevención y respuesta ante Desastres (SENAPRED), además de la elaboración del Plan de Emergencia Comunal y sus anexos, y la elaboración del Plan Comunal para la RRD, incorporándose además como parte de sus funciones, gestionar en conjunto con los organismos técnicos competentes, toda la información referente a la comuna para posterior elaboración cuando corresponda mapas de riesgo, manteniendo siempre una adecuada coordinación con el SENAPRED Regional para todas las acciones en materia de GRD en la comuna”*.

Con relación a otras materias vinculadas a la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres y con una correlación directa a la Ley Marco de Cambio Climático de junio de 2022, el municipio también se encuentra en fase de elaboración del Plan de Acción Comunal de Cambio Climático a cargo de la Dirección de Medio Ambiente.

	Peñalolén	FORMATO VERSION: 03
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 7 de 60
	Fecha: 21-08-2024	

3. Vínculo con Otros Planes

3.1. Plan Estratégico Nacional para la RRD y Plan Regional para la RRD

El Plan Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres, se constituye como un instrumento para la planificación comunal en RRD el cual se relaciona, entre otros, con el Plan Regional para la RRD y a través de este, con el Plan Estratégico Nacional para la RRD (PENRRD), 2020-2030. En este contexto, el presente plan, contiene las acciones estratégicas estructurales y no estructurales para disminuir las vulnerabilidades del territorio, en relación con sus principales riesgos existentes.

Las acciones estratégicas que determina el presente plan, se basan en los siguientes ejes prioritarios establecidos en el PENRRD:

Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres.

Este eje prioritario pretende recoger e impulsar aquellos aspectos necesarios para propiciar una cabal comprensión y entendimiento del riesgo de desastres en todos los niveles, y de manera transversal en el Estado, sector privado, sociedad civil, academia y comunidad en general. De la mano de la Investigación, el conocimiento, el diálogo, la recuperación de la memoria histórica, la ciencia, innovación y tecnología, todos los actores de la sociedad deben ir fortaleciendo una fundada percepción del riesgo para fomentar con ello una cultura de prevención y autoaseguramiento. Esta apropiación requiere de un enfoque multidimensional, que reconozca el carácter multicausal del riesgo de desastres².

Eje 2: Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres.

Este eje prioritario dará continuidad al trabajo de fortalecimiento institucional iniciado con la Política antecesora. Dado el desarrollo del proceso de construcción de la GRD en el país, es necesario profundizar en los avances que permitan alcanzar una gobernanza sólida y sinérgica que aúne voluntades y compromisos concretos de todos los actores del Sistema. Esto con el fin de impulsar, fortalecer e implementar iniciativas con el debido y amplio respaldo de las partes involucradas, a través de la participación activa y co-construcción. Dicho proceso, permitirá empoderar a los diferentes sectores, brindándoles la capacidad de tomar decisiones con énfasis en una gestión integral y prospectiva del riesgo de desastres. Lo anterior, permitirá robustecer el motor de interacción de los diversos sectores del país en torno a esta temática, velando porque los procesos e instituciones sean transparentes, pluralistas, participativos y equitativos³.

Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.

Este eje prioritario busca que los actores del Sistema asuman una actitud de compromiso permanente, que considere todo el ciclo de gestión del riesgo de desastres, preferentemente desde una visión prospectiva a lo largo de la vida útil de diversos proyectos e iniciativas que se diseñen y ejecuten, tanto en el sector público como privado. Requiere de un esfuerzo mancomunado donde prime la proactividad para promover iniciativas con énfasis en la prevención y preparación, y para que la sostenibilidad de éstas sea considerada desde su génesis. La construcción de resiliencia debe ser vista como un proceso gradual que se fundamenta en la inversión de medidas estructurales y no estructurales, por lo cual destinar/priorizar/movilizar recursos y capacidades (humanas, financieras, tecnológicas, entre otras) es fundamental en un país tan expuesto como Chile y que es un laboratorio natural para el conocimiento y gestión de los desastres⁴.

² Fuente: Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres 2020-2030, ONEMI, Ministerio del Interior y Seguridad Pública, Gobierno de Chile. Febrero 2020, Pág. 37.
³ Fuente: Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres 2020-2030, ONEMI, Ministerio del Interior y Seguridad Pública, Gobierno de Chile. Febrero 2020, Pág. 38

 Dirección de Inspección y Gestión de Riesgo de Desastres	Peñalolén	FORMATO VERSION: 03
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 8 de 60
	Fecha: 21-08-2024	

Eje 4: Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz.

Este eje prioritario releva el espíritu plasmado en el quinto eje de la Política antecesora, reflejando la importancia de la eficiencia y eficacia del actuar en la fase de respuesta. Resulta relevante reconocer lo fundamental de la planificación y la coherencia que las fases tempranas de recuperación deben recoger como componentes de un proceso complejo, particular y dinámico que se inicia en la fase de preparación. Para que la respuesta cumpla con estándares óptimos, sea adecuada, pertinente, oportuna y de calidad, se requiere a priori de un trabajo permanente coordinado, que permita el conocimiento y práctica de los diversos roles y responsabilidades, colectivos como también individuales, reconociendo igualmente las limitaciones de los distintos actores del Sistema⁵.

Eje 5: Fomentar una Recuperación Sostenible.

Este eje prioritario apunta a considerar tempranamente la fase de recuperación, concibiendo medidas y acciones que apunten a la sostenibilidad de éstas, respetando los principios de la asistencia humanitaria en todas las acciones de mediano y largo plazo que se generen para superar la emergencia. En la medida que este proceso sea participativo e informado, la comunidad generará un mayor sentido de identidad y pertenencia con su entorno y mayor confianza en sus autoridades. Así también, se hace necesario el contar con estándares que permitan un actuar coordinado, faciliten planificar y focalizar medidas estratégicas y operativas que comprendan que la recuperación de los territorios es una oportunidad para nuevos desarrollos, articular los esfuerzos de los distintos organismos que intervienen, y por último aprender de las experiencias para incorporarlas en las actualizaciones a las que se sometan permanentemente los diversos instrumentos de gestión del riesgo de desastres. En resumen, este eje apunta a impulsar procesos, mecanismos y procedimientos que aseguren que tras la ocurrencia de un desastre se logren transformar las condiciones de riesgo preexistentes en condiciones de sostenibilidad y resiliencia, es decir, que durante la recuperación se avance conscientemente en la RRD para alcanzar un desarrollo sostenible⁶.

La vinculación con estos planes será indicada en el sub capítulo 5.1, mediante la respectiva ficha de acciones estratégicas.

3.2. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)

El presente plan se encuentra formulado en armonía e integración con el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO), entendiendo que las acciones estratégicas aquí definidas, constituyen un aporte al desarrollo sostenible de la comuna mediante la reducción del riesgo de desastres.

El Plan Comunal para la RRD visualiza para cada una de las acciones estratégicas desarrolladas en el subcapítulo 5.1 (punto 14 de la ficha de acción estratégica), si existe o no un vínculo con el PLADECO, de manera de establecer en primera instancia, una fuente para su financiamiento a través de dicho instrumento.

⁴ **Fuente:** Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres 2020-2030, ONEMI, Ministerio del Interior y Seguridad Pública, Gobierno de Chile. Febrero 2020, Pág. 39.
⁵ **Fuente:** Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres 2020-2030, ONEMI, Ministerio del Interior y Seguridad Pública, Gobierno de Chile. Febrero 2020, Pág. 40.
⁶ **Fuente:** Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres 2020-2030, ONEMI, Ministerio del Interior y Seguridad Pública, Gobierno de Chile. Febrero 2020, Pág. 41.

3.3. Plan Regulador Comunal

El Plan Regulador Comunal (PRC) es un instrumento de Ordenamiento Territorial constituido por un conjunto de normas sobre adecuadas condiciones de higiene y seguridad en los edificios y espacios urbanos, y de comodidad en la relación funcional entre las zonas habitacionales, de trabajo, equipamiento y esparcimiento. El Plan Comunal para la RRD puede tomar como insumo el Plan Regulador Comunal para la elaboración del capítulo 4: descripción del riesgo comunal. Con relación al PRC, el municipio ha recibido recientemente el Estudio de Riesgos y Protección Ambiental Parte I. Áreas de Riesgo de origen natural, correspondiente a la actualización de estudios complementarios a la modificación del Plan Regulador comunal, (Infracon Consultores 2023, cabe señalar que este estudio ha servido como base para la descripción del riesgo comunal en la elaboración del Plan Comunal de Emergencia y sus respectivos Anexos.

4. Descripción del Riesgo Comunal (Amenazas, Vulnerabilidades y Exposición)

Caracterización del territorio.

La comuna de Peñalolén se localiza al oriente de la provincia de Santiago, en la Región Metropolitana. Su punto medio está situado en las coordenadas geográficas 33°30’ de latitud sur y 71°30’ de longitud oeste. Con una superficie de 5.487 hectáreas (54,9 km2), ocupa el 2,5% de la superficie de la provincia de Santiago y el 0,3% de la Región Metropolitana, razón por la cual es una de las diez comunas de mayor extensión territorial de la provincia de Santiago.

Peñalolén limita al norte con La Reina, y con Las Condes en la zona cordillerana, al noroeste con Ñuñoa y oeste con Macul, al este con la Sierra de Ramón, y al sur con las comunas de La Florida y en la zona cordillerana con San José de Maipo.

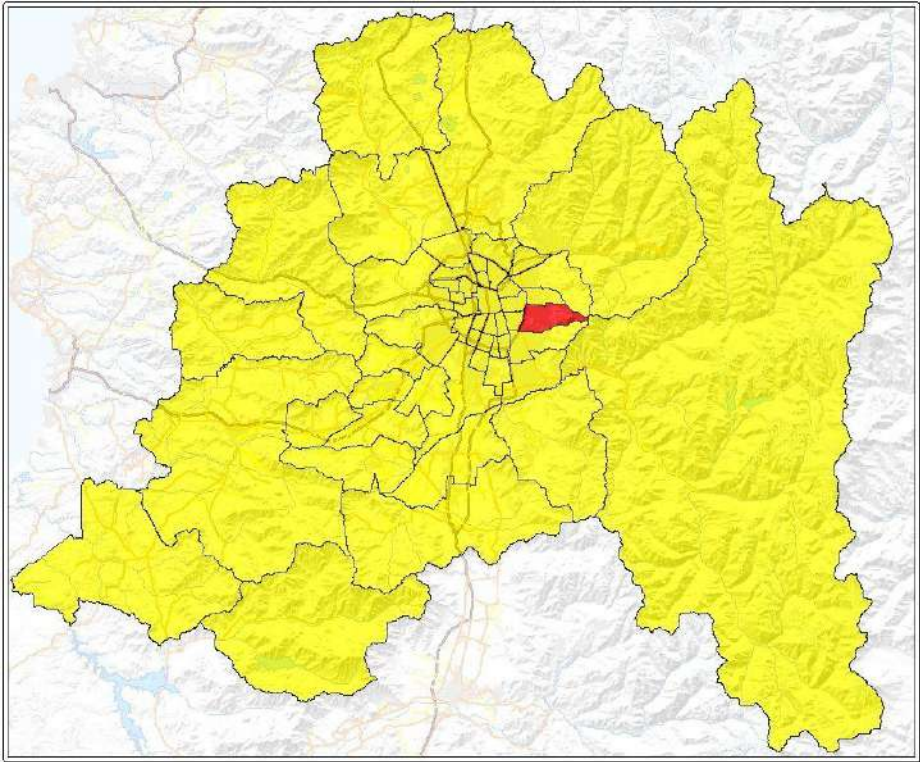


Figura Nº 1: Ubicación de Peñalolén en el gran Santiago. Fuente: rulamahue.cl (Atlas de las regiones, provincias y comunas de Chile)

La actual delimitación y organización territorial interna de la comuna se encuentra, principalmente, compuesta por dos conjuntos de unidades territoriales; Unidades Vecinales y Macrosectores como lo muestra la figura N° 2.

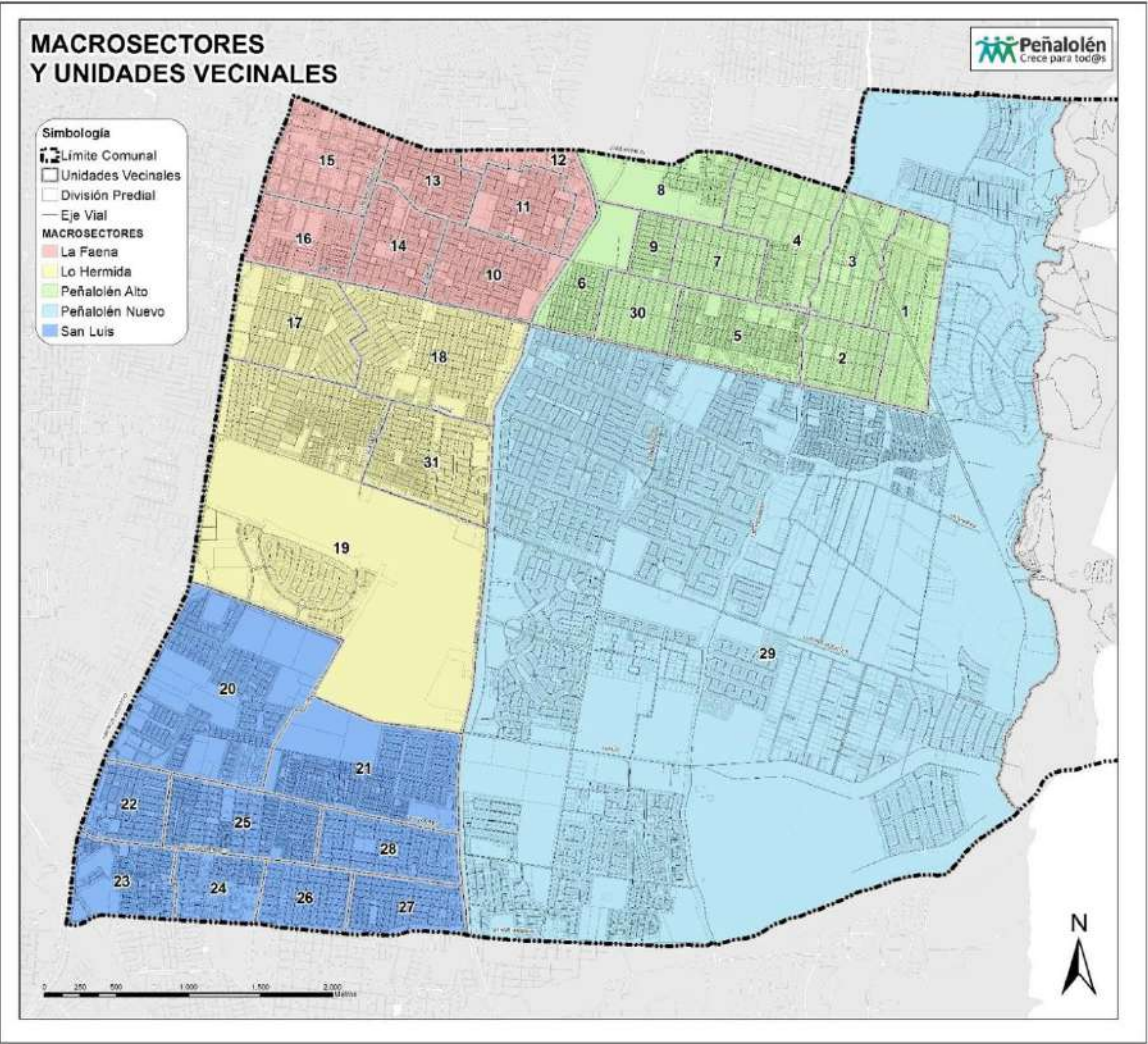


Figura N° 2: Actual delimitación interna comunal. Fuente: SECPLA 2019.

La comuna de Peñalolén posee 31 unidades vecinales vigentes, establecidas y descritas mediante Decreto Alcaldicio N° 324 del 22 de julio de 1985, se delimitaron 30 unidades vecinales, posteriormente mediante Decreto 452 Exento del 18 de agosto de 1987, modifica límites de Unidad Vecinal 19 y se crea la Unidad Vecinal 31.

Sus límites, fijados bajo criterios de la Ley N° 19.418, buscaron responder; a la continuidad física y consolidación territorial en estructuras de barrios, a la similitud de intereses y otros factores que constituían el fundamento natural de agrupaciones de vecinos en cada territorio.

En la Tabla N° 1 se muestra la organización territorial de la comuna, en donde se agrupan las Unidades Vecinales contenidas en cada Macrosector.

Macrosector	Unidades Vecinales por Macrosector	Superficie (ha)	Porcentaje superficie (%)
Peñalolén Alto	UV 1 a la UV 9 y UV 30	353,2	11,0
La Faena	UV 10 a la UV 16	242,7	7,5
Lo Hermida	UV 17 a la UV 19 y UV 31	520,6	16,2
San Luis	UV 20 a la UV 28	464,9	14,4
Peñalolén Nuevo	UV 29	1.637,6	50,9

Tabla N° 1 Orden de unidades territoriales de Peñalolén. Fuente, SECPLA 2019

Geología.

De acuerdo al Estudio de Riesgos y Protección Ambiental, Parte I: Áreas de riesgos de origen natural. Actualización estudios complementarios a la modificación del plan regulador comunal de Peñalolén (Pp. 27-30), realizado por Infracon Consultores en marzo 2023, *la geología de la comuna está constituida por rocas volcánicas con intercalaciones sedimentarias de edad Eoceno-Mioceno, las que presentan diversos grados de meteorización. Estas rocas se encuentran cubiertas por diferentes tipos de depósitos no consolidados, los cuales son producto de procesos aluviales, coluviales y de remoción en masa. Las unidades geológicas presentes son: depósitos antrópicos (Han), depósitos aluviales actuales de 1993 (Ha2), depósitos aluviales actuales (Ha), depósitos coluviales actuales (Hc), depósitos coluviales Pleistoceno–Holoceno (PHc), depósitos coluviales Pleistoceno–Holoceno superior (PHA), depósitos de remoción en masa (PHrm), depósitos aluviales pleistoceno medio-superior (Pmsa), relleno sedimentario pleistoceno inferior-medio (Pia).*

Respecto a las unidades de roca, la única unidad de roca presente corresponde a la “formación abanico Eoceno-Mioceno inferior (OIMa)”, la cual se constituye de una intercalación de tocas volcánicas y sedimentarias fracturadas y meteorizadas que aflora en la zona oriental de la comuna. Dentro de la unidad existen zonas donde se puede observar la roca expuesta, sin embargo, la mayoría presenta un desarrollo de suelo residual de no más de 2 m de espesor.

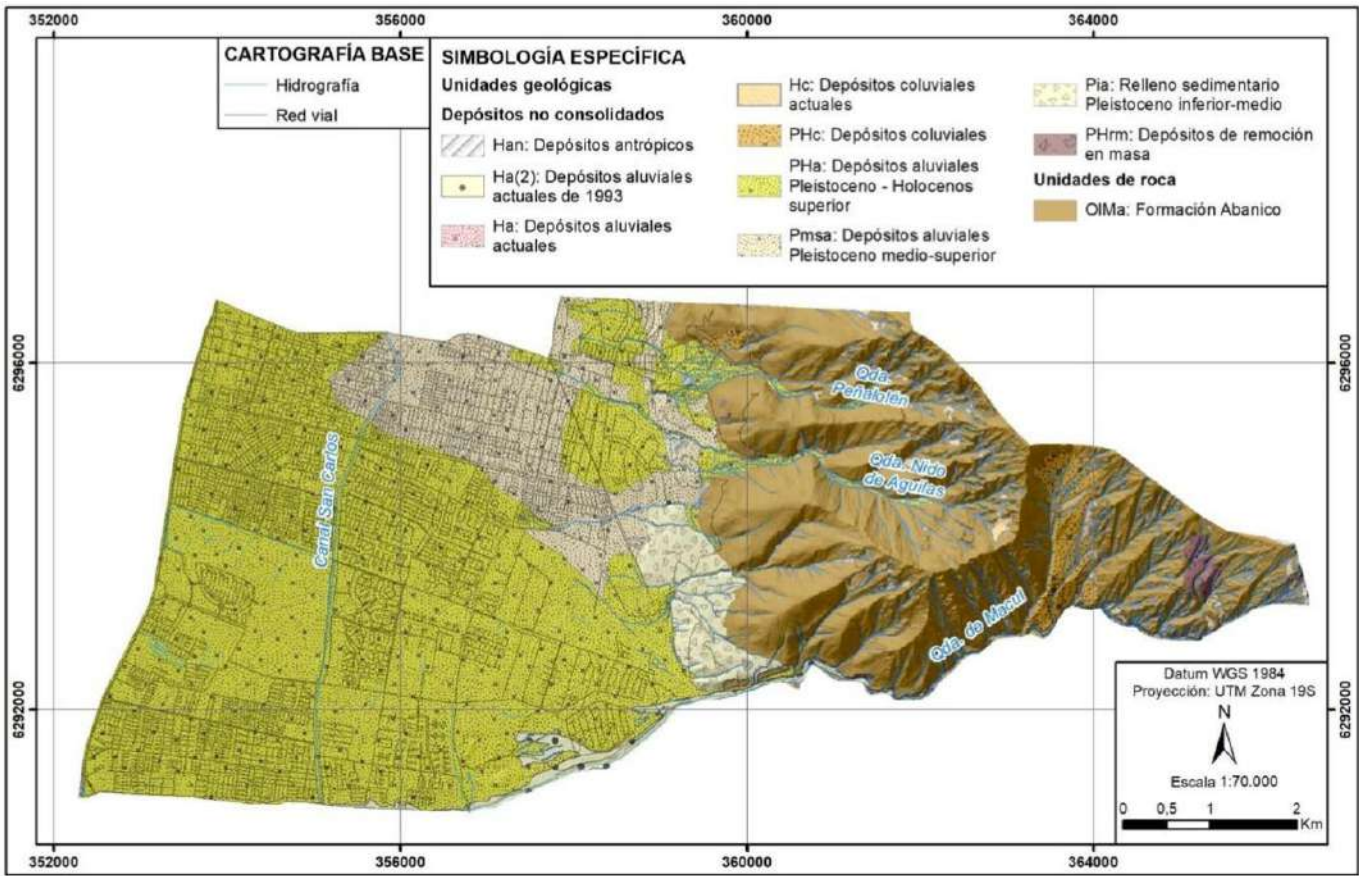


Figura N° 3: Mapa geológico levantado 1:1000. Fuente: Estudio de Riesgos y Protección Ambiental, Parte I. Infracon Consultores, 2023

Geomorfología:

El Estudio de Riesgos y Protección Ambiental, Parte I: Áreas de riesgos de origen natural. Actualización estudios complementarios a la modificación del plan regulador comunal de Peñalolén (Pp.18), realizado por Infracon Consultores en marzo 2023, señala en cuanto a geomorfología, que *Peñalolén se ubica en la zona de transición entre el valle de Santiago y la precordillera. Las principales unidades geomorfológicas a escala local, tienen directa relación con esta transición.* (Ver figura Nº 4).

Dentro de las unidades geomorfológicas presentes en la comuna, destacan las quebradas y sus respectivos abanicos aluviales, que se encuentran superpuestos, siendo los más antiguos incididos por los más jóvenes. Se reconocen cauces activos hacia el sector cordillerano, sin embargo, hacia el poniente de la comuna, no es posible hacer una mayor distinción de ellos debido a la urbanización.

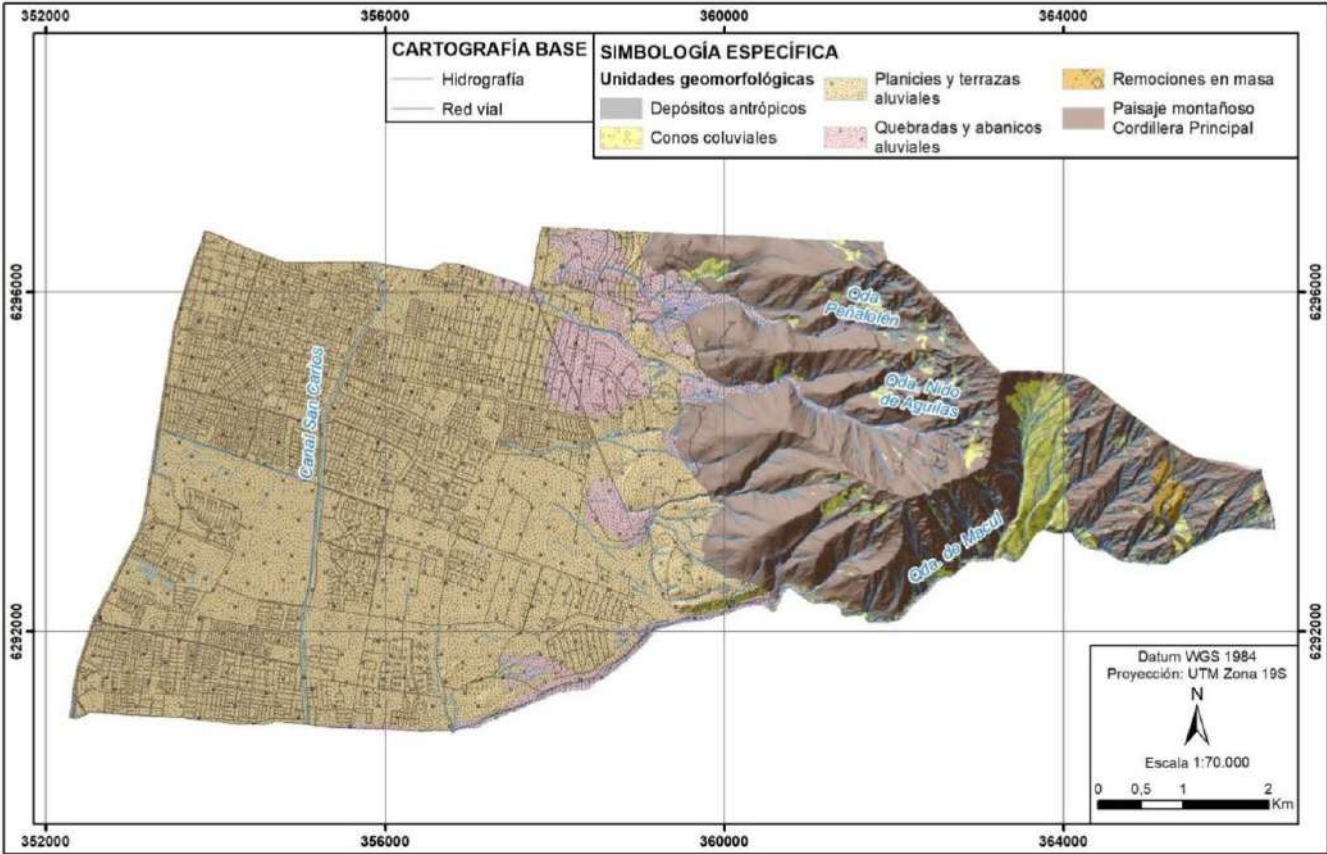


Figura Nº 4: Mapa geomorfológico levantado 1:1000. Fuente: Estudio de Riesgos y Protección Ambiental, Parte I. Infracon Consultores, 2023

Respecto a las unidades aluviales, se distinguen cinco quebradas principales que reciben los aportes de quebradas menores desde la cordillera y que desembocan en la comuna.

En el sector cordillerano de la comuna, se reconocen geoformas asociadas a diversos tipos de remociones en masa, al ser un sector de mayor elevación, con altas pendientes y cobertura de vegetación variable. Por un lado, existen geoformas de menor tamaño, como conos coluviales originados por caídas de coluvios, deslizamientos y caídas de roca de menor envergadura. Por otro lado, se pueden observar remociones en masa más antiguas, de edad Pleistoceno tardío a Holoceno, de un volumen considerable, mayor a 10^6 m^3 .

Finalmente, se reconocen planicies aluviales en el sector de la Depresión Central y terrazas aluviales a lo largo de las quebradas. En la Quebrada de Macul, las terrazas más prominentes se encuentran en el área más baja, donde es posible reconocer tres niveles aterrizados.

Las elevaciones de la comuna varían entre los 576 y los 3.250 m s.n.m. Las mayores alturas se encuentran al oriente de la comuna, en la zona cordillerana, luego la altura va disminuyendo hacia el sector sur-poniente, en la zona urbanizada.

En cuanto a las pendientes, donde se concentra la urbanización en el sector poniente de la comuna, existen pendientes menores a 15°; estos sectores topográficamente más bajos se conforman geológicamente por los distintos depósitos fluviales, como se observa en la siguiente figura. Las pendientes mayores a 15°, se encuentran en las laderas de los cerros hacia el sector cordillerano, en las laderas que bordean las quebradas en su desembocadura y en las laderas del relleno sedimentario Pleistoceno inferior-medio. Geológicamente, en estas zonas aflora la Formación Abanico, donde las máximas pendientes superan los 80°.

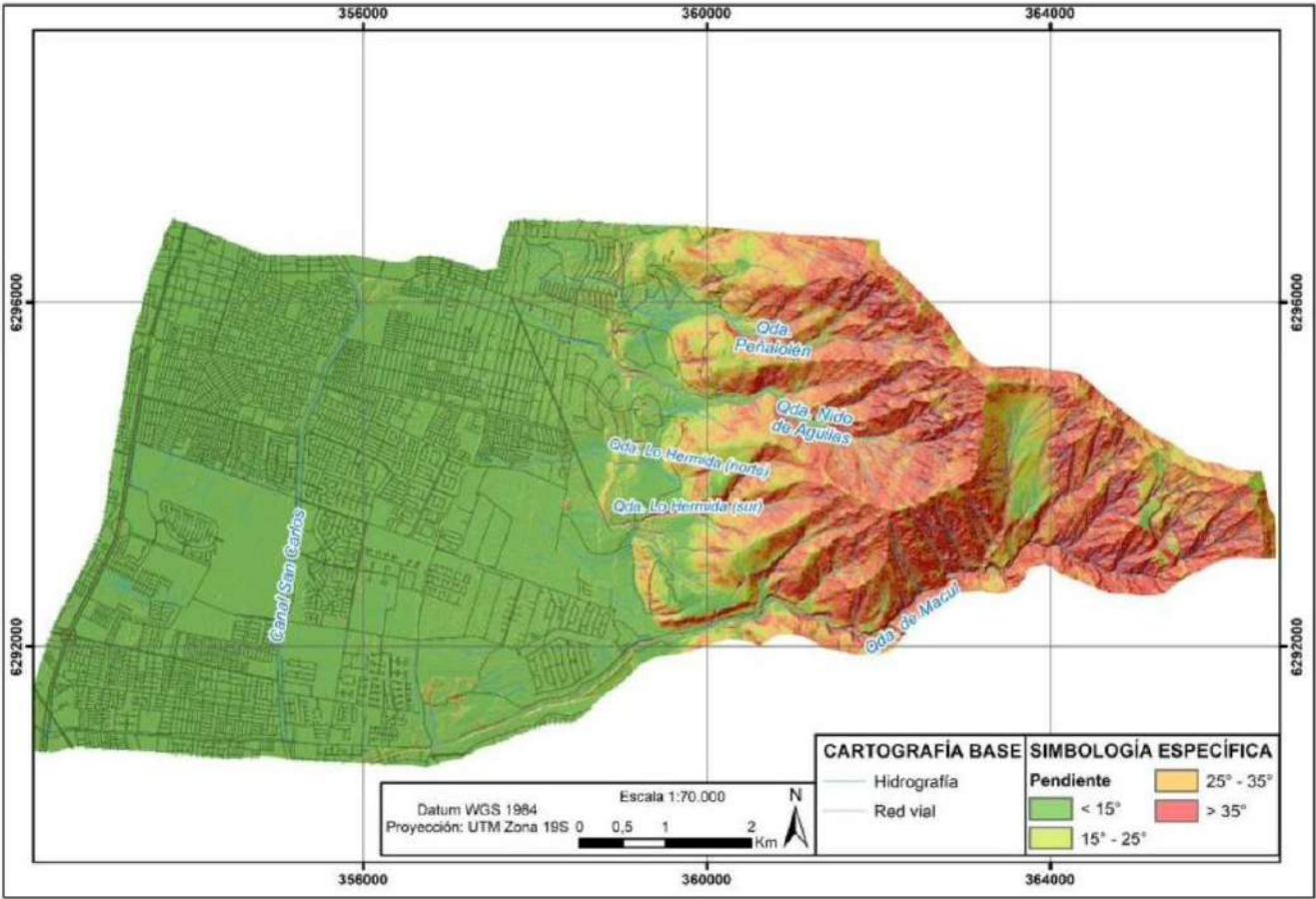


Figura Nº 5: Carta morfométrica de pendientes de Peñalolén. Fuente: Estudio de Riesgos y Protección Ambiental, Parte I. Infracon Consultores, 2023

Falla San Ramón:

Peñalolén se ubica en el límite entre la cordillera de los Andes y la Depresión Central, zona que se denomina frente cordillerano occidental. Esta geomorfología está caracterizada por la ocurrencia de fallas inversas que alzan la cordillera respecto de la depresión central. Lo anterior se evidencia por morfologías como escarpes de falla, terrazas fluviales deformadas, abanicos aluviales deformados por falla, terrazas aluviales deformadas, estructuras como pliegues y fallas secundarias que afectan tanto a la roca como a depósitos no consolidados, lo que corresponde a evidencias geológicas de fallas activas.

En el frente cordillerano occidental, la falla más estudiada corresponde a la Falla San Ramón que limita el valle de la depresión central con el frente cordillerano. Se prolonga por lo menos desde unos 10 a 12 km de profundidad en la corteza hasta la superficie del territorio. Su trazado ha sido definido geomorfológicamente extendiéndose por más de 35 a 40 km a lo largo de su traza, o ubicación en superficie, desde el río Mapocho.

El movimiento de esta falla es inverso, es decir, que provoca que el frente cordillerano se monte sobre el valle. Esta falla sísmicamente activa ha producido el levantamiento de la cordillera principal formando durante los últimos millones de años un acantilado que se presenta como un muro al oriente de Santiago.

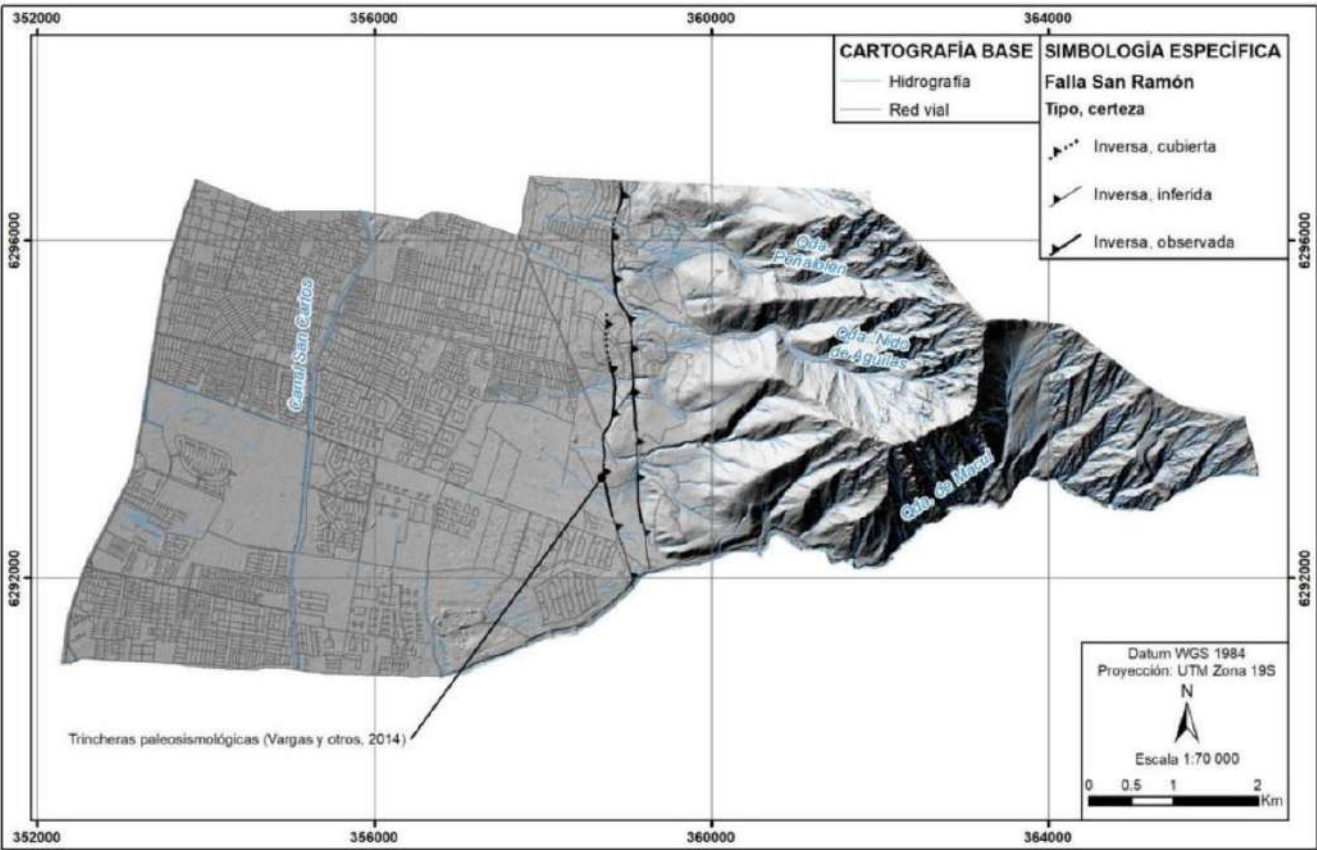


Figura N° 6: Traza de la Falla San Ramón en la comuna de Peñalolén. Fuente: Estudio de Riesgos y Protección Ambiental, Parte I. Infracon Consultores, 2023

En el Estudio de Riesgos y Protección Ambiental, se considera un potencial de influencia de la falla de 300 metros, para efectos de la evaluación del peligro asociada a la misma; que consideran 100 metros hacia el frente de la falla (oeste) y 200 metros hacia atrás (este).

Posterior a un análisis cartográfico de la ubicación de la falla, se identificó que un total de 354 predios consolidados se encuentran afectados, dentro de la faja de influencia de 300 metros de la falla, lo cual pudiera significar más de 1200 vecinos y vecinas de Peñalolén se vean afectados, sin considerar en tal cifra a los alumnos, funcionarios y docentes de la UAI, así como de otros equipamientos del sector.

	Peñalolén	FORMATO VERSION: 03
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 16 de 60
	Fecha: 21-08-2024	

Hidrología:

El Estudio de Riesgos y Protección Ambiental, Parte I: Áreas de riesgos de origen natural. Actualización estudios complementarios a la modificación del plan regulador comunal de Peñalolén (Pp. 33-34), realizado por Infracon Consultores en marzo 2023, indica que, *Peñalolén presenta cuatro microcuencas que corresponden a las quebradas de: Peñalolén (O- 14/O-15), Nido de Águila (O-13), Lo Hermida (O-12) y de Macul (O-11). La información entre paréntesis hace referencia al código utilizado en el PRMS para estas quebradas.*

No obstante a lo señalado anteriormente, en el Estudio de Riesgos y Protección Ambiental, Parte I: Áreas de riesgos de Origen Natural (2023), se optó por separar la quebrada Lo Hermida en dos subcuencas: Lo Hermida (norte) y Lo Hermida (sur). Esta división responde, a la necesidad de contar con valores de caudal en ambos ramales, que fluyen inicialmente de forma independiente en la trama urbana, y a que antecedentes científicos posteriores al PRMS, señalan que el cauce del ramal sur (identificado en dicho estudio como quebrada Antupirén) desaparece cercano a la cota 800 m.s.n.m., donde las aguas van a dar directamente a la calle, reconociendo que el cauce ha sido intervenido hasta hacer desaparecer su conexión original con el ramal norte de la quebrada Lo Hermida.

Según esto, en la Figura N°7 (ver siguiente página) se exponen 5 microcuencas, que corresponden a las quebradas de Peñalolén, Nido de Águila, Lo Hermida (norte), Lo Hermida (sur) y de Macul. De estas, sólo la Quebrada de Macul presenta un flujo constante, mientras las otras 4 presentan escurrimientos estacionales, principalmente en invierno.

La quebrada de Macul descarga sus aguas hacia el Zanjón de la Aguada. Las otras 4, en cambio, presentan su continuidad asociada a algunas vías urbanas. La quebrada de Peñalolén se asocia oficialmente a Av. Talinay como solución de continuidad del drenaje, sin embargo, existe una canalización que conduciría sus aguas hacia la Av. José Arrieta; a la quebrada Nido de Águila le corresponde la Av. José Arrieta (después de cruzar la calle Álvaro Casanova), sin embargo existe una conducción y conexión parcial hacia el canal Las Perdices; y a las quebradas de Lo Hermida, la calle Antupirén, sin embargo la quebrada Lo Hermida (sur) fue intervenida y desaparece debido a la construcción de un complejo de departamentos sociales, sin que el cauce haya sido entubado o redirigido hacia algún punto de descarga.

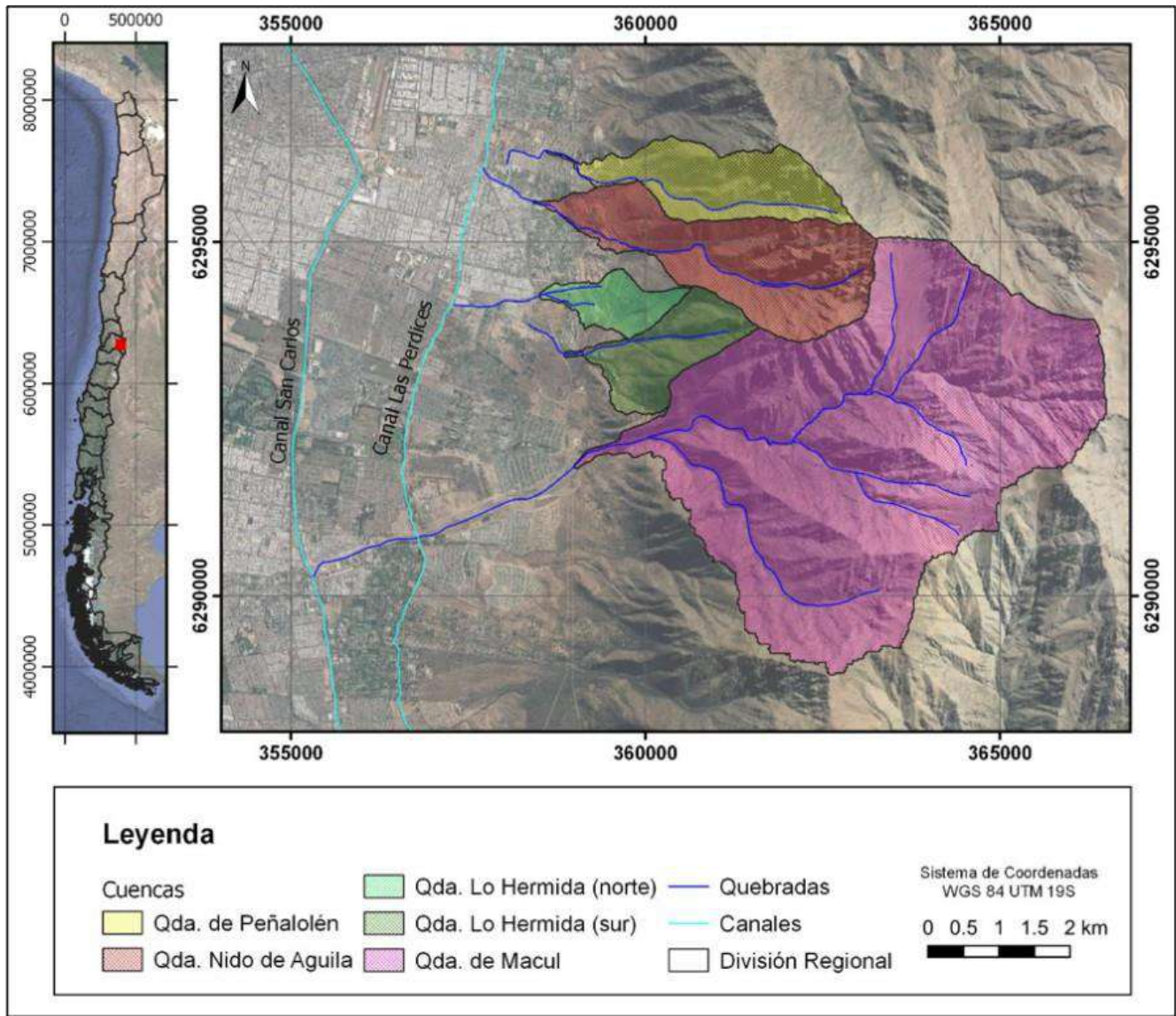


Figura N° 7: Ubicación de las quebradas de Peñalolén. Fuente: Estudio de Riesgos y Protección Ambiental, Parte I. Infracon Consultores, 2023

Parámetro	Cuencas				
	Peñalolén	Nido de Águilas	Lo Hermida (norte)	Lo Hermida (sur)	Macul
Área [km²]	2,9	5,1	1,0	2,0	23,1
Altura Mínima [m.s.n.m.]	1.510	1.573	1.029	1.241	2.058
Altura Máxima [m.s.n.m.]	802	784	799	874	912
Altura Media [m.s.n.m.]	2.455	2.576	1.422	1.875	3.249
Desnivel Máximo	1.654	1.792	623	1.001	2.337
Pendiente	58	59	34	53	58
Largo Cauce Principal [Km]	4,5	4,6	1,8	2,4	7,1

Tabla N° 2: Parámetros morfométricos de las cuencas estudiadas. Fuente: Fuente: Estudio de Riesgos y Protección Ambiental, Parte I. Infracon Consultores, 2023

	Peñalolén	FORMATO VERSION: 03
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 18 de 60
	Fecha: 21-08-2024	

En la comuna existen dos canales artificiales en el área urbana: canal Las Perdices y canal San Carlos. El canal Las Perdices fue creado en 1827 para abastecer de agua predios agrícolas ubicados en La Florida, Peñalolén, La Reina y Las Condes⁷. Actualmente el canal se encuentra entubado en algunos tramos, sin embargo, se comportan como un corredor verde ya que posee áreas verdes en su ribera y una ciclovía que conecta las comunas mencionadas.

El Canal San Carlos proviene de la comuna de San José de Maipo, cruza cinco comunas de Santiago y desemboca en el río Mapocho. Tiene un ancho de 8 a 10 metros y al igual que el canal Las Perdices, en algunos tramos funciona como corredor verde con ciclovía, que aporta servicios ecosistémicos a la comunidad⁸. Sin embargo, hay otros tramos que se encuentran abandonados y sin consolidar, con microbasurales y problemas de inseguridad⁹.

Clima:

Según el reporte Información Territorial, Clima y Vegetación, región Metropolitana de Santiago de la Biblioteca Nacional, la región Metropolitana presenta un clima mediterráneo, de estación seca larga y con inviernos lluviosos. El promedio anual de temperatura de es 13,9°C. El mes más cálido corresponde a enero, con temperaturas medias de 22°C, y el mes más frío corresponde a julio, con un promedio de temperatura igual a 7,7°C.

El promedio anual de las precipitaciones es de 356,2 milímetros. Estas decrecen desde la costa hacia la depresión intermedia, para aumentar nuevamente en la cordillera de los Andes; originándose de esta manera líneas bioclimáticas generales de la región y de la zona central de Chile.

En la cuenca de Santiago existen diferencias climáticas locales debido al relieve. En la zona oriente de la Cordillera de la Costa, debido al biombo climático que produce, se presentan áreas de mayor sequedad, incluso con características de semiaridez. Por el contrario, en la Cordillera de los Andes se localiza el clima frío a los 3.000 metros de altura, donde existen bajas temperaturas y precipitaciones sólidas, lo cual permite la acumulación de nieve.

El clima frío de altura se localiza en la Cordillera de los Andes por sobre los 3.000 metros de altura. Las bajas temperaturas y las precipitaciones sólidas caracterizan este tipo climático la cual permite la acumulación de nieve y campos de hielo de tipo permanentes en cumbres y quebradas de la alta cordillera.

El estudio Fundado de Riesgos realizado el año 2023 para la comuna de Peñalolén, realizó un análisis en detalle de la comuna y utilizó el producto grillado CR2METv2, conjunto de datos climáticos que cubren todo el territorio nacional con una resolución espacial de 0,05° (~5 km), empleados en la Actualización del Balance Hídrico Nacional por la DGA (2017). La última versión disponible abarca el período 1979-2020. Considerando los datos de precipitación y temperatura de los últimos 30 años, se elaboró un climograma (ver el siguiente gráfico), el cual muestra que las precipitaciones se producen fundamentalmente durante los meses de invierno, entre mayo y agosto, obteniéndose un total anual cercano a los 550 mm para el periodo 1990 – 2020. A nivel de temperaturas, estas oscilan entre los 8 °C como promedio mensual del mes de julio y un valor cercano a los 20 °C como promedio mensual del mes de enero. La temperatura media anual para el periodo 1990 – 2020 fue de 14,6 °C.

⁷ Catastro General de usuarios de Agua de la Primera Sección del Río Maipo, ribera norte o derecha. Ministerio de obras Públicas, 1988, Pág.1.
⁸ Canal San Carlos de Santiago, ¿taparlo? Plataforma Urbana. Dejtiar, F. 2021
⁹ PLADECO 2018-2025, Evaluación y Línea Base. Municipalidad de Peñalolén, 2020; pág. 37.

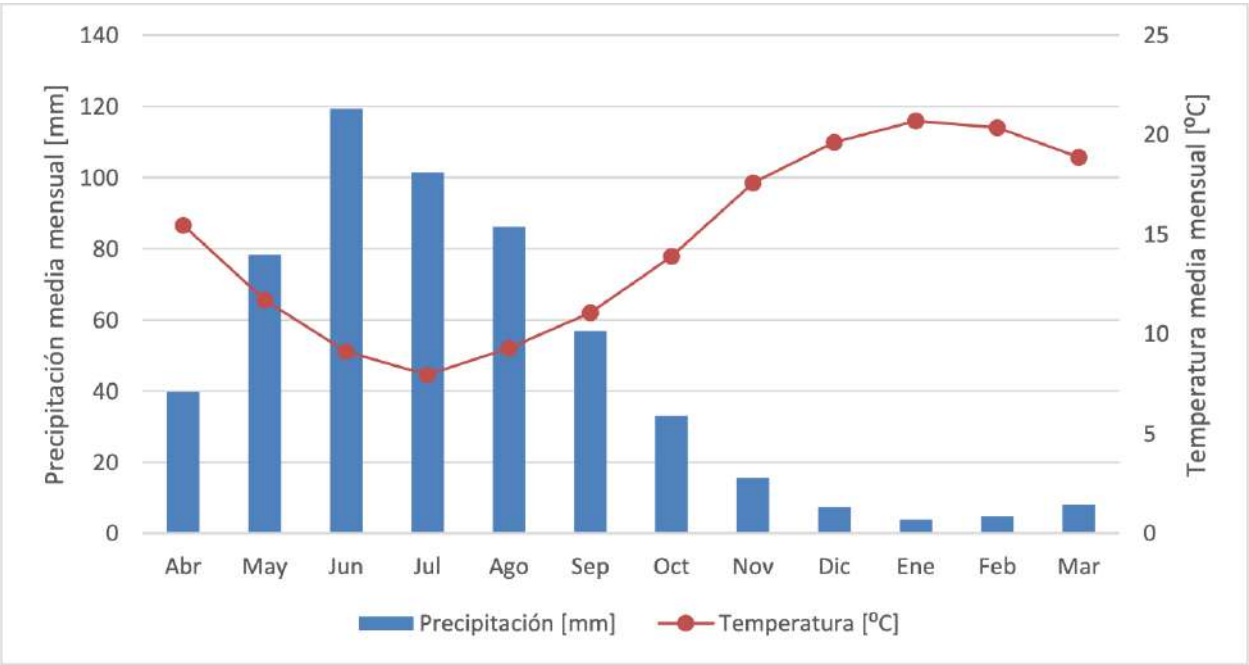


Gráfico Nº 1: Climograma del área de estudio (1990 – 2020). Fuente: Estudio de Riesgos y Protección Ambiental, Parte I. Infracon Consultores, 2023

Población de la comuna.

La población efectivamente censada el año 2017 en la comuna de Peñalolén fue de 241.599 personas, equivalente al 3,4% del total de población de la Región Metropolitana, registrando la comuna de Peñalolén un 11,8% de variación intercensal, cifra por debajo del crecimiento nacional y regional.

Con relación al detalle de sexo, adultos mayores, pueblos originarios, inmigrantes y población flotante, el detalle es el siguiente:

Población Total	241.599
Mujeres	124.717
Hombres	116.882
Adultos mayores	35.741
Pueblos Originarios	31.408
Inmigrantes	12.080
Población flotante	25.885

Fuente: Censo 2017 INE 2018

Respecto de la población por grupos de edad, el CENSO del año 2017, en su pirámide poblacional exhibe una base más estrecha y un ensanchamiento en los grupos de edades mayores, indicando una continuidad en el proceso de envejecimiento y una forma más rectangular. Estas transformaciones reflejan cambios en las tasas de natalidad, migración y longevidad a lo largo de las décadas y son características de una transición demográfica en curso.

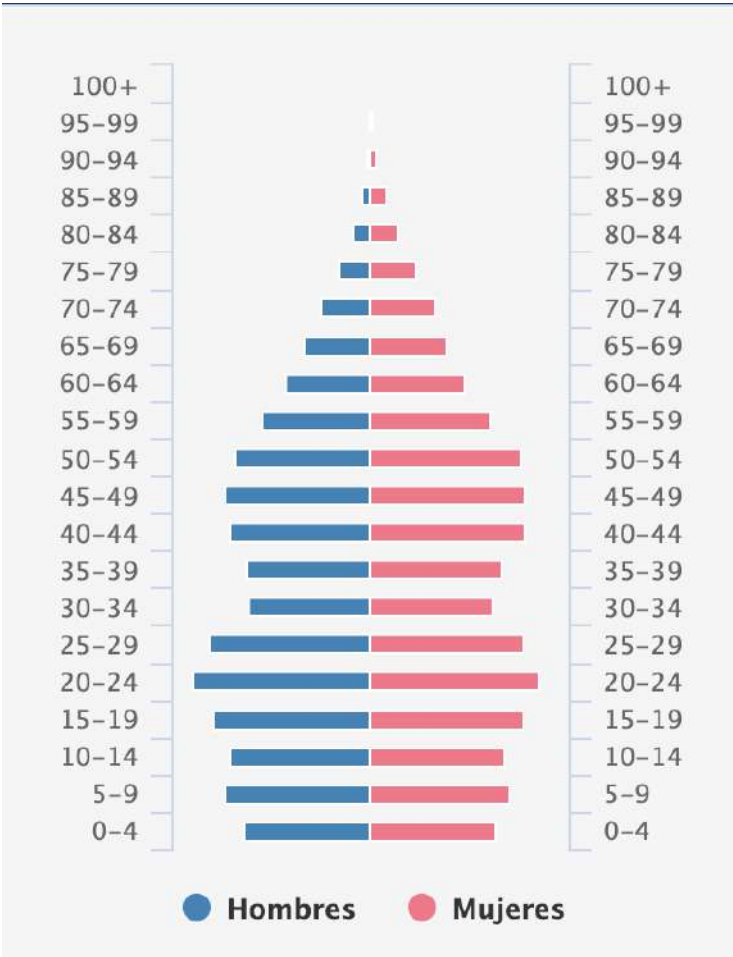


Gráfico N° 2: Pirámide Poblacional. Fuente: CENSO 2017 INE 2018

Viviendas:

La comuna de Peñalolén tiene 70.394 viviendas las que se presentan según tipología de la vivienda en la siguiente tabla.

Tipo de vivienda	Casos	%
Casa	58.670	83,35%
Departamento en edificio	9.387	13,33%
Vivienda tradicional indígena (ruka, pae pae u otras)	14	0,02%
Pieza en casa antigua o en conventillo	1.052	1,49%
Mediagua, mejora, rancho o choza	821	1,17%
Móvil (carpa, casa rodante o similar)	11	0,02%
Otro tipo de vivienda particular	421	0,060%
Vivienda colectiva	18	0,03%
Total comuna	70.394	100%

Tabla N° 3: Total de viviendas por tipología de la vivienda efectivamente censada. Fuente I. Municipalidad de Peñalolén en base a datos del CENSO 2017, INE 2018.

Del total de viviendas, por tipología de la vivienda, efectivamente censada en Peñalolén predominan las viviendas tipo casa de uno o dos pisos con un 83,35%. La comuna también presenta edificación en altura de departamentos en edificios con un 13,33%, estos son, principalmente, de tipo social o “blocks”, en sectores como La Faena, borde de Américo Vespucio, en sectores de Lo Hermida, y recientemente se han empezado a construir edificios tipo condominio en áreas de Peñalolén Nuevo.

La materialidad de las viviendas, corresponde en su mayoría a ladrillo y tabiquería, sus techos son de pizarreño o zinc, destacándose en el macrosector de Peñalolén Nuevo las tejas o tejuelas. El piso es cerámico en su mayoría y en los sectores menos acomodados predominan los materiales plásticos, como flexit o laminado.

El índice de materialidad (IM) expone las condiciones materiales de las viviendas, a partir de los materiales predominantes en paredes exteriores, cubierta de techo y pisos. Cuando en todos ellos los materiales se clasifican como aceptables, se considera que la vivienda tiene un índice aceptable

Territorio	Porcentaje de viviendas con índice de materialidad (IM) aceptable (%)	Porcentaje de viviendas con índice de materialidad (IM) recuperable (%)	Porcentaje de viviendas con índice de materialidad (IM) irrecuperable (%)
Comuna de Peñalolén	89,2	10,8	0,0
Región Metropolitana	88,6	11,0	0,4
País	83,1	15,4	1,5

Tabla Nº 4: Total de viviendas por tipología de la vivienda efectivamente censada. Fuente: I. Municipalidad de Peñalolén en base a datos del CENSO 2017, INE 2018.

La tabla 4 muestra como la comuna de Peñalolén registró valores en los índices de materialidad (IM) intermedios entre las cifras a nivel Regional y Nacional, con un 89,2% presenta un IM aceptable en sus paredes exteriores, techo y piso.

Hacinamiento:

El hacinamiento es una condición que relaciona el número de personas que alojan en la vivienda con la cantidad de dormitorios que esta tiene, y corresponde al porcentaje de viviendas particulares ocupadas con moradores presentes que tienen igual o más de 2,5 personas por pieza de uso exclusivo como dormitorio.

Territorio	CENSO 2002	CENSO 2017
Comuna de Peñalolén	20,4%	9,4%
Región Metropolitana	16,1%	7,9%
País	17,2%	7,3%

Tabla Nº 5: Porcentaje de viviendas particulares ocupadas con hacinamiento. Fuente: I. Municipalidad de Peñalolén en base a datos del CENSO 2017, INE 2018.

De acuerdo con los registros Censales de 2002 y 2017, que se muestra en la tabla N° 5, en Peñalolén se registró una considerable disminución del porcentaje de viviendas con hacinamiento.

Tal como se puede ver en la figura N° 7, el hacinamiento en la comuna (año 2021) se concentra en los sectores de Lo Hermida norte, La Faena Nor-oriente, Peñalolén alto, especialmente entre Las Parcelas y Grecia, y en el sector de San Luis próximo a Avda. Las Torres y al oriente de Gral. Balmaceda.

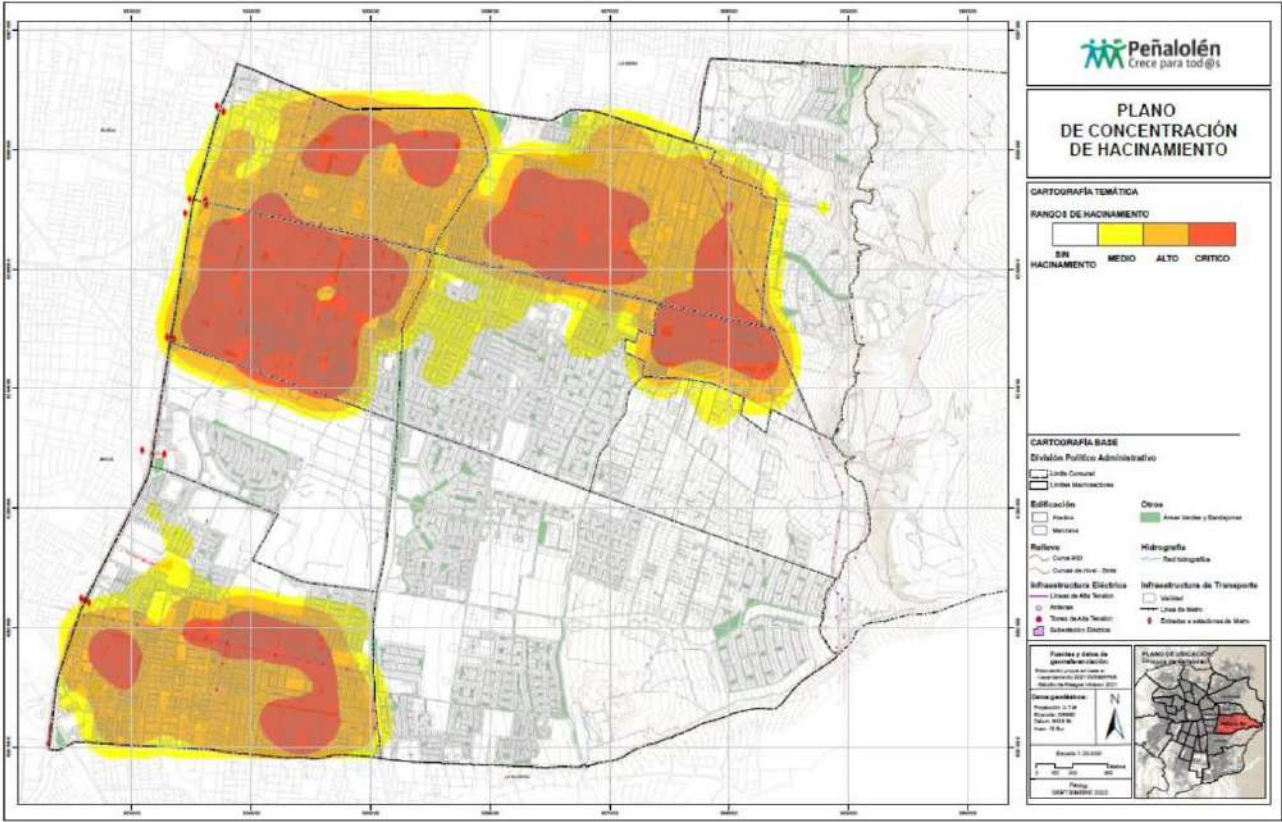


Figura N° 8: Plano de concentración de hacinamiento. Fuente: Observatorio de la Gestión de la Seguridad Humana, en base a los registros del RSH 2021.

Descripción del Riesgo, Amenaza, Vulnerabilidad:

Con relación a la descripción del riesgo, amenaza y vulnerabilidad, estos han sido descritos ampliamente en el Plan Comunal de Emergencia, y serán abordados nuevamente en los puntos 4.1 y 4.2 del presente instrumento, no obstante, se describen en la siguiente tabla (ver página 22):

	Peñalolén	FORMATO VERSION: 03
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 23 de 60
	Fecha: 21-08-2024	

Riesgo	Amenaza	Vulnerabilidad	Observaciones
Incendio Forestal en zona de interfaz	Incendio forestal en zona de interfaz provocado por terceros en zona precordillerana o por trabajos.	Vulnerabilidad de dimensión Física: Representada por el emplazamiento de asentamientos cercanos a quebradas y zonas de interfaz. Vulnerabilidad de dimensión Socio-Cultural: La comuna presenta una comunidad medianamente organizada dependiendo del tipo de amenaza	Tomando en cuenta la prioridad de prevención y al riesgo medio de ocurrencia señalado por CONAF, los sectores que potencialmente pueden estar expuestos al riesgo por incendio forestal en zona de interfaz en el sector precordillerano de la comuna son: • El Club Militar • La Planta de Metrogas • El colegio Sek Austral • El condominio privado ubicado al norte del colegio Epullay • El colegio Epullay • El condominio Arboretum Mirador del Valle • El Templo Baha’i • La Universidad Adolfo Ibáñez • El Parque Quebrada de Macul • La Comunidad Ecológica

	Peñalolén	FORMATO VERSION: 03
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 24 de 60
	Fecha: 21-08-2024	

Riesgo	Amenaza	Vulnerabilidad	Observaciones
Remoción en masa	Evento meteorológico extremo que ocasione, flujo de barro y/o detrito, o deslizamientos	Vulnerabilidad de dimensión Física: Representada por el emplazamiento de asentamientos cercanos a quebradas. Vulnerabilidad de dimensión económica: Población con mediana calificación educacional, mayoritariamente, ven cubiertas sus necesidades básicas y presentan una dependencia económica moderada Vulnerabilidad de dimensión ambiental: La comuna por su ubicación y como toda la región, experimenta episodios de temperatura y/o precipitaciones ligeramente superiores al promedio normal, con relación a la composición y calidad del aire, presenta un moderado nivel de contaminación. Vulnerabilidad de dimensión Socio-Cultural: La comuna presenta una comunidad medianamente organizada, con una escasa participación ciudadana.	El sector de afectación corresponde a todo el pie andino de lo comuna comprendido por el lado oriente del sector Peñalolén Alto y el sector oriente de Peñalolén Nuevo que potencialmente puede afectar a las siguientes quebradas¹⁰: • Quebrada de Peñalolén • Quebrada Nido de Águila • Quebrada Lo Hermida (norte) • Quebrada Lo Hermida (sur) • Quebrada de Macul

¹⁰ Fuente: Estudio de Riesgos y Protección Ambiental, Parte I. Infracon Consultores, 2023

	Peñalolén	FORMATO VERSION: 03
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 25 de 60
	Fecha: 21-08-2024	

Riesgo	Amenaza	Vulnerabilidad	Observaciones
Sismo de Mayor Intensidad	Sismo de Mayor Intensidad que afecte a regiones cercanas o con epicentro en la Falla San Ramón.	Vulnerabilidad de dimensión Física: Representada por el emplazamiento de asentamientos cercanos a quebradas y edificaciones autoconstruidas no regularizadas. Vulnerabilidad de dimensión económica: Población con mediana calificación educacional, mayoritariamente, ven cubiertas sus necesidades básicas y presentan una dependencia económica moderada Vulnerabilidad de dimensión Socio-Cultural: La comuna presenta una comunidad medianamente organizada, con una escasa participación ciudadana. directo con los temas relacionados con Reducción del Riesgo de desastres. Vulnerabilidad de dimensión administrativa: La comuna a nivel de organizaciones públicas presenta una organización parcial, además dispone parcialmente de instrumentos que incluyen el enfoque en Gestión de Riesgos de Desastres.	Independiente de si el sismo de mayor intensidad es de subducción o cortical, su afectación abarcará todo el territorio de la comuna de Peñalolén, situación que colapsaría eventualmente la respuesta del Sistema Comunal.

	Peñalolén	FORMATO VERSION: 03
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 26 de 60
	Fecha: 21-08-2024	

Riesgo	Amenaza	Vulnerabilidad	Observaciones
Caída de aeronaves	Caída de aeronaves en sectores urbanizados	Vulnerabilidad de dimensión Física: Representada por el emplazamiento de asentamientos cercanos al aeródromo Eulogio Sánchez. Vulnerabilidad de dimensión Socio-Cultural: La comuna presenta una comunidad medianamente organizada, con una escasa participación ciudadana. directo con los temas relacionados con Reducción del Riesgo de Desastres.	Debido al emplazamiento del aeródromo Eulogio Sánchez, y a su cercanía con los asentamientos humanos, el riesgo es en toda la comuna incluido su equipamiento e instalaciones estratégicas.

Riesgo	Amenaza	Vulnerabilidad	Observaciones
Incendio Estructural	Incendio estructural en sectores con construcciones irregulares y hacinamiento que facilitan una rápida propagación.	Vulnerabilidad de dimensión Física: Representada por edificaciones autoconstruidas de forma precaria y sin cumplimiento de las normas. Vulnerabilidad de dimensión económica: Población con mediana calificación educacional, mayoritariamente, ven cubiertas sus necesidades básicas y presentan una dependencia económica moderada. Vulnerabilidad de dimensión Socio-Cultural: La comuna presenta una comunidad medianamente organizada, con una escasa participación ciudadana. directo con los temas relacionados con Reducción del Riesgo de desastres.	La amenaza está presente en toda la comuna, sin embargo, las características de construcción mixta, no regularizada, con conexiones irregulares de electricidad, e incluso subdivisiones al interior de los terrenos, generan las condiciones propicias para el origen de los incendios.

Riesgo	Amenaza	Vulnerabilidad	Observaciones
Inundación por desborde de cauce o anegamiento	Desborde o anegamiento en sectores urbanizados de la comuna, además de desbordes en sectores no entubados.	Vulnerabilidad de dimensión Física: Representada por el emplazamiento de asentamientos cercanos a quebradas y cauces. Vulnerabilidad de dimensión económica: Población con mediana calificación educacional, mayoritariamente, ven cubiertas sus necesidades básicas y presentan una dependencia económica moderada. Vulnerabilidad de dimensión Socio-Cultural: La comuna presenta una comunidad medianamente organizada, con una escasa participación ciudadana. directo con los temas relacionados con Reducción del Riesgo de desastres. Vulnerabilidad de dimensión administrativa: La comuna a nivel de organizaciones públicas presenta una organización parcial, además dispone parcialmente de instrumentos que incluyen el enfoque en Gestión de Riesgos de Desastres	Los 5 sectores de la comuna (San Luis de Macul, Lo Hermida, La Faena, Peñalolén Alto y Peñalolén Nuevo) presentan asentamientos cercanos a un canal o tienen viviendas cerca de cauces de quebradas.

4.1. Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal.

Cuadro N° 1: Cuadro Resumen de Amenazas, Vulnerabilidades y Capacidades

CUADRO RESUMEN IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO COMUNAL				
AMENAZA	PORCENTAJE (%) DE POBLACIÓN EXPUESTA (seleccione alternativa)	INFRAESTRUCTURA CRÍTICA EXPUESTA ¹¹ (seleccione alternativa)	MEDIO AMBIENTE EXPUESTO ¹² (seleccione alternativa)	IMPLEMENTA/DESARROLLA ACCIONES DE RRD FRENTE A LA AMENAZA SELECCIONADA (seleccione alternativa)
Incendio forestal en zona de interfaz	☒ Entre 1%y el 25%de la población ☐ Entre 26%y el 50% de la población ☐ Entre 51%y el 75% de la población ☐ Entre el 76%y el 100% de la población	☒ Si ☐ No	☒ Si ☐ No	☒ Si ☐ No
Remoción en masa	☒ Entre 1%y el 25%de la población ☐ Entre 26%y el 50%de la población ☐ Entre 51%y el 75%de la población ☐ Entre el 76%y el 100% de la población	☒ Si ☐ No	☒ Si ☐ No	☒ Si ☐ No
Sismo de mayor intensidad	☐ Entre 1%y el 25%de la población ☐ Entre 26%y el 50% de la población ☐ Entre 51%y el 75% de la población ☒ Entre el 76%y el 100% de la población	☒ Si ☐ No	☒ Si ☐ No	☐ Si ☒ No

¹¹ (Exposición de infraestructura crítica como por ejemplo: centros de salud, instalaciones de Carabineros, PDI, Bomberos, establecimientos educacionales, servicios básicos, entre otros).

¹² (Exposición de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros).

CUADRO RESUMEN IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO COMUNAL				
AMENAZA	PORCENTAJE (%) DE POBLACIÓN EXPUESTA (seleccione alternativa)	INFRAESTRUCTURA CRÍTICA EXPUESTA ¹³ (seleccione alternativa)	MEDIO AMBIENTE EXPUESTO ¹⁴ (seleccione alternativa)	IMPLEMENTA/DESARROLLA ACCIONES DE RRD FRENTE A LA AMENAZA SELECCIONADA (seleccione alternativa)
Caída de aeronaves	☒ Entre 1%y el 25%de la población ☐ Entre 26%y el 50% de la población ☐ Entre 51%y el 75% de la población ☐ Entre el 76%y el 100% de la población	☒ Si ☐ No	☒ Si ☐ No	☐ Si ☒ No
Incendio estructural	☒ Entre 1%y el 25%de la población ☐ Entre 26%y el 50% de la población ☐ Entre 51%y el 75% de la población ☐ Entre el 76%y el 100% de la población	☒ Si ☐ No	☒ Si ☐ No	☒ Si ☐ No
Inundación por desborde de cauce	☐ Entre 1%y el 25%de la población ☒ Entre 26%y el 50% de la población ☐ Entre 51%y el 75% de la población ☐ Entre el 76%y el 100% de la población	☒ Si ☐ No	☒ Si ☐ No	☒ Si ☐ No

¹³ (Exposición de infraestructura crítica como, por ejemplo: centros de salud, instalaciones de Carabineros, PDI, Bomberos, establecimientos educacionales, servicios básicos, entre otros).

¹⁴ (Exposición de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros).

N° 2	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza La “remoción en masa” incluye una amplia variedad de procesos que generan el movimiento aguas abajo de los materiales que constituyen las laderas, incluyendo roca, suelo, relleno artificial o una combinación de las anteriores. El movimiento de estos materiales puede ser por caída, volcamiento, deslizamiento, propagación lateral o flujo
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	1993, De acuerdo con los datos de la estación pluviométrica Antupirén, los eventos aluvionales se relacionaron con intensidades de precipitaciones de 9,7 mm/h, y una acumulación de agua caída de 35,8 mm en 24 horas debido a las intensas lluvias de verano, lo que provoca la muerte de 26 personas, 9 desaparecidos, 307 casas destruidas, 5.000 dañadas, y US\$ 5.000.000 en pérdidas materiales.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Sectores de Peñalolén Alto (representado por las UV 1 a la UV 9 y UV 30), y Peñalolén Nuevo (Representado por la UV 29)
4. Población estimada expuesta	1% al 25% de la población
5.Infraestructura crítica expuesta	Establecimientos educacionales, universidad, centros religiosos, torres de alta tensión, equipamiento de transporte público, recintos militares.
6. Medio Ambiente	☒ Sí ☐ No El Parque Quebrada de Macul que posee una extensa diversidad de hábitat, tales como el bosque esclerófilo o el matorral mediterráneo. Alberga numerosas especies flora y fauna.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	☒ Sí ☐ No En el informe de Puntos Críticos 2024, se informan las Quebradas de Caballero de la Montaña (Nido de Águila), Las Palmas (Peñalolén), Lo Hermida y Macul bajo la causa de “Activación de Quebradas”, presentando todas un nivel de riesgo muy alto.
8. Mapa o imagen.	
	

FIGURA N° 4-10 Mapa representativo de la zonificación de flujos de barro y/o detrimento en la comuna de Peñalolén.

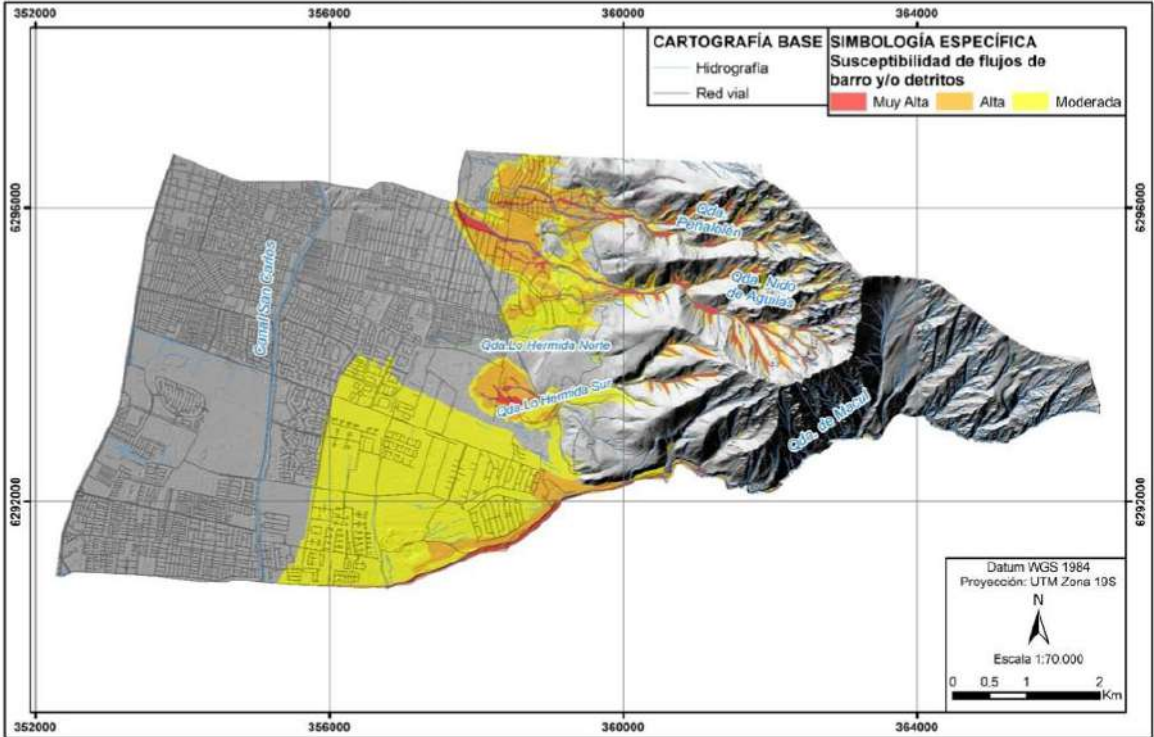
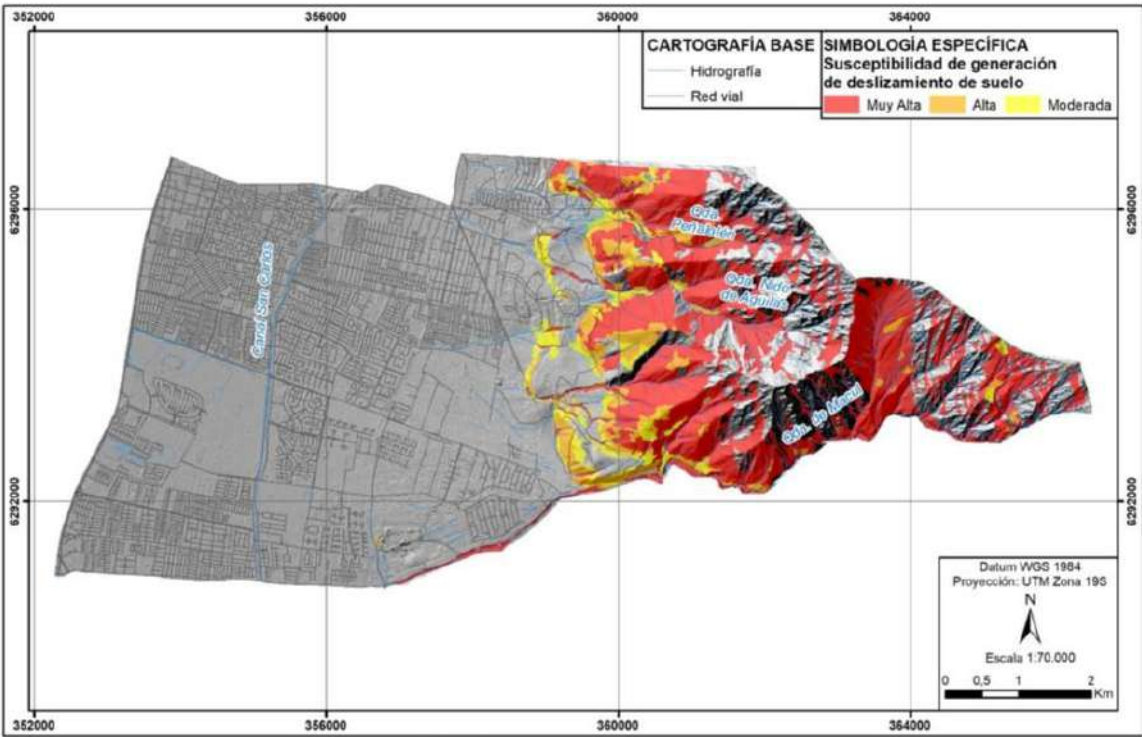


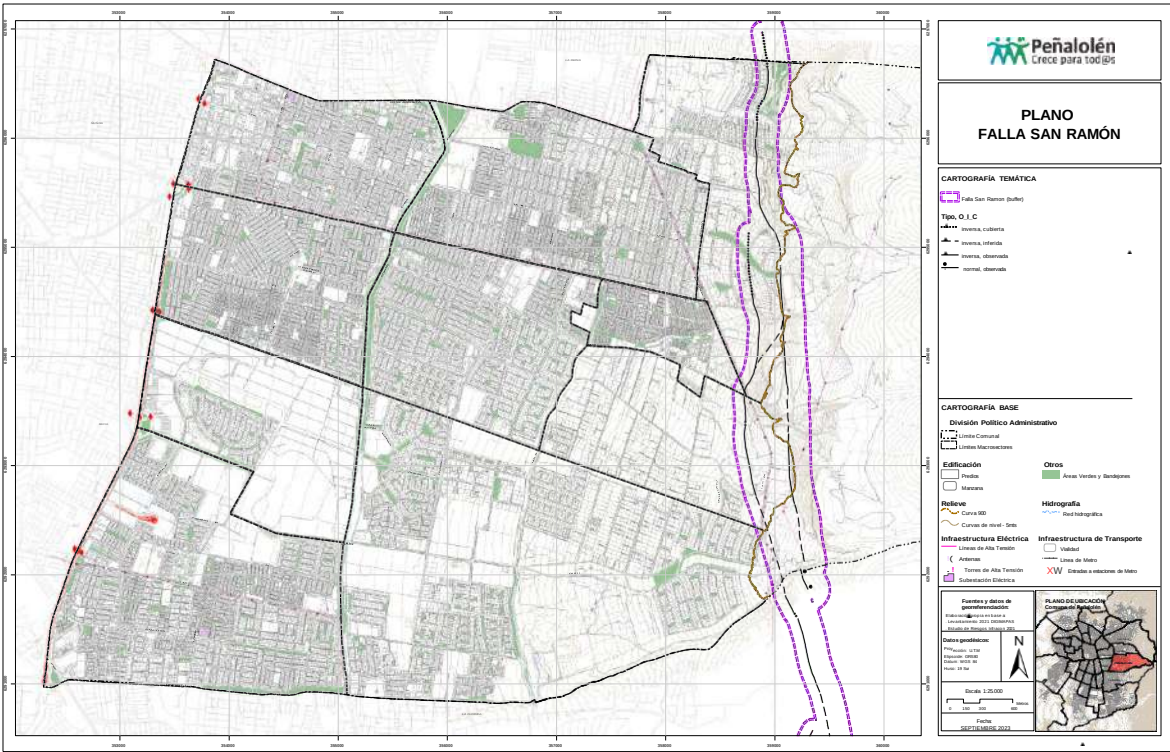
FIGURA N° 4-15 Mapa representativo de la zonificación de generación de deslizamiento de suelo en la comuna de Peñalolén.



que

N° 3	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1. Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☒ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza Peñalolén puede ser afectada de 2 formas en relación con la actividad sísmica. La primera, efecto de la activación de placas tectónicas fuera de la Región, y la segunda a través de la activación de fallas corticales (Falla San Ramón, en cualquiera de sus 3 segmentos).
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Respecto de antecedentes históricos con sismos de mayor intensidad superior a 7.5 relacionados con la zona de ruptura, que coincide con el área aludida en el Estudio de Riesgos y Protección Ambiental Parte I. Áreas de Riesgo de origen natural, correspondiente a la actualización de estudios complementarios a la modificación del Plan Regulador comunal, (2023), el último sismo que afectó significativamente a la comuna fue el año 1985 cuya magnitud aproximada fue de 8.0. Con relación a la Falla San Ramón, no se registran antecedentes
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna
4. Población estimada expuesta	76% al 100% de la población
5. Infraestructura crítica expuesta	Establecimientos educacionales, universidad, centros religiosos, torres de alta tensión, equipamiento de transporte público, recintos militares, Bomberos, Policías, recintos de salud, estaciones de servicio.
6. Medio Ambiente	☒ Sí ☐ No El Parque Quebrada de Macul que posee una extensa diversidad de hábitat, tales como el bosque esclerófilo o el matorral mediterráneo. Alberga numerosas especies flora y fauna.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	☐ Sí ☒ No

8. Mapa o imagen. [Inserte imagen con mapa de la zonificación de amenaza]



N° 4	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza Caída de aeronaves
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Entre los años 2002 y 2018 se han producido 12 incidentes, siendo el más grave ocurrido el 27 de febrero de 2008 cuando una avioneta de instrucción de Carabineros de Chile, cae sobre una multicancha dejando un saldo de 13 personas fallecidas y 10 heridas. Otro incidente significativo ocurrió el 14 de julio de 2018 cuando una avioneta capotó a 300 metros de la pista, cayendo en un sitio eriazo ubicado en la intersección de las calles Mariano Sánchez Fontecilla y José Arrieta a 100 metros de un parque, dejando un saldo de 3 personas heridas y una fallecida.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna
4. Población estimada expuesta	1% al 25% de la población
5.Infraestructura crítica expuesta	Establecimientos educacionales, universidad, centros religiosos, torres de alta tensión, equipamiento de transporte público, recintos militares, Bomberos, Policías, recintos de salud, equipamiento municipal e infraestructura crítica.
6. Medio Ambiente	☒ Sí ☐ No El Parque Quebrada de Macul que posee una extensa diversidad de hábitat, tales como el bosque esclerófilo o el matorral mediterráneo. Alberga numerosas especies flora y fauna.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	☐ Sí ☒ No

8. Mapa o imagen. *[Inserte imagen con mapa de la zonificación de amenaza]*

FIGURA N° 2-1: Zona de protección del Aeródromo Tobalaba

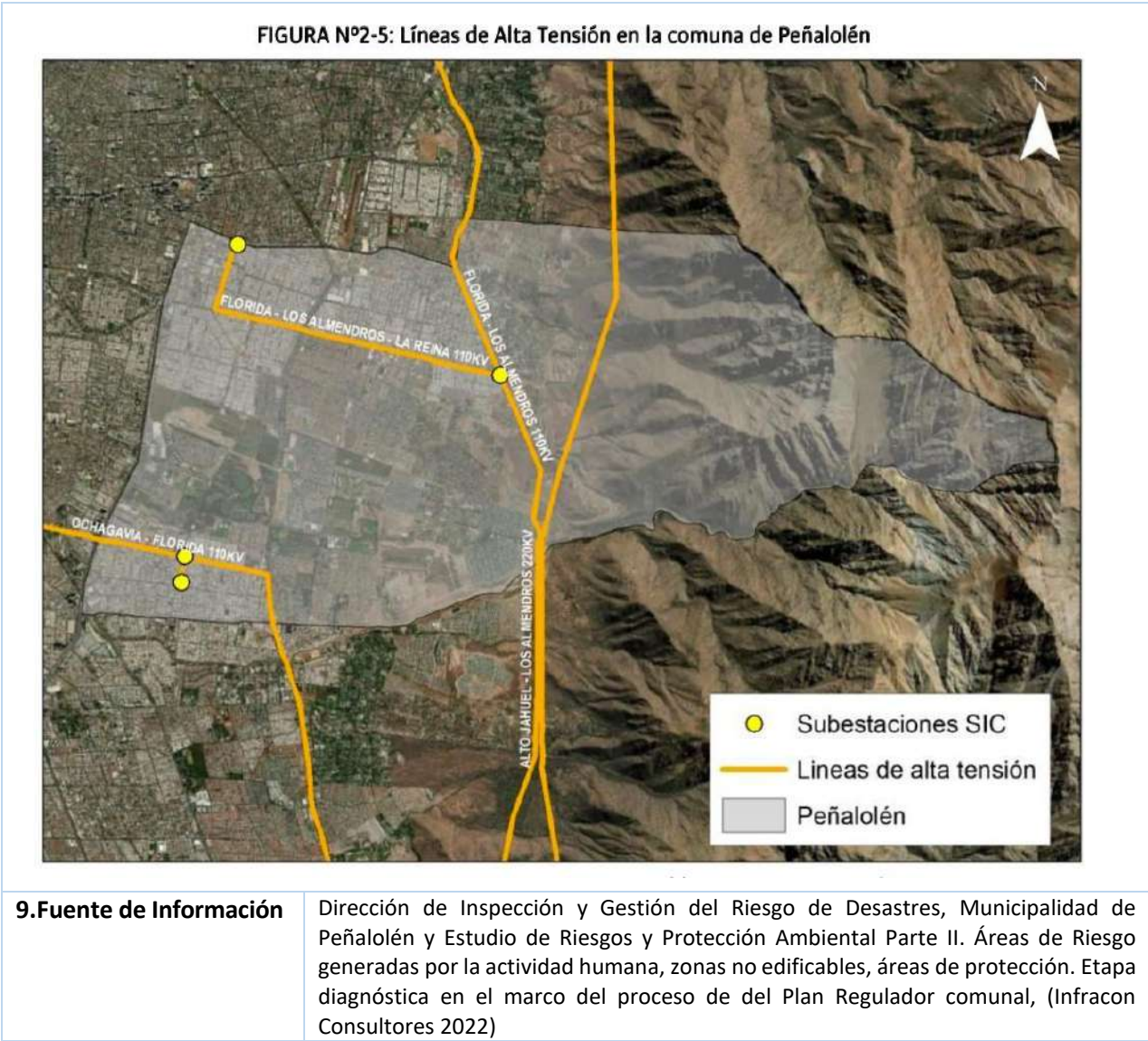


Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth e información Municipalidad Peñalolén.

FIGURA 2-4: Esquema de limitantes de altura máxima



Fuente: Elaboración propia en base a DS N°14 1992.



N° 5	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	De acuerdo a estadísticas del Cuerpo de Bomberos de Ñuñoa, la comuna de Peñalolén en el período 2013-2023, registra un total de 7.237 emergencias atendidas por Bomberos, de las cuales; 4.440 corresponden a emergencias con presencia de fuego, siendo su detalle el siguiente: 123 emergencias por alarma de incendio declarado, 873 emergencias que han requerido una respuesta inicial reforzada, y 3.444 emergencias que han requerido la respuesta con un mínimo de material. Además, cabe señalar que, la mayoría de los eventos han sido en los sectores de; Peñalolén Alto Norte, La Faena, Lo Hermida y San Luis, zonas cuya vulnerabilidad social es relativamente alta con presencia de mucha autoconstrucción sin normativa y adecuada técnica de construcción, situaciones que aumentan sustancialmente el riesgo de incendio estructural.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la población de la comuna, no obstante, el mayor riesgo se presenta en aquellos sectores con mayor vulnerabilidad física, económica y socio cultural
4. Población estimada expuesta	1% al 25% de la población
5.Infraestructura crítica expuesta	Establecimientos educacionales, recintos militares, Bomberos, Policías, comercio minorista.
6. Medio Ambiente	☒ Sí ☐ No A través de los gases y vapores tóxicos que se desprenden de la combustión.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	☐ Sí ☒ No

8. Mapa o imagen. *[Inserte imagen con mapa de la zonificación de amenaza]*



Imagen Cuerpo de Bomberos de Ñuñoa marzo 2016



Imagen Radio Cooperativa, mayo 2021

9.Fuente de Información	Dirección de Inspección y Gestión del Riesgo de Desastres y Cuerpo de Bomberos de Ñuñoa.
-------------------------	--

N° 6	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1. Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza Inundación por desborde de cauce o anegamiento en los 5 sectores de la comuna (San Luis de Macul, Lo Hermida, La Faena, Peñalolén Alto y Peñalolén Nuevo) que tengan un tramo de su territorio por el cual pase algún canal o tengan viviendas cerca de cauces de quebradas.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	2002 desborde de cauce en el sector Quebrada Nido de Águilas; 2004 y 2005 desborde canal San Carlos y Las Perdices; 1997 anegamiento Parque Tobalaba.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la población inmediatamente ubicada en cercanías de cauces, quebradas. Además de afectación a toda la normalidad de desplazamiento en la comuna. Unidades educativas ubicadas en la cercanía de quebradas, Universidad Adolfo Ibáñez, club de campo militar, Templo Baha’i y la planta de respaldo de Metrogas.
4. Población estimada expuesta	26% al 50% de la población
5. Infraestructura crítica expuesta	Establecimientos educacionales, universidad, centros religiosos, equipamiento de transporte público, recintos militares, Bomberos, Policías, recintos de salud.
6. Medio Ambiente	☒ Sí ☐ No El Parque Quebrada de Macul que posee una extensa diversidad de hábitat, tales como el bosque esclerófilo o el matorral mediterráneo. Alberga numerosas especies flora y fauna.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	☒ Sí ☐ No En el informe de Puntos Críticos 2024, se informan inundación por desborde de cauce en 4 puntos de los cuales, 2 son de riesgo alto y 2 de riesgo muy alto. Además, relacionado con la activación de quebradas, el informe da cuenta de la activación de las Quebradas de: Caballero de la Montaña (Nido de Águila), Las Palmas (Peñalolén), Lo Hermida y Macul bajo la causa de “Activación de Quebradas”, presentando todas un nivel de riesgo muy alto.

8. Mapa o imagen. *[Inserte imagen con mapa de la zonificación de amenaza]*
FIGURA N° 3-2 Mapa representativo de la zonificación de inundaciones por desborde de cauce en la comuna de Peñalolén.

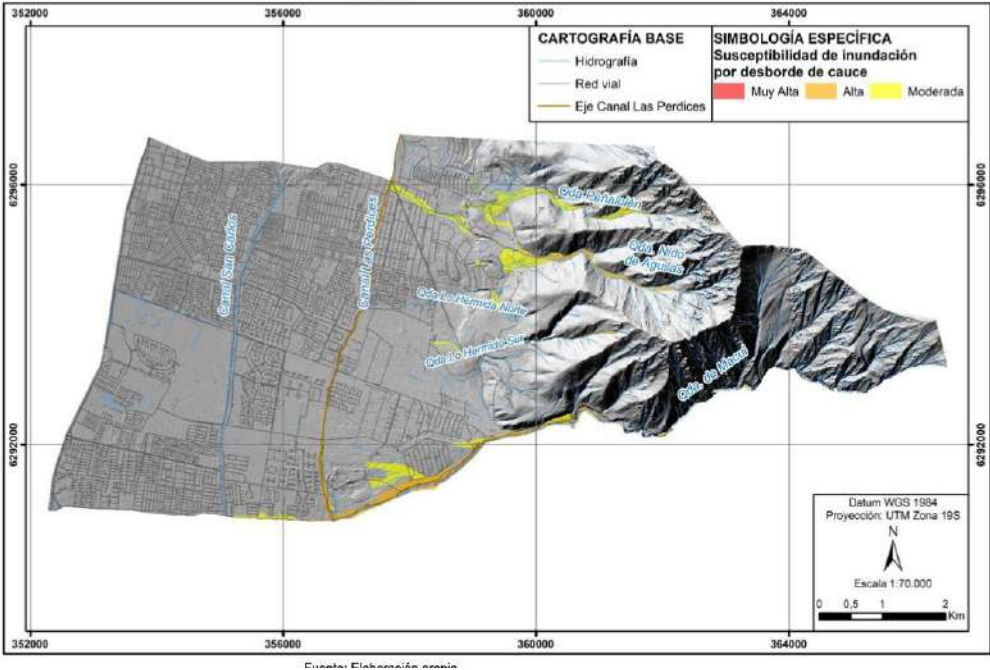
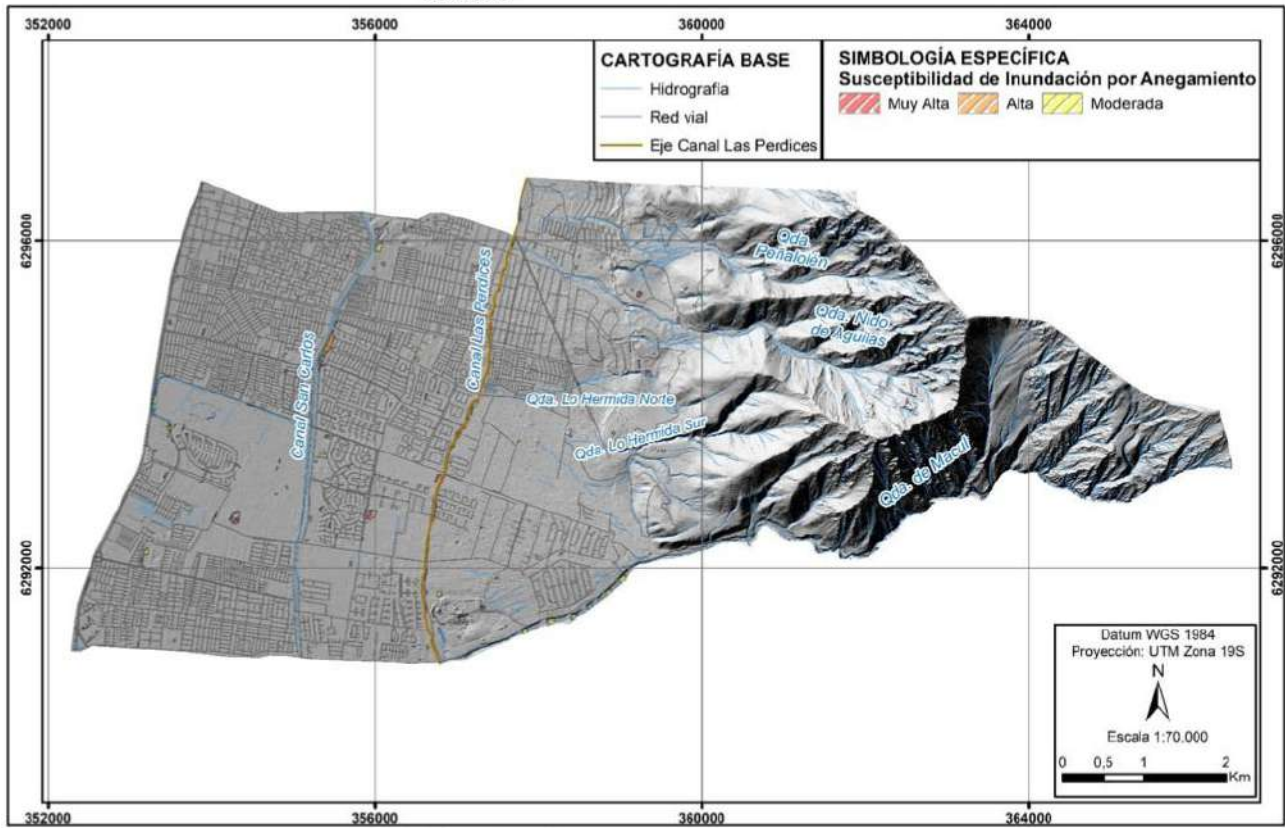


FIGURA N° 3-3 Mapa representativo de la zonificación de inundación por anegamiento en la comuna de Peñalolén.



	Peñalolén	FORMATO VERSION: 03
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 44 de 60
	Fecha: 21-08-2024	

5. Acciones Estratégicas

Las acciones estratégicas del presente plan, corresponden a las medidas estructurales y no estructurales con las cuales se darán cumplimiento a los objetivos estratégicos comunales, elementos que serán profundizados en base al subcapítulo 5.1: Ficha de Acciones Estratégicas.

El plan considera las siguientes definiciones respecto de estas medidas:

- Las **medidas Estructurales** corresponden a cualquier construcción física para reducir o evitar los posibles impactos de las amenazas, o la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia de las estructuras o de los sistemas frente a las amenazas.
- Las **medidas No Estructurales** corresponden a cualquier medida que no suponga una construcción física y que utiliza el conocimiento, las prácticas o los acuerdos existentes para reducir el riesgo y sus impactos, especialmente a través de políticas y leyes, una mayor concientización pública, la capacitación y la educación y la utilización de elementos físicos para materialización del conocimiento.

A continuación, en la siguiente página, se detallan las fichas por cada acción estratégica adoptadas por el presente plan:

5.1. Ficha de Acción Estratégica

Ficha N° 2: Ficha de Acción Estratégica

N°1	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	1. Comprender el Riesgo de Desastres	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Promover la concientización y educación - formal, no formal e informal - sobre la reducción del riesgo de desastres en los distintos actores de la comuna.	
3. Acción Estratégica	Implementar talleres y/o charlas relacionadas a la RRD en establecimientos educacionales, municipales, particulares subvencionados, particulares, juntas de vecinos y comunicad en general.	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Preparar a la comunidad en identificar y comprender las amenazas a las que está expuesto en su entorno y de la comuna, para identificar las primeras acciones de respuesta a nivel local.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Bajo un de enfoque inclusión, participación y género, empoderar a la comunidad del conocimiento adecuado para fortalecer su capacidad de comprensión y prevención del riesgo, aplicando las acciones básicas de qué hacer y cómo actuar ante situaciones de emergencia en su entorno o barrio.	
7. Medio de Verificación	Lista de asistencias de talleres, charlas, capacitación, cursos, entrenamiento o pasos prácticos, encuesta de satisfacción, fotografías	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☒ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza Eventos climáticos extremos (Altas y bajas temperaturas, Nevazones, tormentas eléctricas) y Primeros Auxilios.	
9. Cobertura/Público Objetivo	La comuna representada por sus 5 sectores	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	02 de diciembre de 2024
	Fecha de término:	20 de diciembre de 2027
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Dirección de Inspección y Gestión del Riesgo de Desastres y Administración Municipal (Gestores organizacionales)	
12. Colaborado(res)	SECPLA, DIDECO, CORMUP, SENAPRED Regional, Cuerpo de Bomberos de Ñuñoa, Carabineros, organizaciones territoriales y funcionales y/o municipios vecinos.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☒ Financiamiento de Nivel Comunal ☒ Financiamiento de Nivel Regional ☒ Financiamiento de Nivel Sectorial ☐ Financiamiento de Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento Financiamiento comunal Aproximado de \$8.000.000.- Financiamiento a nivel regional a través de postulación de proyectos concursables a través de FNDR o circular 33, por un monto aproximado de \$ 30.000.000.- Financiamiento sectorial a través de postulación de proyectos concursables a Programas de Prevención y Mitigación de Riesgos, por un monto aproximado de \$ 20.000.000.-	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Eje prioritario 3; OE fortalecer las capacidades comunitarias existentes en RRD para mejorar la resiliencia.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	4.1.4.2. Capacitación Comunal. Disponer de funcionarios que estén permanentemente formados y capacitados en materias actualizadas de gestión integral del riesgo de desastres y no sólo focalizada en la respuesta.	

N°2	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Desarrollar y actualizar sistemas que faciliten la comunicación robusta en la fase de respuesta bajo un estándar común y conocido en el piedemonte de la comuna.	
3. Acción Estratégica	Diseño e implementación de un sistema de comunicaciones con todo el equipamiento comunal emplazado en el piedemonte, incorporando además a las juntas de vecinos.	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Adquisición de equipos y elaboración de procedimientos que faciliten la evaluación inicial de una emergencia asociada a las amenazas identificadas en el piedemonte.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	El equipamiento comunal y juntas de vecinos emplazadas en el piedemonte cuentan con equipos de telecomunicaciones, capacitación y procedimientos que los vincule con la central de radio de la comuna para facilitar el acceso y entrega de información relacionada con alertas vigentes o emergencias que puedan representar un gran impacto o afectación en el piedemonte.	
7. Medio de Verificación	Cantidad de equipos entregados con acta de recepción, lista de asistencia a capacitaciones sobre uso y procedimientos, fotografías, elaboración de protocolos de comunicación, otros	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza):	
	☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación	
	☒ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales	
9. Cobertura/Público Objetivo	☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza	
	Eventos climáticos extremos (Altas y bajas temperaturas, Nevazones, tormentas eléctricas) y Primeros Auxilios.	
	Comunidad de sectores de Peñalolén Alto y Nuevo emplazados en el piedemonte con cercanía a las Quebradas y zonas de Interfaz	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	03 de marzo de 2025
	Fecha de término:	31 de marzo de 2028
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Dirección de Inspección y Gestión del Riesgo de Desastres	
12. Colaborado(res)	SECPLA, Gestores Territoriales, CORMUP, DIDECO	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento):	
	☐ Financiamiento de Nivel Comunal ☒ Financiamiento de Nivel Regional ☐ Financiamiento de Nivel Sectorial	
	☐ Financiamiento de Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Financiamiento a nivel regional a través de postulación de proyectos concursables a través de FNDP o circular 33, por un monto aproximado de \$ 120.000.000.-	
	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO:	
	La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Eje prioritario 2; OE fortalecer un Sistema de comunicación robusto que actúe en situaciones de emergencia de manera eficaz y eficiente.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

N°3	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Desarrollar sistemas de evacuación por activación de quebradas en el piedemonte de la comuna.	
3. Acción Estratégica	Elaborar un mapa de riesgos que difunda ampliamente a los servicios del municipio y a la comunidad del piedemonte las zonas de seguridad y vías de evacuación en los sectores expuestos a la amenaza de aluvión.	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Disponer de señalética, vías de evacuación y zonas de seguridad para la comunidad ubicada en el piedemonte de la comuna.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	La comunidad emplazada en el piedemonte y cercano a las quebradas, cuenta con una capacitación, información, señalética acerca de las vías de evacuación y zonas de seguridad que permita alertar a tiempo y en forma clara a las personas expuestas, teniendo en cuenta las características demográficas de la comunidad en caso de evacuación por activación de las quebradas.	
7. Medio de Verificación	Proyecto que postula al estudio, listas de asistencia a reuniones con la comunidad, encargados del proyecto y organismos técnicos, visitas a terreno con respaldo fotográfico, cartografía y/o mapas, señalética emplazada en la comuna.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza	
9. Cobertura/Público Objetivo	Comunidad de sectores de Peñalolén Alto y Nuevo emplazados en el piedemonte con cercanía a las Quebradas.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	06 de enero de 2025
	Fecha de término:	30 de marzo de 2029
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Dirección de Inspección y Gestión del Riesgo de Desastres	
12. Colaborado(res)	SECPLA, Asesoría Urbana, Gestores Territoriales, DIDECO, Tránsito, Seguridad Humana, SERNAGEOMIN, SENAPRED Regional, GORE,	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☐ Financiamiento de Nivel Comunal ☒ Financiamiento de Nivel Regional ☐ Financiamiento de Nivel Sectorial ☐ Financiamiento de Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento Financiamiento a nivel regional a través de postulación de proyectos concursables a través de FNDR o circular 33, por un monto aproximado de \$ 80.000.000.-	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Eje prioritario 4; OE Desarrollar y actualizar de manera permanente Mapas de Riesgos que incluyan las variables de amenaza, vulnerabilidad y exposición.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	4.1.1. Enfoque Inclusivo en ámbitos de la Gestión Municipal, planificación municipal (planes de emergencia u otros) contemplen medidas especiales para el acceso universal en temas de evacuación, habilitación de albergues, entre otros aspectos.	

N°4	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	2. Fortalecer la Gobernanza de La GRD	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer competencias y capacidades para la Gestión del Riesgo de desastres en todos los niveles de la Municipalidad.	
3. Acción Estratégica	Desarrollar estrategias e implementar mecanismos que permitan contar con funcionarios capacitados y comprometidos en Reducción del Riesgo de Desastres	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Capacitar a funcionarios del municipio para instalar o mejorar sus competencias en Reducción del Riesgo de Desastres.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Funcionarios del municipio desarrollan y/o fortalecen sus capacidades y competencias en Reducción del Riesgo de Desastres e inician un proceso de promoción, sensibilización y/o actualización sobre la materia al interior de sus áreas con enfoque en RRD.	
7. Medio de Verificación	Listas de asistencia, programas de capacitación, certificados de participación y fotografías.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza):	
	☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☒ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza	
	Eventos climáticos extremos (Altas y bajas temperaturas, Nevazones, tormentas eléctricas), Estudios de caso, metodologías de trabajo en GRD	
9. Cobertura/Público Objetivo	Funcionarios del municipio cuyas funciones tengan relación con la Gestión del Riesgo de Desastres o el enfoque en RRD.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	03 de marzo de 2025
	Fecha de término:	30 de abril de 2027
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Dirección de Inspección y Gestión del Riesgo de Desastres	
12. Colaborado(res)	SECPLA, Universidades, SENAPRED Regional,	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento):	
	☐ Financiamiento de Nivel Comunal ☐ Financiamiento de Nivel Regional ☐ Financiamiento de Nivel Sectorial ☒ Financiamiento de Nivel Internacional ☒ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Convenios de cooperación firmados por el país. Monto aproximado \$20.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Eje prioritario 3; OE Contribuir a la formación de profesionales en Gestión del Riesgo de Desastres	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

N°5	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	5.Fomentar una Recuperación Sostenible	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Implementar metodologías estandarizadas para la evaluación de afectación, daños y pérdidas, directas e indirectas, producto de desastres y catástrofes, que apoyen a la institucionalidad en la toma de decisiones y planificación en base a información de calidad e intersectorial.	
3. Acción Estratégica	Desarrollar diagnóstico, protocolo y procedimientos que permitan la recolección de antecedentes vinculados a la afectación por una emergencia.	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Para facilitar la toma de decisiones de la autoridad producto de una emergencia, se elaborará previo a un diagnóstico, un protocolo y procedimientos que permitan la recolección de antecedentes vinculados a la afectación e impacto producto de un evento en la comuna.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	El municipio cuenta con un instrumento centralizado que recaba la información de afectación y estadística en la comuna que facilita la toma de decisiones y gestiones por parte de la autoridad comunal.	
7. Medio de Verificación	Diagnóstico elaborado, propuesta de protocolo o procedimientos, lista de asistencia a reuniones, fotografías.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☒ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza	
	Eventos climáticos extremos (Altas y bajas temperaturas, Nevazones, tormentas eléctricas, vientos)	
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la comuna	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	03 de marzo de 2025
	Fecha de término:	31 de marzo de 2027
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Dirección de Inspección y Gestión del Riesgo de Desastres, Administración Municipal	
12. Colaborado(res)	Todas las áreas del municipio, organismos de primera respuesta, universidades.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☒ Financiamiento de Nivel Comunal ☐ Financiamiento de Nivel Regional ☐ Financiamiento de Nivel Sectorial ☐ Financiamiento de Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Financiamiento basado en el presupuesto comunal por un monto aproximado de \$10.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

6. Seguimiento del Plan

Las acciones estratégicas definidas en el presente plan, son monitoreadas y se les da seguimiento al estado de avance respecto de su implementación a través de Ficha N°3 (siguiente página): Seguimiento de Acciones Estratégicas, que consolidada todas las actividades que se presentan a continuación:

	Peñalolén	FORMATO VERSION: 03
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 50 de 60
	Fecha: 21-08-2024	

Ficha N°3: Ficha de Seguimiento de Acciones Estratégicas

FICHA DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS							
1-INFORMACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO							
1.1-N° DE SEGUIMIENTO REALIZADO	1		1.3-COMUNA	Peñalolén			
1.2-FECHA DE SEGUIMIENTO (DD/MM/AAAA)	30/11/26		1.4-NOMBRE DE RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN	Gabriela Rosende Bustos			
1.4-CORREO ELECTRÓNICO	gabriela.rosende@penalolen.cl		1.5-N° TELEFÓNICO DE CONTACTO	224868230 - 8256			
1.6-TEMPORALIDAD DEL PLAN	2024 - 2029						
2- CONSOLIDADO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS							
2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	2.3-RESULTADO ESPERADO [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	2.5-Fecha de Inicio (DD/MM/AA AA)	2.6-Fecha de Término (DD/MM/AA AA)	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES [Indique la observación(es) que fundamenten el estado de la acción]
1	Implementar talleres y/o charlas relacionadas a la RRD en establecimientos educacionales, municipales, particulares subvencionados, particulares, juntas de vecinos y comunicad en general.	Bajo un enfoque de inclusión, participación y género, empoderar a la comunidad del conocimiento adecuado para fortalecer su capacidad de comprensión y prevención del riesgo, aplicando las acciones básicas de qué hacer y cómo actuar ante situaciones de emergencia en su entorno o barrio.	Lista de asistencias de talleres, charlas, capacitación, cursos, entrenamiento o pasos prácticos, encuesta de satisfacción, fotografías.	02-12-2024	20/12/2027	No iniciada, en plazo.	Sin observaciones

Ficha N°3: Ficha de Seguimiento de Acciones Estratégicas

 Dirección de Inspección y Gestión de Riesgo de Desastres Impulsando progreso	Peñalolén	FORMATO VERSION: 03
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 51 de 60
	Fecha: 21-08-2024	

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	2.3-RESULTADO ESPERADO [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	2.5-Fecha de Inicio (DD/MM/AA AA)	2.6-Fecha de Término (DD/MM/AA AA)	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES [Indique la observación(es) que fundamenten el estado de la acción]
2	Diseño e implementación de un sistema de comunicaciones con todo el equipamiento comunal emplazado en el piedemonte, incorporando además a las juntas de vecinos.	El equipamiento comunal y juntas de vecinos emplazados en el piedemonte, cuentan con equipos de telecomunicaciones, capacitación y procedimientos que los vincule con la central de radio de la comuna para facilitar el acceso y entrega de información relacionada con alertas vigentes o emergencias que puedan representar un gran impacto o afectación en el piedemonte.	Cantidad de equipos entregados con acta de recepción, lista de asistencia a capacitaciones sobre uso y procedimientos, fotografías, elaboración de protocolos de comunicación, otros	03-03-2025	31/03/2028	No iniciada, en plazo.	Sin observaciones

 Dirección de Inspección y Gestión de Riesgo de Desastres <i>Impulsando progreso</i>	Peñalolén	FORMATO VERSION: 03
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 52 de 60
	Fecha: 21-08-2024	

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	2.3-RESULTADO ESPERADO [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	2.5-Fecha de Inicio (DD/MM/AA AA)	2.6-Fecha de Término (DD/MM/AA AA)	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES [Indique la observación(es) que fundamenten el estado de la acción]
3	Elaborar un mapa de riesgos que difunda ampliamente a los servicios del municipio y a la comunidad del piedemonte las zonas de seguridad y vías de evacuación en los sectores expuestos a la amenaza de aluvión.	La comunidad emplazada en el piedemonte y cercano a las quebradas, cuenta con una capacitación, información, señalética acerca de las vías de evacuación y zonas de seguridad que permita alertar a tiempo y en forma clara a las personas expuestas, teniendo en cuenta las características demográficas de la comunidad en caso de evacuación por activación de las quebradas.	Proyecto que postula al estudio, listas de asistencia a reuniones con la comunidad, encargados del proyecto y organismos técnicos, visitas a terreno con respaldo fotográfico, cartografía y/o mapas, señalética emplazada en la comuna.	06-01-2025	30/03/2029	No iniciada, en plazo.	Sin observaciones

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	2.3-RESULTADO ESPERADO [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	2.5-Fecha de Inicio (DD/MM/AA AA)	2.6-Fecha de Término (DD/MM/AA AA)	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES [Indique la observación(es) que fundamenten el estado de la acción]
4	Desarrollar estrategias e implementar mecanismos que permitan contar con funcionarios capacitados y comprometidos en Reducción del Riesgo de Desastres	Funcionarios del municipio desarrollan y/o fortalecen sus capacidades y competencias en Reducción del Riesgo de Desastres e inician un proceso de promoción, sensibilización y/o actualización sobre la materia al interior de sus áreas con enfoque en RRD.	Listas de asistencia, programas de capacitación, certificados de participación y fotografías.	03-03-2025	30/04/2027	No iniciada, en plazo.	Sin observaciones

 Peñalolén Impulsando progreso Dirección de Inspección y Gestión de Riesgo de Desastres	Peñalolén	FORMATO VERSION: 03
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 53 de 60
	Fecha: 21-08-2024	

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	2.3-RESULTADO ESPERADO [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	2.5-Fecha de Inicio (DD/MM/AA AA)	2.6-Fecha de Término (DD/MM/AA AA)	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES [Indique la observación(es) que fundamenten el estado de la acción]
5	Desarrollar diagnóstico, protocolo y procedimientos que permitan la recolección de antecedentes vinculados a la afectación por una emergencia.	El municipio cuenta con un instrumento centralizado que recaba la información de afectación y estadística en la comuna que facilita la toma de decisiones y gestiones por parte de la autoridad comunal.	Diagnóstico elaborado, propuesta de protocolo o procedimientos, lista de asistencia a reuniones, fotografías	03-03-2025	30/03/2027	No iniciada, en plazo.	Sin observaciones

 Dirección de Inspección y Gestión de Riesgo de Desastres	Peñalolén	FORMATO VERSION: 03
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 54 de 60
	Fecha: 21-08-2024	

7. Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD

La **revisión periódica** del plan podría ser realizada a partir de las siguientes consideraciones y será reportada mediante informe a SENAPRED:

1. Revisión al menos cada dos años.
2. En cualquier momento, si así lo dispone el Comité Comunal para la GRD en las Fases de Mitigación y Preparación.
3. Por indicación fundada del Alcalde o Alcaldesa.
4. Por indicación fundada del Director o Directora Regional de SENAPRED.
5. Revisión debido a cambios en la plantilla de Plan Comunal para la RRD por parte del SENAPRED.
6. Actualización o modificación del Plan Estratégico Nacional para la RRD.
7. Revisión debido a nueva infraestructura crítica en la comuna. Contempla cambios o mejoras en la infraestructura crítica, tales como hospitales, aeródromos, servicios básicos, etc.
8. Nueva(s) amenaza(s) y/o vulnerabilidades o cambios de estas en el territorio.
9. Ocurrencia de una emergencia que implique una probabilidad de suspensión o cambios en las prioridades y gestión de recursos de la comuna.
10. Emisión de estudios e informes de carácter científico técnico y/o académicos, que aporten mayores o nuevos antecedentes sobre escenarios de riesgo para la comuna y que podrían incidir en el desarrollo e implementación de nuevas acciones estratégicas.
11. Ajustes a la planificación de las acciones estratégicas, lo cual conduciría a actualizar la información contenida en la ficha de seguimiento.
12. Aprobación, programación y/o ejecución de nuevas acciones estratégicas, especialmente asociadas a proyectos o inversión, lo que implicaría la incorporación al Plan Comunal para la RRD estableciendo responsabilidades de del municipio o de algún organismo u institución del nivel comunal o superior.
13. Actualización del PLADECO que incluya acciones en GRD y que no estén contempladas en el plan.
14. Revisión solicitada por los organismos u instituciones que forman parte del plan. La solicitud debe realizarse formalmente al Alcalde o Alcaldesa, indicando el fundamento que justifique la revisión del plan.

	Peñalolén	FORMATO VERSION: 03
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 55 de 60
	Fecha: 21-08-2024	

8. Actualización del Plan Comunal RRD

La actualización del plan se realizará considerando lo siguiente:

- 1. De acuerdo a las indicaciones y puntos establecidos en la revisión periódica y elaboración de informe de revisión, que establecerá si el plan requiere o no ser actualizado.
- 2. La actualización del plan contempla el proceso de aprobación establecido en el Art. 28 de la Ley 21.364 y deberá ser aprobado mediante Decreto Alcaldicio, derogando la versión anterior del plan si existiera.
- 3. El Plan actualizado debe ser informado a la Dirección Regional del SENAPRED.

En caso de requerir actualización del plan, se indicará en dicho informe, el o los elementos que requieren de modificar, justificando su actualización.

9. Vulnerabilidades Territoriales que no son abordadas en el presente Plan

El presente plan visualiza las vulnerabilidades territoriales que no podrán ser abordadas desde el nivel comunal, las que serán informadas a la respectiva Dirección Regional de SENAPRED.

	Peñalolén	FORMATO VERSION: 03
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 56 de 60
	Fecha: 21-08-2024	

Cuadro Resumen N° 2: Vulnerabilidades Territoriales no abordadas a Nivel Comunal

CUADRO RESUMEN DE VULNERABILIDADES TERRITORIALES NO ABORDADAS A NIVEL COMUNAL		
1- VULNERABILIDADES TERRITORIALES [Indique la Vulnerabilidades Identificadas]	2-DESCRIPCIÓN (Indique de manera resumida las características y detalle de las Vulnerabilidades Territoriales identificadas)	3- MOTIVOS [Indique la Motivos o razones]
Tecnológico, biológico, químico	Los peligros tecnológicos se originan en condiciones tecnológicas o industriales, procedimientos peligrosos, fallas en la infraestructura o actividad humana. Los peligros químicos, biológicos, radiológicos y nucleares (QBRN) son todos tipos de peligros tecnológicos. Por lo general, se agrupan porque comparten muchas similitudes y muchas de las medidas de preparación y respuesta son las mismas o muy similares.	Financiamiento insuficiente o inexistente del nivel comunal para desarrollar e implementar acciones estratégicas. Además de recursos y capacidades (humanas, técnicas u materiales) insuficientes o inexistentes del nivel comunal para desarrollar e implementar acciones estratégicas.
Socio organizativo	Evento generado por motivo de errores humanos o por acciones premeditadas, que se dan en el marco de grandes concentraciones o movimientos masivos de población, tales como; demostraciones de inconformidad social, concentración masiva de población, terrorismo, sabotaje, vandalismo, afectación a servicios básicos o infraestructura estratégica.	Financiamiento insuficiente o inexistente del nivel comunal para desarrollar e implementar acciones estratégicas. Recursos y capacidades (humanas, técnicas u materiales) insuficientes o inexistentes del nivel comunal para desarrollar e implementar acciones estratégicas y otros motivos o razones consideradas por el nivel comunal.

10. Supervisión del Plan

Dadas las facultades de supervisión establecidas en la ley N°21.364, el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED) podrá requerir a cada comuna, la información asociada al proceso de elaboración e implementación del plan, con especial énfasis en la información referida al seguimiento de las acciones estratégicas, debiendo cada municipio, aportar con esta información bajo los formatos y tiempos establecidos por el Servicio.

11. Referencias Bibliográficas e Información Complementaria

El presente plan utiliza como referencia e Información complementaria, la siguiente documentación:

Cuadro N° 3: Referencias e Información Complementaria

Nombre y año del Documento	Descripción
Reglamento No 41 de Estructura y Funcionamiento interno de la Municipalidad de Peñalolén de fecha 1 de septiembre de 2023	Este Reglamento modifica el Reglamento No 26 reemplazando el artículo 54 en sus números 5 y 7; y reemplazando los artículos 55; 56; 57 y 57 bis e incorporado el artículo 57 ter, creando la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres (UGRD) con funciones y responsabilidades, dependiente de la Dirección de Inspección y Gestión del Riesgo de Desastres (DIGRD)
Estudio de Riesgos y Protección Ambiental. Parte I Áreas de Riesgo de Origen Natural. Marzo 2023	Actualización de estudios complementarios a la modificación del Plan Regulador comunal “Sector Sur y Oriente de Peñalolén”. Etapa 3 Sub Etapa-A Informe final. (INFRACON Consultores)
Estudio de Riesgos y Protección Ambiental. Parte II Áreas de Riesgo generadas por la actividad humana, zonas no edificables, áreas de protección. Marzo 2023	Actualización de estudios complementarios a la modificación del Plan Regulador comunal “Sector Sur y Oriente de Peñalolén”. Etapa 3 Sub Etapa-A Informe final. (INFRACON Consultores)
Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres (SENAPRED), Resolución Exenta No 4158 de noviembre 13 de 2018.	Disponible en: https://bibliogrd.senapred.gob.cl/web/bitstream/handle/2012/1863/P-PRRD-PO-ARD-04_RM_13.11.2018.pdf?sequence=5
Plan Regional de Prevención de Incendios Forestales, Departamento Protección Contra Incendios Forestales, Sección de Prevención de Incendios Forestales, Región Metropolitana año 2019	Desarrolla un plan de prevención para los incendios forestales en la Región Metropolitana y establecer los lineamientos regionales en materia de prevención de incendios forestales con el fin de generar herramientas e información para prevenir y mitigar los efectos sociales, ambientales y económicos de los incendios forestales en la Región Metropolitana de Santiago.
Ley N°21.364 de 2021. Ministerio del Interior y Seguridad Pública.	Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, Sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres y adecúa normas que indica.
D.F.L. N°458 de 1975 Ley General de Urbanismo y Construcciones.	Disponible en: https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=13560&idVersion=2022-04-13&idParte=
Ley N°19.175 Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional.	Disponible en: https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=243771
Ley N°18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades.	Disponible en: https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=251693
DECRETO N°434 de 2021. Ministerio del Interior y Seguridad Pública.	Aprueba Política Nacional Para la Gestión del Riesgo de Desastres. 2020-2030

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y HECHO ARCHÍVESE.

LUZ
MARINA
ROMAN
DUK

Firmado digitalmente por LUZ MARINA ROMAN DUK

Fecha: 2025.04.09 16:28:32 -04'00'

LUZ MARINA ROMÁN DUK
SECRETARIA MUNICIPAL

MIGUEL ANDRES
CONCHA MANSO

Firmado digitalmente por MIGUEL ANDRES CONCHA MANSO

Fecha: 2025.04.09 13:02:07 -04'00'

MIGUEL CONCHA MANSO
ALCALDE

GABRIEL
A LESLIE
ROSENDE
BUSTOS

Firmado digitalmente por GABRIELA LESLIE ROSENDE BUSTOS

Fecha: 2025.04.09 09:28:37 -04'00'

ALONSO JOSE GRAU NAVARRO



LMRD/LFQT/AGN/GRB/ajr

DISTRIBUCION:

- Secretaria Municipal
- Contraloría Municipal
- Dirección Jurídica
- Inspección y GRD
- Oficina de Partes

Rev cbl 25.03.2025