

**MAT: APRUEBA PLAN COMUNAL PARA LA
REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE.**

Panguipulli, 24 de noviembre de 2023.

VISTOS:

1. La necesidad de dar cumplimiento al artículo 28 de la Ley 21.364 Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante desastres, sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuestas ante desastres y Aprobar el Plan Comunal para La Reducción del Riesgo y Desastre.
2. El Oficio N° 56 de Fecha 03 de octubre de 2023 del Director Regional del Servicio Nacional de Prevención de Riesgos y de Desastres.
3. Informe Técnico del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED) Ministerio Del Interior y Seguridad Publica revisado y aprobado en fecha 9 de julio 2023.
4. El Acta de Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de desastres N° 14 de fecha 30 de octubre del 2023. Con acuerdo N°14/2023 El Comité de Reducción de Riesgo de Desastres que aprueba el Plan de Reducción de Riesgo de desastres.
5. El Decreto N°1333, de fecha 29 de junio de 2021, Asunción de Funciones como Alcalde dela Comuna de Panguipulli don Pedro Burgos Vásquez.
6. El Decreto N° 1770 de fecha 16 de agosto de 2023, que determina orden de subrogación del Secretario Municipal.
7. En uso de las facultades que me confiere la Ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades.

DECRETO N° 3504

1. **APRUÉBASE**, el Plan Comunal para la Reducción de Riesgo y de Desastre de la Comuna de Panguipulli 2023-2025.
2. **TRANSCRIBASE**, a quienes corresponda para su conocimiento y fines pertinentes.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y HECHO ARCHÍVESE.



FELIPE RODRIGUEZ VALENZUELA
SECRETARIO MUNICIPAL (S)



PEDRO BURGOS VASQUEZ
ALCALDE



MANUEL HUENCULEO MORA
DIRECTOR DE CONTROL

PBV/FRV/MHM/JVD/DSG/wlg

Distribución:

- Servicio Nacional de Prevención y Respuestas ante Desastres. (Dirección Regional Los Rios)
- Archivo Dirección Seguridad Publica
- Oficina de Partes
- Archivo Alcaldía

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 1 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN
DEL RIESGO DE DESASTRES
2023- 2025

PANGUIPULLI



Aprobado mediante Decreto Alcaldicio N°3504, fecha 24 de noviembre de 2023.

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 2 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

INDICE

1.	Introducción.	3
1.1.	Objetivo.	3
2.	Marco Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.	4
2.1.	Ley N° 21.364	4
2.2.	Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres	4
2.3.	Marco Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres	5
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)	7
3.3.	Plan Regulador Comunal	7
4.	Descripción del Riesgo Comunal (Amenazas, Vulnerabilidades y Exposición)	8
4.1.	Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal.	11
4.2.	Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades	12
5.	Acciones Estratégicas	21
5.1.	Ficha de Acción Estratégica	21
6.	Seguimiento del Plan	41
7.	Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD	48
8.	Actualización del Plan Comunal RRD	49
9.	Vulnerabilidades Territoriales que no son abordadas en el presente Plan	49
10.	Supervisión del Plan	51
11.	Referencias Bibliográficas e Información Complementaria	51

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 3 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

1. Introducción.

La comuna de Panguipulli perteneciente a la Provincia de Valdivia, en la Región de Los Ríos, ubicada en una zona de lagos y volcanes, con sus atractivos y bellos paisajes, conocida también como la “comuna de los siete lagos” y “paraíso de las rosas”; destino que reúne en sus territorios extensas zonas naturales en donde se puede encontrar una gama variada de espacios con hermosas manifestaciones. Esta comuna se caracteriza por sus tres volcanes, ríos, lagos, termas, cascadas, lagunas, paisajes agrícolas y forestales, los cuales son matiz y legado de la gran actividad natural y biológica acontecida con el pasar del tiempo. Además, es conocida por la presencia del bosque húmedo templado y sus especies arbóreas propias de la zona, popularmente conocido como Selva Valdiviana húmeda templada, característica que influye bastante en el comportamiento climático local.

Nuestra comuna destaca por su diversidad geográfica que la sitúa en permanente riesgo de generar algún tipo de amenaza, ya sea de tipo natural o antrópica. Sus 34.532 habitantes, (INE CENSO 2017), deben lidiar con los más de 180 cráteres adventicios o parasitarios tanto del grupo Ranquil y grupo Fuy, de los cuales tenemos el volcán más peligroso de Chile; el cual es el Volcán Villarrica (1° lugar según Ranking de Riesgo Específico de Volcanes Activos de Chile 2019), sin dejar de mencionar al Complejo Volcánico Mocho-Choshuenco (7° lugar según Ranking de Riesgo Específico de Volcanes Activos de Chile 2019) y el Volcán Quetrupillán (21° lugar según Ranking de Riesgo Específico de Volcanes Activos de Chile 2019). Además del constante riesgo de afección por los sistemas frontales en invierno los cuales afectan a comunidades y familias, quienes sufren efectos tales como, interrupción de la conectividad, anegamientos, inundaciones, remociones en masa, nevazones, entre otras consecuencias. Se suma el latente riesgo a sufrir de un nuevo sismo debido a la proximidad de la falla de Liquiñe Ofqui, con las mismas características del terremoto ocurrido durante el año 1960 y considerar también la posibilidad de la posterior ocurrencia de un Tsunami por deslizamientos de laderas o remociones en masa en lagos (denominados **Seiche**); sin dejar de mencionar la exposición comunal a Incendios Forestales que año tras año afectan a cientos de personas en toda la región y miles en el país, además de perjudicar negativamente el medio ambiente. Por otra parte, la comuna de Panguipulli no está exenta de eventos para prestar especial atención producto de los efectos del Cambio Climático, los que corresponden al Efecto Invernadero, los fenómenos del Niño y la Niña, el Calentamiento Global y el Déficit Hídrico, los cuales son temáticas que tanto a nivel regional como nacional, se deben considerar como prioridad al momento de ejecutar la presente Planificación Regional en pos de la cultura preventiva, lograr un aumento de la resiliencia comunitaria y generar las directrices para un desarrollo sostenible y eficiente en el tiempo.

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 4 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

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.

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.

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 5 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

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.

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.

Adicionalmente a lo anteriormente expuesto y 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 y 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.

Instrumento / Marco Legal	Descripción
Constitución Política de la República de Chile, Artículo 1°, inciso 5°.	Establece que “Es deber del Estado dar protección a la población y a la familia”.
Ley N° 16.282 de 1965, Ministerio de Hacienda.	Regula la declaración de zona de catástrofe y zona preventiva de catástrofe. Establece atribuciones para diferentes órganos públicos en la atención de la emergencia, así como también facultades especiales para la etapa de rehabilitación y reconstrucción.
Decreto Supremo N° 26 de 1966, Ministerio de Defensa.	Designa al Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA) como representante en el Pacific Tsunami Warning Center (PTWC).
D.L. N° 369 1974, crea la ONEMI.	Crea la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública en el año 1974.

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 6 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

Ley N° 21.364 de 2021.	Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres y sustituye a la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, y adecúa normas que indica.
Ley N° 21.364 de 2021, Artículo 45°	Modifica la Ley N°18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades
Ley N° 18.695, Artículo 4° Letra I)	La Gestión del Riesgo de Desastres en el territorio de la comuna, la que comprenderá especialmente las acciones relativas a las Fases de Mitigación y Preparación de estos eventos, así como las acciones vinculadas a las Fases de Respuesta y Recuperación frente a emergencias.
Ley N° 18.695, Artículo 15°	Las funciones y atribuciones de las municipalidades serán ejercidas por el Alcalde y por el Concejo en los términos que esta ley señala.
Ley N° 18.695, Artículo 26° bis	Artículo 26 bis. - En general, corresponderá a la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres: a) Prestar apoyo al alcalde en todas las materias referentes al Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres. b) Elaborar el Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres y el Plan Comunal de Emergencia, en conformidad con lo dispuesto en la ley que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres y su reglamento. c) Confeccionar los informes en aquellas materias de su competencia, referidas a los artículos 28 y 32 de la ley indicada en la letra anterior, cuando las unidades señaladas en dichos artículos soliciten su pronunciamiento. d) Aportar al funcionario que designe el Director Regional del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, la información referente a su comuna para la elaboración del mapa de riesgo que contempla la ley que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres. e) Coordinar con la Dirección Regional del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, y con los organismos o entidades públicas correspondientes, en el marco de sus competencias, las acciones en materia de Gestión del Riesgo de Desastres en su comuna.
Ley N° 21.364 de 2021, 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.
DFL N°458 Artículo 41°	Se entenderá por Planificación Urbana Comunal aquella que promueve el desarrollo armónico del territorio

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 7 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

	comunal, en especial de sus centros poblados, en concordancia con las metas regionales de desarrollo económico-social.
Decreto Supremo N° 509 de 1974, Aprueba Reglamento.	Que establece el reglamento para la aplicación del D.L. N° 369 de 1974.
D.F.L. 458 de 1975, Ley General de Urbanismo y Construcciones.	Artículo 116 bis, letra d), establece normas especiales para regularizar y construir en zonas decretadas como de catástrofes.
Ley N° 18.415 de 1985, Ley Orgánica Constitucional sobre Estados de Excepción Constitucional.	Establece los términos de declaración de los Estados de Excepción Constitucional.
Decreto Supremo N° 156 de 2002, Ministerio del Interior.	Aprueba el Plan Nacional de Protección Civil, como instrumento indicativo para la gestión en Protección Civil en Chile.
Ley N° 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional.	Asigna a los Intendentes y Gobernadores la función de adoptar medidas para prevenir y enfrentar situaciones de emergencia.
Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.	Indica que estas entidades pueden desarrollar funciones relacionadas con la prevención de riesgos y respuesta en situaciones de emergencia.
Ley N° 20.304, Sobre Operación de Embalses Frente a Alertas y Emergencias de Crecidas y Otras Medidas que Indica.	Regula embalses de control, los sistemas de monitoreo, manual de Operación para Condición de Alerta de Crecidas, determinando las instituciones responsables. Establece el procedimiento para realizar el alertamiento de crecidas.
Decreto Supremo N° 68 del 2009, Ministerio del Interior.	Establece un sistema de coordinación permanente de procesos de monitoreo sísmico y volcánico.
Ley N° 20.444, Fondo Nacional de Reconstrucción y donaciones.	Establece mecanismos de incentivo tributario a las donaciones efectuadas en caso de catástrofes.
Decreto Supremo N° 38 de 2011, Ministerio del Interior.	Determina la constitución del Comité de Operaciones de Emergencia COE.
Decreto Supremo N° 1.512 de 2016, Ministerio del Interior y Seguridad Pública.	Aprueba la Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.
Decreto Exento N° 3.453 de 2017, Ministerio del Interior y Seguridad Pública.	Aprueba Plan Estratégico Nacional Para la Gestión del Riesgo de Desastres.
Decreto Exento N° 1.434 de 2017, Ministerio del Interior y Seguridad Pública.	Aprueba Plan Nacional de Emergencia.
Resolución Exenta N° 1.492 de 2017, Gobierno Regional de Los Ríos.	Aprueba Plan regional de Emergencias Región de Los Ríos.
Resolución Exenta N° 402 de 2018 Complementada por Resolución	Constituye Comité Regional de Protección Civil de Los Ríos y Aprueba Acta de Constitución.

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 8 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

Exenta N° 1.127 de 2018, Gobierno Regional de Los Ríos.	
Resolución Exenta N° 885 de 2018, Gobierno Regional de Los Ríos.	Crear mesas de trabajo permanente para el Plan Regional de Reducción de Riesgos de Desastres y posteriores actualizaciones.
Decreto N° 2.140, de fecha 26 de Agosto de 2022, Municipalidad de Panguipulli.	Aprueba modificaciones del Reglamento de Organización Interna y Organigrama de la Municipalidad de Panguipulli, crea el Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres, modifica la denominación del Departamento de Protección Civil y Emergencias por Unidad de Mitigación y Respuesta.
Decreto N° 1.897, de fecha 05 de Agosto de 2022, Municipalidad de Panguipulli.	Establece la conformación del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID) de la comuna de Panguipulli.

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 a 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.
- Eje 2: Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.
- Eje 4: Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz.
- Eje 5: Fomentar una Recuperación Sostenible.

La vinculación con estos planes será indicada en el subcapítulo 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 N°14 de la ficha de acción estratégica), si existe

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 9 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

o no un vínculo con el PLADECO, de manera de establecer en primera instancia, una fuente para su financiamiento a través de dicho instrumento.

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.

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

En la comuna de Panguipulli y considerando la época actual, se han identificado una importante cantidad de amenazas dentro de los tres tipos existentes, las cuales son las siguientes:

- Amenazas Naturales: En este tipo de amenazas se identifican las de mayor ocurrencia o riesgos extensivos como son los Sistemas Frontales, donde podemos mencionar nevazones, inundaciones, vientos, heladas, remociones en masa y, por último, el déficit hídrico a nivel comunal, el que se presenta como inaccesibilidad al agua potable. La representatividad de la población afectada es un bajo porcentaje, pero su categorizado socio económico es de un alto porcentaje de vulnerabilidad de los sectores afectados. Se debe considerar también la colaboración de organismos regionales para responder a algunas de las amenazas antes descritas.

Bajo esta misma tipificación, se encuentran los sismos y erupciones volcánicas, siendo estas del tipo de riesgos intensivos, de alta gravedad y de baja frecuencia, en donde algunas amenazas han evolucionado a desastres.

Para el caso de amenaza volcánica, en nuestra comuna se encuentran tres volcanes, primero el Volcán Villarrica que está catalogado como activo, número uno en el ranking de riesgo específico y puede generar un alto porcentaje de vulnerabilidad a las zonas de afección. Debido a su constante actividad, ha generado un alto índice de resiliencia a las personas en las zonas afectadas, ya que la gran mayoría de la población ha vivido al menos dos erupciones de este volcán y su impacto generaría varios puntos críticos de infraestructura. Luego se encuentra el Complejo Volcánico Mocho-Choshuenco, el cual no se encuentra en actividad constante y a diferencia del Volcán Villarrica, no existe resiliencia por parte de la población en los últimos 150 años. En relación a su comportamiento eruptivo, se mantiene un alto índice de vulnerabilidad hacia las poblaciones afectadas y por la historia geológica de igual forma afectaría bastante la infraestructura crítica en las áreas de afección; según los mapas de amenaza y estudios técnicos.

En ambos casos se ha trabajado intensamente en el aumento de la resiliencia local y las capacidades locales, realizando microzonificación de riesgos y amenazas en las áreas de afección, solicitando nuevos estudios geológicos, informando acerca de los mapas de amenazas y vías de evacuación, equipando e identificando nuevos P.E.T., instalando señaléticas en las rutas de evacuación, generando reuniones para la respuesta eficiente de los equipos ABC locales, generando protocolos de acción, impartiendo charlas en colegios,

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 10 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

juntas de vecinos y comunidades indígenas, capacitando en materias de PISE a los encargados de los establecimientos con el apoyo de profesionales de SENAPRED Regional y efectuando simulacros a establecimientos educacionales de los sectores de Coñaripe y Pucura-Traitraico; por erupción volcánica.

En tercer lugar, se encuentra el Volcán Quetrupillán, el que mantiene bajos índices de actividad y un bajo porcentaje de poblaciones expuestas a esta amenaza.

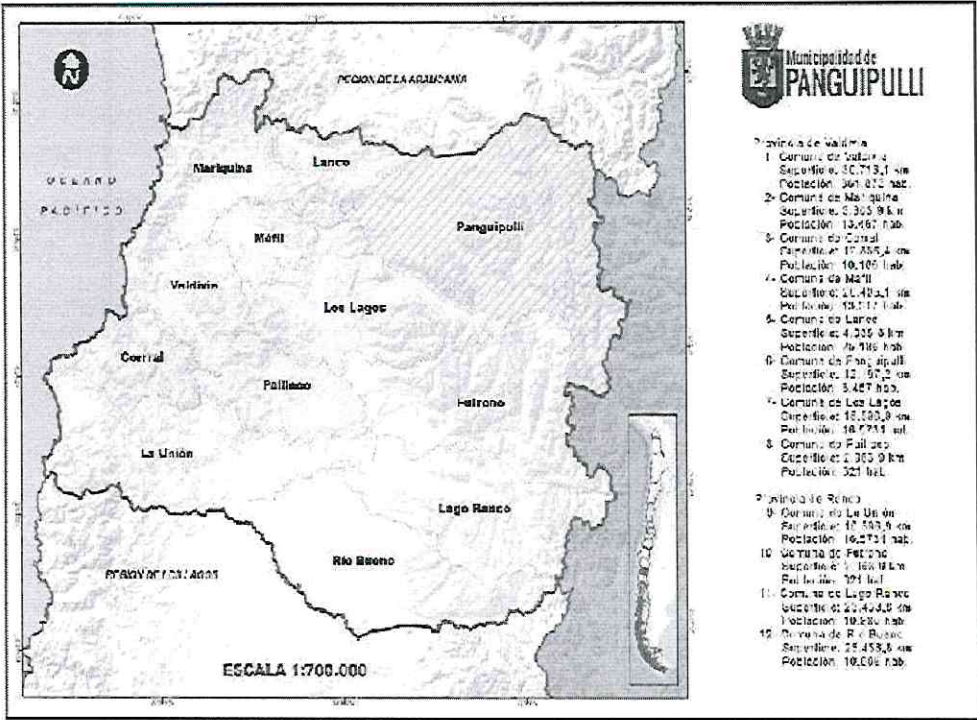
- Amenazas Antrópicas: En este ámbito se encuentran los incendios estructurales, los cuales no han aumentado significativamente a pesar del incremento poblacional en la comuna y se ha manejado con el reforzamiento del Plan de Invierno y Puntos Críticos de SENAPRED. En cambio, los incendios forestales sí han aumentado por varios factores, siendo primordial el cambio climático, pero no representan un gran porcentaje de la población expuesta. En este ámbito se ha trabajado intensamente con CONAF, para la difusión de planes de reducción de estas amenazas como la prohibición de quemas, implementación de planes de manejo de áreas silvestres y mantenimiento de cortafuegos en localidades y zonas expuestas a bosques.
- Amenazas Biológicas: Nuestra comuna no estuvo exenta de la pandemia del Covid-19, vulnerable a los eventos y crisis sanitarias y zoonositarias, como la Gripe Aviar y la Influenza.

Antecedentes geográficos comunales.

Panguipulli es una de 12 comunas que conforman la XIV Región de Los Ríos, una de las más recientemente creadas en el país. Se localiza en el extremo nororiente del territorio regional, siendo su capital comunal la ciudad del mismo nombre, distante a 117 kilómetros de la ciudad de Valdivia, la capital regional, y más de 700 kilómetros de Santiago, la capital nacional. Ocupa un rango latitudinal aproximado que va desde los 39°25'11,387" a los 40°7'3,169" de latitud sur y longitudinalmente los 72°36'7,368" a los 71°34'58,408" de longitud oeste.

Administrativamente forma parte de la Provincia de Valdivia, una de las dos provincias en las que se divide la Región de Los Ríos (Mapa N° 1). Panguipulli limita al norte con las comunas de Loncoche, Villarrica, Pucón y Curarrehue, todas pertenecientes a la Región de La Araucanía, al sur con las comunas de Los Lagos y Futrono, al este con la República de Argentina y al oeste con las comunas de Lanco y Máfil.

Mapa N° 1: Localización de la comuna de Panguipulli en el contexto de la Región de Los Ríos.



Fuente: Mapocho, en base a datos del Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT), 2018.

Panguipulli, conocida también como la "Comuna de los Siete Lagos", debido a que en su territorio se encuentran los lagos Calafquén, Pullinque, Pellaifa, Neltume, Riñihue, Pirehueico y Panguipulli, es hoy en día un destino turístico emergente que ha sabido aprovechar la gran belleza escénica de su territorio, donde se amalgaman los paisajes naturales propios del sur de Chile, con abundante vegetación nativa, ríos, volcanes, glaciares, termas, lagos y una serie de reservas y parques nacionales, con una rica cultura de los pueblos originarios que aquí habitan. La comuna está comunicada con la región y el resto del país a través de vías que conectan directamente con la ruta 5 sur, además de dos pasos internacionales que conectan a la comuna con la República de Argentina; paso internacional Hua-Hum que comunica con la ciudad de San Martín de Los Andes a través del lago Pirehueico, y el paso Internacional Carirriñe en el sector cordillerano de Liquiñe.

Panguipulli en lengua mapudungun significa "tierras o lugar de pumas", lo que se debería a la amplia presencia de este felino depredador en la zona, situación que ha variado drásticamente en el tiempo, encontrándose hoy día su hábitat reducido a los sectores más cordilleranos. Tierra de antigua presencia del pueblo mapuche, sus comunidades mantuvieron un relativo aislamiento con la sociedad chilena hasta mediados del siglo XIX, puesto que, en general, los contactos fueron esporádicos y se concretaron básicamente a partir de incursiones de militares y policías de las misiones provenientes de Quinchilca y de los viajes que los indígenas realizaban a Valdivia y a los sectores aledaños.

Fue en los años ochenta del siglo XIX que comenzaron a llegar los primeros chilenos y extranjeros a esta zona, en donde casi el ciento por ciento de la población era mapuche. En 1903, llegaron a la zona los capuchinos bávaros fundando la "Misión de Panguipulli",

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 12 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

encabezados por el Padre Burcardo María de Röttingen, misión que fue dedicada a San Sebastián, a cargo de la cual estaba el Padre Sigisfredo Schneider, quien jugó un rol fundamental en la historia de Panguipulli. A diferencia de lo ocurrido en otras comunas del sur de Chile, no fueron colonos alemanes los que llegaron entre los años 1910 y 1920, sino colonos franceses, quienes venían en su gran mayoría del país vasco francés, de pueblos que se dedicaban a la pesca y a la agricultura: Ciboure, Bayona, San Juan de Luz.

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 una alternativa 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)	INFRAESTRUCTURA CRÍTICA EXPUESTA ² (seleccione una alternativa Sí o No)	MEDIO AMBIENTE EXPUESTO ³ (seleccione una alternativa Sí o No)	IMPLEMENTA/DESARROLLA ACCIONES DE RRD FRENTE A LA AMENAZA SELECCIONADA (seleccione una alternativa Sí o No)	
1.Volcán Villarrica.	Entre 51% y el 75% de la población	Sí	Sí	Sí	
2.Complejo Mocho-Choshuenco.	Entre 51% y el 75% de la población	Sí	Sí	Sí	

² (Exposición de infraestructura crítica como, por ejemplo: centros de salud, instalaciones de Carabineros, PDI, Bomberos, establecimientos educacionales, servicios básicos, entre otros).
³ (Exposición de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros).

3. Remociones en Masa.	Entre 1% y el 25% de la población	Sí	Sí	Sí
------------------------	-----------------------------------	----	----	----

AMENAZA	PORCENTAJE (%) DE POBLACIÓN EXPUESTA	INFRAESTRUCTURA CRÍTICA EXPUESTA	MEDIO AMBIENTE EXPUESTO	ACCIONES DE RRD
4. Frentes de Mal Tiempo.	Entre 1% y el 25% de la población	Sí	Sí	Sí
5. Incendios Forestales.	Entre 1% y el 25% de la población	Sí	Sí	Sí

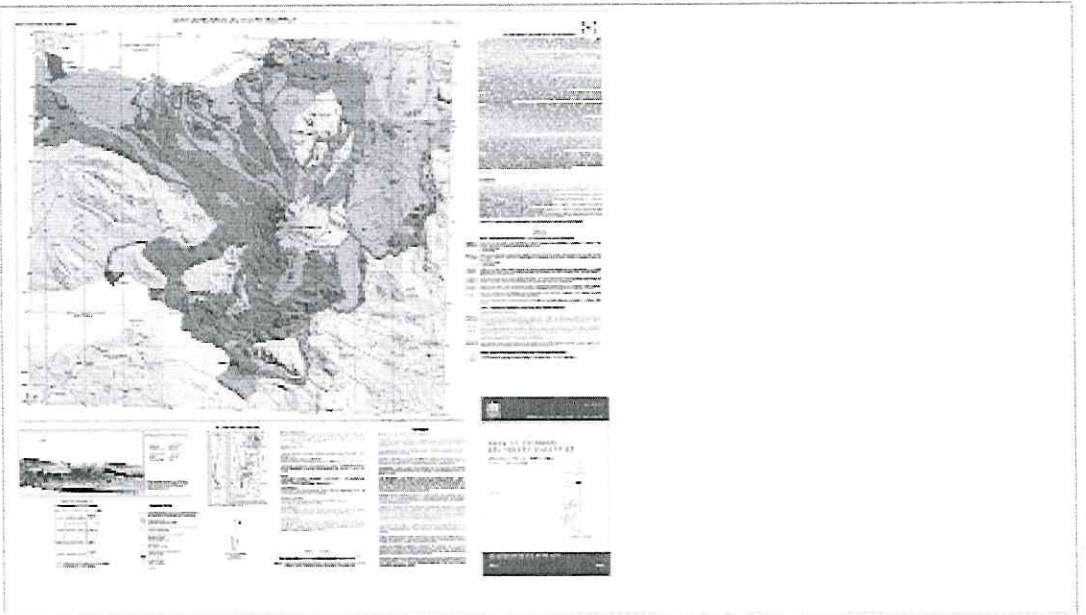
	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 15 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

4.2. Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades.

N° 1	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Volcán Villarrica	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☒ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza El Volcán Villarrica en sus distintas erupciones ha provocado lahares los cuales han afectado a zonas lacustres y centros poblados, comunidades indígenas, puentes, colegios, además ha producido coladas de lava y caída de piroclastos y cenizas.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	El Volcán Villarrica comenzó su actividad hace unos 650.000 años. Ha desarrollado erupciones explosivas y efusivas, con emisión de material magmático, esencialmente, de composición basáltica a andesítico-basáltica, en forma de flujos de lava, caída de tefra, flujos piroclásticos y lahares. Producto de su actividad explosiva postglacial se generaron voluminosos flujos piroclásticos y la formación de calderas. Los flujos más importantes se generaron hace 13.900 y 3.900 años, con volúmenes de 10 y 3 km3, con la formación de dos calderas de 6,5 y 2,2 km de diámetro respectivamente. Desde el año 1558, se han producido al menos 49 erupciones, principalmente de carácter efusivo. La erupción más importante del siglo XX se registró en 1948, con el desarrollo de flujos piroclásticos de pequeño volumen que afectaron el flanco occidental del volcán, mientras que su última erupción ocurrió el año 2015, la cual generó avalanchas mixtas de spatters y hielo junto con lahares por los ríos Correntoso, Turbio y Pedregoso. A continuación, se señalan sus eventos recientes entre los años 1948-1949, 1963-1964, 1971, 1984 y 2015, respectivamente.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Localidad de Coñaripe; sectores de Pucura, Traitraico, Mili-Mili, Antimilla, Pucura Alto, Challupén, Lluncura, El Pimentón, Trelehueno, Coñaripe Alto, La Chépica, El Cardo, Ecopueblo, Los Cajones, Parque Nacional Villarrica Sur, Pellaifa, Llancahue, El Diuco, Culan, Centros Termales y Turísticos. Sector Sur del Volcán Villarrica. Afección en Rutas CH-201, T-243-S, T-941-S, y rutas interiores granulares entre los sectores de Coñaripe-Pucura. Las erupciones históricas (últimos 500 años) han Amenazas Biológicas: Variado desde efusivas a moderadamente explosivas (IEV=0-3), cuyos peligros más recurrentes han sido la formación de lahares de largo alcance y altamente destructivos, al punto de causar más de 100 fatalidades durante el siglo XX (1908, 1948-49, 1963-64, 1971). Además de lahares, otros peligros asociados al volcán son la caída de proyectiles balísticos en las proximidades del cráter; flujos de lava, encausados por valles y quebradas y cuyo alcance puede llegar a los 16 km (Challupén, 1971); la caída de tefra, con una distribución espacial mayor y dependiente de la dirección del viento; y flujos piroclásticos.

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 17 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

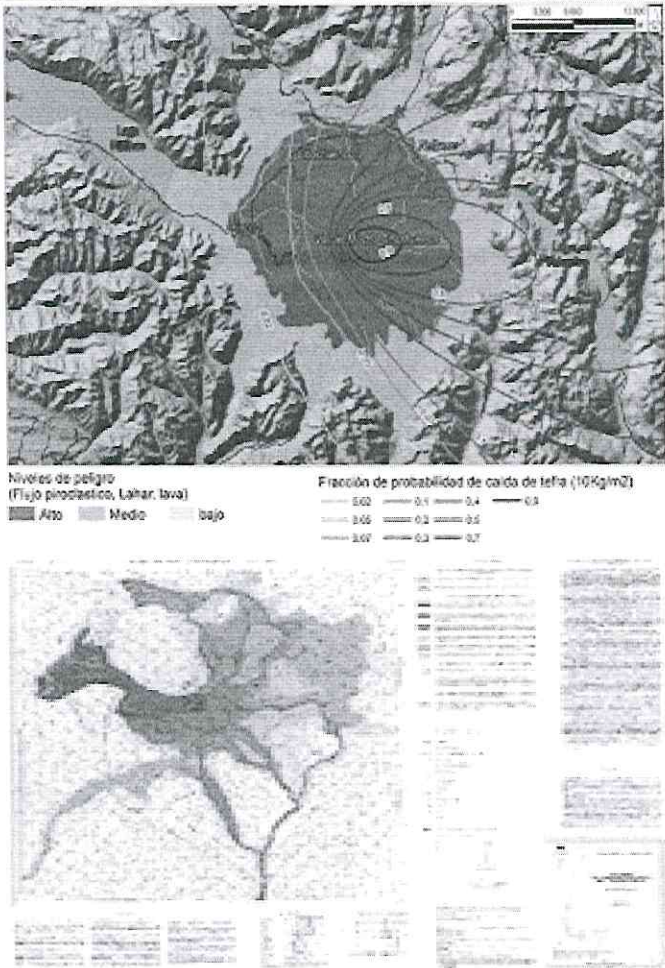
4. Población estimada expuesta	4.500 personas aproximadamente.
5. Infraestructura crítica expuesta	- Población expuesta: Localidades de Coñaripe, Pucura, Traitraico, Antimilla, Mili-Mili, Pucura Alto, Challupén, Lluncura, Villa Reucán, Los Cajones, Ecopueblo, Coñaripe Alto, Trelehueno, La Chépica, Llancahue, El Diuco, Bomasa, Culán, Pellaifa, Linoico. - Infraestructura y servicios críticos: 01 Retén Carabineros Coñaripe, 01 Cuartel de Bomberos de Coñaripe, 01 CESFAM de Coñaripe, 08 Establecimientos Educacionales Coñaripe, 06 Oficinas Públicas Coñaripe (Chile Atiende, Registro Civil, Información Turística, Centro Emprendimiento, PDTI, Oficina APR Coñaripe), 01 Cuartel de Bomberos de Pucura, 01 Posta Rural de Pucura, 02 Establecimientos Educacionales Pucura, 01 Oficina Pública Pucura (APR Pucura), 01 Establecimiento Educacional Traitraico, 01 Establecimiento Educacional Llancahue. - Instalaciones con alto potencial de daño: Almacenamiento y distribución de sustancias peligrosas y combustibles (Servicentro COPEC Coñaripe), captación de agua potable de Coñaripe, captación de agua potable de Pucura, captación de agua potable Inawinko Huechualmay de sectores El Diuco-Bomasa. - Medio Ambiente expuesto: Parque Nacional Villarrica (acceso Sur), Oficina de guardaparques de CONAF, fauna silvestre de éstas áreas. - Redes de Transporte expuestas: Carreteras de la Ruta CH-201, CH-199, T-95-S, T-235, T-195-S, T-211, T-281, T-941-S, T-259, S-953, Caminos Interiores de Conectividad Indígena 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 209, 210, 211, 212, 213, 216, respectivamente, 15 puentes expuestos. (Información Dirección Regional de Vialidad, MOP Los Ríos).
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: Sí Parque Nacional Villarrica acceso Sur
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivados de fenómenos hidrometeorológicos como activación de quebradas. No
8. Mapa o imagen.	



9.Fuente Información	de Lara, L.E. y Clavero, J. (Editors), 2004. Villarrica Volcano (39.5°S), Southern Andes, Chile. Servicio Nacional de Geología y Minería, Boletín, N°61, 73 p. Gonzalez-Ferran, O; 1994. Volcanes de Chile. Instituto Geográfico Militar, 640 p. Rivera, A., Bown, F., Mella, R., Wendt, J., Casassa, G., Acuña, C., Rignot, E., Clavero, J. & Brock, B., 2006. Ice volumetric changes on active volcanoes in southern Chile. Annals of Glaciology, 43, 111–122. Silva, C., 2008. Evolution and dynamics of the 3.6 ka BP Pucón eruption of Villarrica Volcano, Chile. Thèse de Doctorat, Université Blaise Pascal y Tesis para optar al grado de Doctor en Ciencias, mención Geología, Universidad de Chile, 271 p.
N° 2	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1. Complejo Volcánico Mocho-Choshuenco	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☒ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza El Complejo Volcánico Mocho-Choshuenco ha producido lahares que pueden afectar centros poblados, comunidades indígenas, infraestructura crítica, con registros de oleadas de piroclastos, coladas de lavas y cenizas.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	En la comuna de Panguipulli y su territorio de afección, las unidades volcánicas más antiguas han sido fechadas en alrededor de 300 mil años y la formación de la caldera habría ocurrido hace unos 60 mil años. En los últimos 10 mil años la actividad ha sido intensa tanto en el edificio central como en los centros de flanco o periféricos. Algunas erupciones han sido altamente explosivas, entre las que destacan las erupciones plinianas ocurridas hace 11.000, 10.000 y 8.000 años A.P.

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 19 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

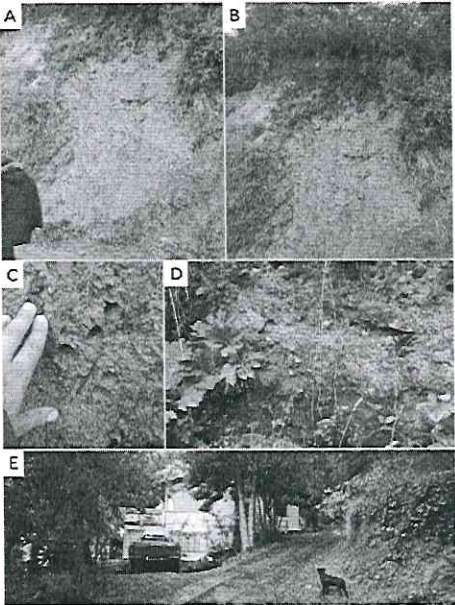
	El complejo registra 5 erupciones históricas caracterizadas por interacción de magma y agua: la primera en 1759, y la última y más violenta en 1864. Se ha estimado que el complejo tiene una recurrencia eruptiva de una erupción cada 150 años, lo que ha afectado la zona lacustre y también las zonas pobladas en la actualidad, comunidades indígenas, flora y fauna silvestre. Actualmente, no presenta actividad visible, aunque se registra actividad microsísmica. Este complejo no mencionan relatos de cantidad de personas afectadas, tanto muertas como desaparecidas, solo relatos de las comunidades de la afección , coladas de lava que llegaron al lago Panguipulli, afectando a la comunidad de Punahue y Paillahuinto La última erupción data de antes de los primeros asentamientos de los colonos por lo que no existen relatos de afección a empresas o infraestructura crítica
3. Localidades, sector, área, expuesta	Pirehueico, Puerto Pirehueico, Puerto Fuy, El Depósito, Neltume, Huilo-Huilo, Llallalca, Lago Neltume, Bagaro, Punahue, Paillahuinto, Choshuenco, Kankahuasi, Chan-Chan, Enco. Sector Norte del Complejo Volcánico Mocho-Choshuenco. Afección en rutas CH-203, T-29, T-443 y T-45, respectivamente. Debido a los antecedentes geológicos disponibles, es probable que un evento eruptivo futuro sea de carácter explosivo, caracterizado por la formación de una columna eruptiva que podría generar flujos piroclásticos, lahares y emisiones de lava. Los lahares podrían afectar a las localidades adyacentes a los cauces principales que descienden del volcán, como Choshuenco, Neltume y el sector de Enco. La caída de piroclastos afectaría, principalmente, la zona este del volcán y las áreas más vulnerables serían las localidades de Puerto Fuy, Neltume y Puerto Pirehueico.
4. Población estimada expuesta	3.341 personas afectadas según censo 2017y 4.800 personas aproximadamente por proyeccio .
5.Infraestructura crítica expuesta	7 Establecimientos Educativos, 2 Retén de Carabineros, 3 Cuarteles de Bomberos, 4 A.P.R., 2 Centros de Salud, 2 Centro Emprendimiento Municipal, 7 Puentes, 1 Guardería CONAF. 3 carreteras
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: Sí - Reserva Nacional Mocho-Choshuenco. - Reserva Biológica Huilo-Huilo.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivados de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas. No
8. Mapa o imagen.	

		
9.Fuente Información	de	Mc Millan, N.; Harmon, R.; Moorbath, S.; López, L.; Strong, D.F. 1989. Crustal sources involved in arc magmatism: a case study of Volcán Mocho-Choshuenco, Southern Chile. Geology 17: 1152-1156. Rawson, H.; Naranjo, J.A.; Smith, V.; Fontijn, K.; Pyle, D.; Mather, T.; Moreno, H. 2015. The frequency and magnitude of post-glacial explosive eruptions at Volcán Mocho-Choshuenco, southern Chile. Journal of Volcanology and Geothermal Research 299: 103-129.
N° 3		FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1. Remociones en Masa		☐ Tsunami ☐ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza En la comuna se han registrado una serie de remociones en masa debido a saturación de agua lluvia, aumento de temperaturas en época estival y por efectos antrópicos por la construcción y mejoramiento de rutas y caminos públicos (uso de dinamita), ocasionando pérdida de sustentabilidad en los taludes y terrenos

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 21 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

	adyacentes. estas condiciones afectan a un total de 6.900 personas aproximadas
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	En la Ruta T-29, en el sector de Lago Neltume y que a la vez es ruta de evacuación por Amenaza Volcánica del Complejo Mocho-Choshuenco, se han registrado más de cinco remociones en el tiempo actual, entre los años 2013 a 2023, ocasionando cortes de tránsito debido a las remociones por saturación de agua y exposición solar en el sector. En la localidad de Liquiñe, en el sector de Cachím Alto correspondiente a la Ruta T-453-S, en la ladera oeste, se han registrado desde el año 2007 a 2022, siete remociones de masa en diferentes puntos del sector, en los meses invernales, debido a saturación de agua por precipitaciones moderadas y altas, y también se debe destacar la explotación de pozos de ripio en la zona. En la Ruta CH-201, sector Ñisoleufu, en la ribera sur del Lago Calafquén, durante el mes de mayo del año 2021, se produjo una remoción en masa debido a efectos climatológicos sumado a la intervención antrópica (uso de dinamita), con alta saturación de agua en invierno y exposición solar en verano. En la zona urbana de Panguipulli, en la calle Diego Portales, durante el año 2022, se produce una remoción en masa de la ladera oeste del estero Cudico, cercana a dos viviendas del sector, debido a la exposición natural y eliminación de bosque en las laderas del estero antes mencionado.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Lago Neltume, Paso Internacional Carirriñe, Coñaripe, Pellaifa, Ñisoleufu, Pilinhue, La Misión, Cachím, Cachím Alto, Palitúe, Liquiñe, Liquiñe Alto, Panguipulli urbano (sector calle Diego Portales).
4. Población estimada expuesta	2.000 personas aproximadamente.
5. Infraestructura crítica expuesta	Rutas de la comuna, obras viales, puentes, viviendas.
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: Sí - Reserva San Pablo de Tregua. - Parque Nacional Villarrica Sector Sur. - Reserva Nacional Mocho-Choshuenco. - Reserva Biológica Huilo-Huilo.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivados de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas. Sí Puntos Críticos Programa Invierno 2023: 104 Puntos Críticos en total. Existen 37 Puntos Críticos en la comuna de Panguipulli, bajo los conceptos de remociones en masa, deslizamientos, derrumbes,

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 22 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

	caídas, rodados, flujos de barro, detritos o aluviones, interrupción de caminos, subsidencia, licuefacción, socavamiento y/o erosión. - 14 Puntos “Muy Alto” nivel de riesgo. - 16 Puntos “Alto” nivel de riesgo. - 7 Puntos “Medio” nivel de riesgo
8. Mapa o imagen.	
	
9.Fuente Información	de Informe Técnico. Evaluación de Peligro de Remoción en Masa en la ruta T-29, comuna de Panguipulli, Región de Los Ríos. Carrasco, F. Astudillo, F. 2022. SERNAGEOMIN LOS RÍOS. Informe Técnico. Evaluación de Peligro de Remoción en Masa en ladera de la Ruta entre Liquiñe y Cachím, Comuna de Panguipulli, Región de Los Ríos. Lacassie, J. Astudillo, F. 2022. SERNAGEOMIN LOS RÍOS. Of. ORD. 27/DRV/2021. Reporte de sobrevuelo y revisión de terreno de remoción en masa ruta CH-201. Johnson, C. 2021. SERNAGEOMIN LOS RÍOS. Informe Técnico. Caracterización de remociones en masa del 31 de mayo de 2021, en la ribera sur del lago Calafquén, sobre la ruta CH-201, comuna de Panguipulli, Región de Los Ríos. Carrasco, F. Ramírez, P. 2021. SERNAGEOMIN LOS RÍOS. Informe Técnico. Evaluación de Peligro de Remoción en Masa en ladera del Estero Cudico, Comuna de Panguipulli, Región de Los Ríos. Lacassie, J. Astudillo, F. 2022. SERNAGEOMIN LOS RÍOS.
N° 4	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES

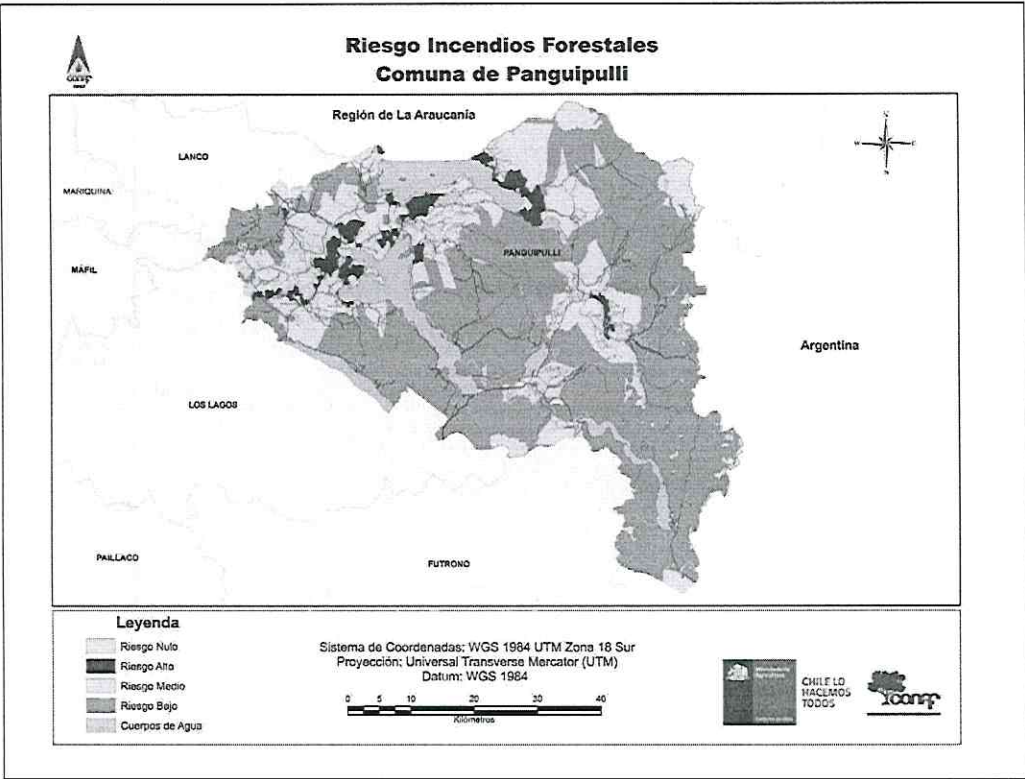
	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza
1. Frentes de Mal Tiempo	Bajo el ámbito de Programa de Invierno de Puntos Críticos, el presente documento tiene por finalidad guiar al Encargado Comunal de Emergencias, en un levantamiento continuo de información respecto de los puntos críticos, que se ven afectados por las precipitaciones en los periodos estivales e invernales. Desde este período, las aplicaciones de levantamiento de puntos críticos, a diferencia de años anteriores, se encontrarán disponibles durante todo el año. Sin embargo, aunque sea un levantamiento continuo de la información, se realizarán 2 cortes temporales específicos de esta información que darán cuenta del escenario actual en los territorios. El primero en el marco del Programa Invierno y el segundo en el Programa Precipitaciones Estivales Altiplánicas. La herramienta por utilizar corresponde a una aplicación Web, desarrollada por la Unidad de Gestión de Información Territorial (UGIT) de SENAPRED. Además, en la comuna se han registrado una serie de remociones en masa debido a saturación de agua lluvia, aumento de temperaturas en época estival y por efectos antrópicos por la construcción y mejoramiento de rutas y caminos públicos (uso de dinamita), ocasionando pérdida de sustentabilidad en los taludes y terrenos adyacentes. Cabe mencionar que el cambio climático ha jugado un rol relevante en la comuna, siendo marcada por los eventos extremos representados por el aumento de las olas de calor, 5 en Valdivia y precipitaciones intensas en periodos muy cortos de tiempo esto a aumentado la vulnerabilidad en los habitantes de la comuna especialmente de las zonas cordilleranas con una población de 5.193 personas , 2647 hombres y 2.549 mujeres según censo 2017
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Este tipo de eventos ocurren año a año, y en este caso la Dirección Regional de SENAPRED Los Ríos, a través de su Unidad de Alerta Temprana, mantiene coordinación permanente con los diferentes organismos regionales, monitoreando el desarrollo de los diferentes eventos, estableciendo los cursos de acción necesarios y gestionando oportunamente los recursos para atender las diferentes situaciones de emergencia de acuerdo con lo establecido en el Plan Regional de Emergencia, privilegiando el debido resguardo a la población. En un mismo evento se producen diferentes efectos según la localización geográfica, nevazones en altura e inundaciones en zonas bajas afectan a la totalidad de la comuna
3. Localidades, sector, área, expuesta	Extensión completa en la Comuna de Panguipulli. afectando a un 25% de la población en forma directa 8.750 personas según censo
4. Población estimada expuesta	44.165 personas aproximadamente según estimación de proyección, 34.539 según censo 2017 .

5. Infraestructura crítica expuesta	Ruta CH-203, Ruta CH-201, Ruta T-941-S, Ruta T-29, Ruta T-45, Ruta T-243-S, puentes, viviendas, suministro eléctrico, suministro de agua potable.
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: No
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivados de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas. Sí Puntos Críticos Programa Invierno 2023: 104 Puntos Críticos en total. - 44 Puntos "Muy Alto" nivel de riesgo. - 44 Puntos "Alto" nivel de riesgo. - 16 Puntos "Medio" nivel de riesgo.
8. Mapa o imagen	
9. Fuente de Información	Organismo Técnico SENAPRED REGIÓN DE LOS RÍOS. Organismo Técnico UAT SENAPRED REGIÓN DE LOS RÍOS. Análisis histórico realizado por Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres, Municipalidad de Panguipulli.
N° 5	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1. Incendios Forestales	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza

	Un incendio forestal es un fuego que, cualquiera sea su origen y con peligro o daños a las personas, la propiedad o el ambiente, se propaga sin control en terreno rurales, a través de vegetación leñosa, arbustiva o herbácea, viva o muerta. Es decir, es el fuego que quema árboles, matorrales y pastos. Es un fuego injustificado y descontrolado en el cual los combustibles son vegetales y que, en su propagación puede destruir todo lo que encuentre a su paso. Respecto a su origen, no cabe duda que en nuestro país y a nivel mundial es la directa acción humana la cual ocasiona la gran mayoría de los incendios, por descuidos o negligencias en la manipulación de fuentes de calor en presencia de vegetación combustible, por prácticas agrícolas casi ancestrales, por una escasa cultura ambiental o por intencionalidad originada en motivaciones de distinto tipo, incluso de manera delictiva. La planificación de los recursos destinados a la detección, ataque, control y extinción de los incendios forestales se realiza sobre la base territorial administrativa geopolítica, en que se desarrollan planes de protección contra incendios a nivel comunal en función de tres parámetros componentes: riesgo, peligro y daño potencial.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	A nivel comunal, y según el Mapa de Análisis de daño potencial, debido también a las coberturas tratadas, se concentra en sectores asociados a las áreas de preservación o protección de la región, sin duda, la influencia de las zonas de interés turístico como la extensión completa del territorio, influye notablemente en el análisis, lo que se traduce en riesgos altos y/o medios. La tendencia, es a concentrar, bajo dicho análisis, el mayor daño a áreas protegidas, tanto privadas como del Estado.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Extensión completa en la Comuna de Panguipulli.
4. Población estimada expuesta	44.165 personas aproximadamente según estimación de proyección.
5. Infraestructura crítica expuesta	Rutas de la comuna, obras viales, establecimientos educacionales, puentes, viviendas, suministro eléctrico, suministro de agua potable. UBICACIONES:
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: Sí - Parque Nacional Villarrica Sur. - Reserva Nacional Mocho-Choshuenco. - Reserva Biológica Huilo-Huilo. - Reserva San Pablo de Tregua.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivados de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas.

No

8. Mapa o imagen.



9.Fuente Información	de	Resolución Exenta N° 1092/2019, Aprueba actualización Plan Específico de Emergencia por variable de riesgo, Incendios Forestales 2019-2020 Región de Los Ríos. SENAPRED REGIÓN DE LOS RÍOS.
-------------------------	----	---

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, se detallan las fichas por cada acción estratégica adoptadas por el presente plan:

5.1. Ficha de Acción Estratégica.

N° 1	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1.Eje Prioritario	Planificar e invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para Resiliencia.
2.Objetivo Estratégico Comunal	Señaléticas verticales para identificación de P.E.T. y Rutas Evacuación para el Volcán Villarrica.
3. Acción Estratégica	Disminuir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia.
4.Tipo de Acción	No Estructural
5.Descripción de la Acción Estratégica	Postular proyecto para financiar señaléticas verticales para identificación de P.E.T. y Rutas de Evacuación en zonas de afección del Volcán Villarrica, considerando un total de 129 letreros, con monto aproximado de \$ 18.329.094.- IMPUESTO INCLUIDO.
6.Resultado(s) Esperado(s)	Contar con el financiamiento para la confección e instalación de señaléticas verticales en zonas y sectores del área de afección del Volcán Villarrica.
7.Medio de Verificación	Bases del Proyecto, ítem del fondo a postular.
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	Este proyecto beneficiará a las comunidades y localidades de Coñaripe, Pucura, Pucura Alto, Mili-Mili, Traitraico, Puente Seco, Chépica, El Cardo, El Pimentón, Antimilla, Termas Vergara, Tern del Rincón, Termas Geométricas, Parque Nacional Villarrica, con una población local de más de 6.000 habitantes, de los cuales alrededor de 4.600 habitantes son de pueblos originarios y una masa flotante de 50.000 personas aproximadamente.
10.Plazo Temporalidad y	Fecha de inicio: 02 de enero de 2023 Fecha de término: 02 de febrero de 2024 Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)
11.Responsable(s)	-Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN).
12.Colaborado(res)	-Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad de Panguipulli. -SENAPRED, Región de Los Ríos. -SERNAGEOMIN, Región de Los Ríos.

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): ☒ <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i> ☒ <i>Financiamiento de Nivel Regional</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i> ☐ <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i>	
14.Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en próxima actualización del PLADECO.	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Comprender el Riesgo de Desastres: ● Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores del territorio nacional. ● Contar con herramientas sectoriales y territoriales para toma de decisiones considerando escenarios de riesgo desastres. Fortalecimiento de la Gobernanza en RRD: ● Fortalecer la institucionalidad pública en materias de GR ● Fortalecer competencias y capacidades para la GRD todos los niveles del Estado. ● Incorporar en las políticas, planes y programas del Estado el enfoque de RRD. ● Fomentar el rol de los distintos actores de la sociedad en la co-construcción de iniciativas para la GRD. ● Potenciar mecanismos de transparencia, rendición de cuentas y probidad considerando la implementación de los acuerdos nacionales e internacionales vigentes. Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para Resiliencia: ● Implementar medidas no estructurales para la RRD, contando con mecanismos formales para que los distintos actores promuevan una cultura de resiliencia en sus territorios. ● Desarrollar mecanismos alternativos y adecuados para el financiamiento del riesgo de desastres. ● Fortalecer el enfoque de la RRD en instrumentos de planificación y ordenamiento, en sus diversas escalas territoriales.	
	16.Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.
N° 2	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1.Eje Prioritario	Planificar e invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para Resiliencia.	
2.Objetivo Estratégico Comunal	Disminuir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia.	

3.Acción Estratégica	Instalar señaléticas verticales con simbologías de P.E.T. y Rutas Evacuación en zonas de amenaza del Volcán Villarrica; con monto aproximado de \$18.329.094, IMPUESTO INCLUIDO.
4.Tipo de Acción	Estructural
5.Descripción de la Acción Estratégica	Instalar la cantidad de señaléticas faltantes en las zonas afección y puntos P.E.T. establecidos; esta acción considera un total de 129 letreros, con un valor aproximado de \$ 18.329.09 IMPUESTO INCLUIDO.
6.Resultado(s) Esperado(s)	Claridad y eficiencia en la información y direccionalidad a seguir hasta los P.E.T. y Rutas de Evacuación.
7.Medio de Verificación	I.D. Licitación, orden de compra, adjudicación de licitación, facturas emitidas, informe ITO, fotografías de la instalación de señaléticas.
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	Este proyecto beneficiará a las comunidades y localidades Coñaripe, Pucura, Pucura Alto, Mili-Mili, Trairaico, Puente Seco, Chépica, El Cardo, El Pimentón, Antimilla, Termas Vergara, Tern del Rincón, Termas Geométricas, Parque Nacional Villarrica, con una población local de más de 6.000 habitantes, de los cuales alrededor de 4.600 habitantes son de pueblos originarios y una masa flotante de 50.000 personas aproximadamente.
10.Plazo Temporalidad y	Fecha de inicio: 02 de enero de 2023 Fecha de término: 31 de diciembre de 2024 Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)
11.Responsable(s)	-Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN). -Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres. -Municipalidad de Panguipulli. -Subsecretaría de Desarrollo Regional.
12.Colaborado(res)	-SENAPRED, Región de Los Ríos.
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 Proyecto SUBDERE.

		14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en próxima actualización del PLADECO.	
N° 3		FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
1. Eje Prioritario		Planificar invertir en reducción del Riesgo Desastre para resiliencia.	Comprender el Riesgo de Desastres. • Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores del territorio nacional. • Contar con herramientas sectoriales y territoriales para toma de decisiones considerando escenarios de riesgo desastres.	
2. Objetivo Estratégico Comunal		Disminuir vulnerabilidad aumentar resiliencia.	Fortalecimiento de la Gobernanza en RRD: • Fortalecer la institucionalidad pública en materias de GR • Fortalecer competencias y capacidades para la GRD todos los niveles del Estado.	
3. Acción Estratégica	15. Plan Regional para la RRD	Charlas “Entendiendo el riesgo conociendo amenazas”.	• Incorporar en las políticas, planes y programas del Esta el enfoque de RRD. • Fomentar el rol de los distintos actores de la sociedad en la co-construcción de iniciativas para la GRD. • Potenciar mecanismos de transparencia, rendición de cuentas y probidad considerando la implementación de los acuerdos nacionales e internacionales vigente.	
4. Tipo de Acción		No Estructural	Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia: • Implementar medidas no estructurales para la RRD, contando con mecanismos formales para que los distintos actores promuevan una cultura de resiliencia en sus territorios. • Desarrollar mecanismos alternativos y adecuados para el financiamiento del riesgo de desastres. • Fortalecer el enfoque de la RRD en instrumentos de planificación y ordenamiento, en sus diversas escalas territoriales.	
5. Descripción de la Acción Estratégica		Realizar charlas y entrega material didáctico en las comunidades y colegios de los sectores con afectación de amenaza volcánica del Volcán Villarrica, con un costo aproximado de \$ 356.607.- para cubrir gastos de funcionamiento, combustible e implementación.	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No
		16. Factores Subyacentes del Riesgo	Si la opción es sí, indique aquí a cual recomendación o variable está vinculada	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Aumentar la resiliencia en los habitantes de las zonas de afectación.			
7. Medio de Verificación	Fotografías, actas y registros de asistencia.			
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	Este proyecto beneficiará a las comunidades y localidades de Coñaripe, Pucura, Pucura Alto, Mili-Mili, Traitraico, Puente Seco, La Chépica, El Cardo, El Pimentón, Antimilla, Termas Vergara, Termas del Rincón, Termas Geométricas, Parque Nacional Villarrica, con una población local de más de 6.000 habitantes, de los cuales alrededor de 4.600 habitantes son de pueblos originarios y una masa flotante de 50.000 personas aproximadamente.
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: 02 de enero de 2023
	Fecha de término: 31 de diciembre de 2024
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)
11. Responsable(s)	-Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres. -Municipalidad de Panguipulli.
12. Colaborado(res)	-SENAPRED, Región de Los Ríos. -SERNAGEOMIN, Región de Los Ríos.
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
	Costo aproximado de \$ 356.607.- para gastos de funcionarios, combustible e implementación.
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. Sí
	Comprender el Riesgo de Desastres: - Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores del territorio nacional. - Contar con herramientas sectoriales y territoriales para la toma de decisiones considerando escenarios de riesgo de desastres. Fortalecimiento de la Gobernanza en RRD: - Fortalecer la institucionalidad pública en materias de GRD. - Fortalecer competencias y capacidades para la GRD en todos los niveles del Estado. - Incorporar en las políticas, planes y programas del Estado el enfoque de RRD. - Fomentar el rol de los distintos actores de la

	sociedad en la co-construcción de iniciativas para la GRD. ● Potenciar mecanismos de transparencia, rendición de cuentas y probidad considerando la implementación de los acuerdos nacionales e internacionales vigente. Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia: ● Implementar medidas no estructurales para la RRD, contando con mecanismos formales para que los distintos actores promuevan una cultura de resiliencia en sus territorios. ● Desarrollar mecanismos alternativos y adecuados para el financiamiento del riesgo de desastres. ● Fortalecer el enfoque de la RRD en instrumentos de planificación y ordenamiento, en sus diversas escalas territoriales.				
16. Factores Subyacentes del Riesgo	<table><tr><td>Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.</td><td>No</td></tr><tr><td colspan="2">Si la opción es sí, indique aquí a cual recomendación o variable está vinculada</td></tr></table>	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No	Si la opción es sí, indique aquí a cual recomendación o variable está vinculada	
Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No				
Si la opción es sí, indique aquí a cual recomendación o variable está vinculada					

N° 4	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	Fortalecer la gobernanza de la gestión del riesgo de desastre a nivel comunal.
2. Objetivo Estratégico Comunal	Disminuir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia.
3. Acción Estratégica	Plazas Ciudadanas Volcán Villarrica.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Movilizarse con distintos organismos técnicos a las localidades y zonas de afección por amenaza volcánica.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Aumentar la resiliencia en los habitantes de las zonas de amenaza volcánica del Volcán Villarrica.
7. Medio de Verificación	Fotografías, actas y registros de asistencia.
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	3.000 personas aproximadamente.

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 33 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	02 de enero de 2023	
	Fecha de término:	29 de diciembre de 2023	
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)		
11. Responsable(s)	-Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres. -Municipalidad de Panguipulli.		
12. Colaborado(res)	-CONAF, Región de Los Ríos. -Carabineros de Chile. -Armada de Chile. -Policía de Investigaciones de Chile. -SENAPRED, Región de Los Ríos. -SERNAGEOMIN, Región de Los Ríos.		
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	
	Costo aproximado de \$ 356.607.- en gastos funcionarios, movilización e implementación.		
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.		
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.		Sí
	Comprender el Riesgo de Desastres: - Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores del territorio nacional. - Contar con herramientas sectoriales y territoriales para la toma de decisiones considerando escenarios de riesgo de desastres. Fortalecimiento de la Gobernanza en RRD: - Fortalecer la institucionalidad pública en materias de GRD. - Fortalecer competencias y capacidades para la GRD en todos los niveles del Estado. - Incorporar en las políticas, planes y programas del Estado el enfoque de RRD. - Fomentar el rol de los distintos actores de la sociedad en la co-construcción de iniciativas para la GRD. - Potenciar mecanismos de transparencia, rendición de cuentas y probidad considerando la implementación de los acuerdos nacionales e internacionales vigentes. Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de		

	Desastres para la Resiliencia: ● Implementar medidas no estructurales para la RRD, contando con mecanismos formales para que los distintos actores promuevan una cultura de resiliencia en sus territorios. ● Desarrollar mecanismos alternativos y adecuados para el financiamiento del riesgo de desastres. ● Fortalecer el enfoque de la RRD en instrumentos de planificación y ordenamiento, en sus diversas escalas territoriales.	
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	Fortalecer la gobernanza de la gestión del riesgo de desastres a nivel comunal.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Disminuir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia.	
3. Acción Estratégica	Simulacros de evacuación por amenaza volcánica con centros educativos del área de afección del Volcán Villarica.	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Realizar ensayos de evacuación con los centros educativos según sus PISE y comunidad educativa.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Aumentar la resiliencia en los habitantes de las zonas afectadas, la comunidad escolar; tanto alumnos, profesores y apoderados. Además de contar con los conocimientos básicos y capacidades de evacuación autónomas.	
7. Medio de Verificación	Fotografías, fichas de evaluación y listados de asistencias.	
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	3.000 personas aproximadamente. Colegios y establecimientos de las localidades y áreas de amenaza; las cuales considera a Coñaripe, Pucura, Trairaico, Llancahue, Los Cajones y Trelehueno.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	02 de enero de 2023
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2024
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	-Administración de colegios.	

	Panguipulli		FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES		Página 35 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA		

	-Encargados PISE. -Corporación de Educación Municipal.	
12. Colaborado(res)	-Carabineros de Chile. -Bomberos. -Corporación Municipal de Salud. -Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres. -Municipalidad de Panguipulli. -SENAPRED, Región de Los Ríos. -SERNAGEOMIN, Región de Los Ríos.	
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 Costo aproximado de \$ 356.607.- en costos funcionarios e implementación.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. Sí	
	Comprender el Riesgo de Desastres: Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores del territorio nacional. Contar con herramientas sectoriales y territoriales para la toma de decisiones considerando escenarios de riesgo de desastres. Fortalecimiento de la Gobernanza en RRD: Fortalecer la institucionalidad pública en materias de GRD. Fortalecer competencias y capacidades para la GRD en todos los niveles del Estado. Incorporar en las políticas, planes y programas del Estado el enfoque de RRD. Fomentar el rol de los distintos actores de la sociedad en la co-construcción de iniciativas para la GRD. Potenciar mecanismos de transparencia, rendición de cuentas y probidad considerando la implementación de los acuerdos nacionales e internacionales vigente. Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para Resiliencia: Implementar medidas no estructurales para la RRD, contando con mecanismos formales para que los distintos actores promuevan una cultura de resiliencia en sus territorios.	

	- Desarrollar mecanismos alternativos y adecuados para el financiamiento del riesgo de desastres. - Fortalecer el enfoque de la RRD en instrumentos de planificación y ordenamiento, en sus diversas escalas territoriales.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No
	Si la opción es sí, indique aquí a cual recomendación o variable está vinculada	

N° 6	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Fortalecer la gobernanza de la gestión del riesgo de desastres a nivel comunal.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Disminuir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia.	
3. Acción Estratégica	Simulacros de evacuación por amenaza volcánica con centros educacionales del área de afección del Complejo Volcánico Mocho-Choshuencho.	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Realizar ensayos de evacuación con los centros educacionales según sus PISE y comunidad educativa.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Aumentar la resiliencia en los habitantes de las zonas afectadas, la comunidad escolar; tanto alumnos, profesores y apoderados. Además de contar con los conocimientos básicos y capacidades de evacuación autónomas.	
7. Medio de Verificación	Fotografías, fichas de evaluación y listados de asistencias.	
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	4.000 personas aproximadamente. Colegios y establecimientos de las localidades y áreas de amenaza; las cuales considera a Punahue, Choshuencho, Neltume, Puerto Fuy y Lago Neltume.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	02 de enero de 2023
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2024
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	-Administración de colegios. -Encargados PISE. -Corporación de Educación Municipal.	
	-Carabineros de Chile.	

12. Colaborado(res)	-Bomberos. -Corporación Municipal de Salud. -Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres. -Municipalidad de Panguipulli. -SENAPRED, Región de Los Ríos. -SERNAGEOMIN, Región de Los Ríos.	
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	
	Costo aproximado de \$ 356.607.- en costos funcionarios e implementación.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Comprender el Riesgo de Desastres: ● Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores del territorio nacional. ● Contar con herramientas sectoriales y territoriales para la toma de decisiones considerando escenarios de riesgo de desastres. Fortalecimiento de la Gobernanza en RRD: ● Fortalecer la institucionalidad pública en materias de GRD. ● Fortalecer competencias y capacidades para la GRD en todos los niveles del Estado. ● Incorporar en las políticas, planes y programas del Estado el enfoque de RRD. ● Fomentar el rol de los distintos actores de la sociedad en la co-construcción de iniciativas para la GRD. ● Potenciar mecanismos de transparencia, rendición de cuentas y probidad considerando la implementación de los acuerdos nacionales e internacionales vigente. Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia: ● Implementar medidas no estructurales para la RRD, contando con mecanismos formales para que los distintos actores promuevan una cultura de resiliencia en sus territorios. ● Desarrollar mecanismos alternativos y adecuados para el financiamiento del riesgo de desastres. ● Fortalecer el enfoque de la RRD en instrumentos de	

	planificación y ordenamiento, en sus diversas escalas territoriales.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No
	Si la opción es sí, indique aquí a cual recomendación o variable está vinculada	

N° 7	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	Planificar e invertir en la gestión del riesgo de desastres para la resiliencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	Disminuir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia.
3. Acción Estratégica	Postular a proyecto para financiar la confección de señaléticas verticales para identificación de P.E.T. y Rutas de Evacuación por amenaza volcánica del Complejo Volcánico Mocho-Choshuenco.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Postular a la cantidad de señaléticas faltantes en las zonas de afección del Complejo Volcánico Mocho-Choshuenco, relacionadas a P.E.T. y Rutas de Evacuación establecidas. Esta acción se presupuesta a una cantidad aproximada de 80 letreros instalados, con un valor aproximado de \$ 11.366.880.- IMPUESTO INCLUIDO.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Contar con el financiamiento para la confección e instalación de señaléticas que permitan identificar y dirigir a las personas que se encuentren en las zonas de afección del Complejo Volcánico Mocho-Choshuenco; en los sectores de Puerto Fuy, Neltume, Choshuenco, Lago Neltume, Punahue, Payahuinte, Bagaro, Enco, Chan-Chan, Kankahuasi, entre otros; y de esta forma disminuir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de la población afectada.
7. Medio de Verificación	Bases del Proyecto, fondo de postulación.
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	Este proyecto beneficiará a las comunidades y localidades de Neltume, Puerto Fuy, Choshuenco, Lago Neltume, Punahue, Payahuinte, Enco, Chan-Chan, Kankahuasi, Parque Nacional Mocho-Choshuenco, con una población local de más de 4.500 habitantes, de los cuales alrededor de 3.500 habitantes son de

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 39 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

	pueblos originarios y una masa flotante de 50.000 personas aproximadamente.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	02 de enero de 2023
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2025
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	-Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN).	
12. Colaborado(res)	-Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres. -Municipalidad de Panguipulli. -SENAPRED, Región de Los Ríos.	
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	
	Postular mediante proyecto a la cantidad de señaléticas verticales faltantes en las zonas de afección establecidos bajo identificación de P.E.T., esta acción consta de aproximadamente 80 letreros, con un valor aproximado de \$ 11.366.880.- IMPUESTO INCLUIDO.	
14. Plan de Desarrollo Comunal 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
	Comprender el Riesgo de Desastres: ● Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores del territorio nacional. ● Contar con herramientas sectoriales y territoriales para la toma de decisiones considerando escenarios de riesgo de desastres. Fortalecimiento de la Gobernanza en RRD: ● Fortalecer la institucionalidad pública en materias de GRD. ● Fortalecer competencias y capacidades para la GRD en todos los niveles del Estado. ● Incorporar en las políticas, planes y programas del Estado el enfoque de RRD. ● Fomentar el rol de los distintos actores de la sociedad en la co-construcción de iniciativas para la GRD. ● Potenciar mecanismos de transparencia, rendición de cuentas y probidad considerando la implementación de los acuerdos nacionales e internacionales vigente. Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia:	

	● Implementar medidas no estructurales para la RRD, contando con mecanismos formales para que los distintos actores promuevan una cultura de resiliencia en sus territorios. ● Desarrollar mecanismos alternativos y adecuados para el financiamiento del riesgo de desastres. ● Fortalecer el enfoque de la RRD en instrumentos de planificación y ordenamiento, en sus diversas escalas territoriales.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

N° 8	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	Planificar e invertir en la gestión del riesgo de desastres para la resiliencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	Disminuir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia.
3. Acción Estratégica	Instalar señaléticas verticales en las zonas de riesgo por amenaza volcánica del Complejo Volcánico Mocho-Choshuenco.
4. Tipo de Acción	Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Instalación de señaléticas verticales en las zonas de afección por amenaza volcánica del Complejo Volcánico Mocho-Choshuenco, esta acción consta de la instalación de 80 letreros aproximadamente, con un valor aproximado de \$11.366.880.- IMPUESTO INCLUIDO.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Aumentar la resiliencia instalando estas señaléticas en puntos georreferenciados que permitan guiar correctamente a los habitantes y visitantes a los puntos de encuentro transitorios (P.E.T.) y rutas de evacuación definidas, y de esta manera disminuir la vulnerabilidad de las personas que pudieran verse afectadas.
7. Medio de Verificación	I.D. Licitación, orden de compra, adjudicación de licitación, facturas emitidas, informe ITO, fotografías de la instalación de las señaléticas.
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	Este proyecto y su respectiva instalación, beneficiará a las comunidades y localidades de Neltume, Puerto Fuy, Choshuenco,

	Lago Neltume, Punahue, Payahuínte, Enco, Chan-Chan, Kankahuasi, Parque Nacional Mocho-Choshuenco, con una población local de más de 4.500 habitantes, de los cuales alrededor de 3.500 habitantes son de pueblos originarios y una masa flotante de 50.000 personas aproximadamente.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	02 de enero de 2023
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2025
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	-Secretaría Comunal de Planificación.	
12. Colaborado(res)	-Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres. -Municipalidad de Panguipulli. -SENAPRED, Región de Los Ríos. -Gobierno Regional de Los Ríos.	
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	
	Postular a la cantidad de señaléticas faltantes en las zonas de afección y P.E.T. establecidos según informes técnicos, esta acción consta de aproximadamente 80 letreros verticales, instalados con un valor aproximado de \$ 11.366.880.- IMPUESTO INCLUIDO.	
14. Plan de Desarrollo Comunal 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
	Comprender el Riesgo de Desastres: - Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores del territorio nacional. - Contar con herramientas sectoriales y territoriales para la toma de decisiones considerando escenarios de riesgo de desastres. Fortalecimiento de la Gobernanza en RRD: - Fortalecer la institucionalidad pública en materias de GRD. - Fortalecer competencias y capacidades para la GRD en todos los niveles del Estado. - Incorporar en las políticas, planes y programas del Estado el enfoque de RRD. - Fomentar el rol de los distintos actores de la sociedad en la co-construcción de iniciativas para la GRD. - Potenciar mecanismos de transparencia, rendición de cuentas y probidad considerando la implementación de los acuerdos nacionales e	

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 42 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

	internacionales vigente. Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para Resiliencia: ● Implementar medidas no estructurales para la RRD, contando con mecanismos formales para que los distintos actores promuevan una cultura de resiliencia en sus territorios. ● Desarrollar mecanismos alternativos y adecuados para el financiamiento del riesgo de desastres. ● Fortalecer el enfoque de la RRD en instrumentos de planificación y ordenamiento, en sus diversas escalas territoriales.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

N° 9	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Planificar e invertir en la gestión del riesgo de desastres para la Resiliencia.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Disminuir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia.	
3. Acción Estratégica	Plazas Ciudadanas “Entre Volcanes 3.0”.	
4. Tipo de Acción	Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Trasladar a los organismos técnicos a las comunidades del área de afección en fechas de alta concurrencia de personas y mostrar las capacidades y los roles de organismos técnicos que participarán en las evacuaciones y contingencias.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Aumentar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad.	
7. Medio de Verificación	Lista de asistencia, registros fotográficos, actas de convocatorias e invitaciones a los organismos públicos.	
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	La información expuesta y entregada, beneficiará a alrededor de 5.000 habitantes y una masa flotante de 60.000 visitantes, con una población aproximada del 55% de pueblos indígenas.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	02 de enero de 2023
	Fecha de término:	29 de diciembre de 2023
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	

11. Responsable(s)	-Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres. -Municipalidad de Panguipulli.	
12. Colaborado(res)	-SENAPRED, Región de Los Ríos. -SERNAGEOMIN, Región de Los Ríos. -Carabineros de Chile. -Cuerpo de Bomberos de Choshuenco. -Corporación Municipal de Salud. -CONAF, Región de Los Ríos. -Policía de Investigaciones de Chile.	
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 Costo aproximado de \$ 356.607.- en costos funcionarios, combustible e implementación.	
14. Plan de Desarrollo Comunal 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
	Comprender el Riesgo de Desastres: - Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores del territorio nacional. - Contar con herramientas sectoriales y territoriales para la toma de decisiones considerando escenarios de riesgo de desastres. Fortalecimiento de la Gobernanza en RRD: - Fortalecer la institucionalidad pública en materias de GRD. - Fortalecer competencias y capacidades para la GRD en todos los niveles del Estado. - Incorporar en las políticas, planes y programas del Estado el enfoque de RRD. - Fomentar el rol de los distintos actores de la sociedad en la co-construcción de iniciativas para la GRD. - Potenciar mecanismos de transparencia, rendición de cuentas y probidad considerando la implementación de los acuerdos nacionales e internacionales vigente. Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para Resiliencia: - Implementar medidas no estructurales para la RRD, contando con mecanismos formales para que los distintos actores promuevan una cultura de resiliencia en sus territorios.	

	• Desarrollar mecanismos alternativos y adecuados para el financiamiento del riesgo de desastres. • Fortalecer el enfoque de la RRD en instrumentos de planificación y ordenamiento, en sus diversas escalas territoriales.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

N° 10	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Planificar e invertir en la gestión del riesgo de desastres para la resiliencia.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Disminuir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia.	
3. Acción Estratégica	Entrega de notificación y alertas tempranas preventivas por situación de riesgo, debido a eventos de mal tiempo que podrían generar emergencias, según puntos críticos localizados.	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Concurrir a los domicilios de personas que habitan en sectores donde se han producido remociones en masa anteriormente; con la finalidad de entregar informe de alerta temprana preventiva más carta de notificación de posible afección por factores climatológicos adversos.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Empoderamiento y capacitación a los habitantes expuestos de posibles efectos peligrosos generados por eventos de mal tiempo, para que estén preparados o abandonen sus viviendas mientras ocurren los eventos meteorológicos.	
7. Medio de Verificación	Carta de notificación de situación de riesgo, aviso de alerta temprana y respaldos fotográficos.	
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	Familias de sectores afectados por frentes de mal tiempo; destacan Ñisoleufu, Cachím Alto, Liquiñe Alto, Pasaje Diego Portales y Lago Neltume. Estos sectores se encuentran georreferenciados e identificados en los Puntos Críticos de Invierno.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	02 de enero de 2023
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2024
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	-Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres.	

	-Municipalidad de Panguipulli.	
12. Colaborado(res)	-SENAPRED, Región de Los Ríos. -SERNAGEOMIN, Región de Los Ríos. -UAT 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	
	Considerando los gastos de traslado y combustibles; se aproxima a un monto de \$ 300.000.-	
14. Plan de Desarrollo Comunal 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
	Comprender el Riesgo de Desastres: - Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores del territorio nacional. - Contar con herramientas sectoriales y territoriales para la toma de decisiones considerando escenarios de riesgo de desastres. Fortalecimiento de la Gobernanza en RRD: - Fortalecer la institucionalidad pública en materias de GRD. - Fortalecer competencias y capacidades para la GRD en todos los niveles del Estado. - Incorporar en las políticas, planes y programas del Estado el enfoque de RRD. - Fomentar el rol de los distintos actores de la sociedad en la co-construcción de iniciativas para la GRD. - Potenciar mecanismos de transparencia, rendición de cuentas y probidad considerando la implementación de los acuerdos nacionales e internacionales vigente. Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para Resiliencia: - Implementar medidas no estructurales para la RRD, contando con mecanismos formales para que los distintos actores promuevan una cultura de resiliencia en sus territorios. - Desarrollar mecanismos alternativos y adecuados para el financiamiento del riesgo de desastres. - Fortalecer el enfoque de la RRD en instrumentos de planificación y ordenamiento, en sus diversas escalas territoriales.	

16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No
-------------------------------------	--	----

N° 11	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	Planificar e invertir en la gestión del riesgo de desastres para la resiliencia.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Disminuir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia.	
3. Acción Estratégica	Reuniones con Organismo Técnico (CONAF) y participación mediante “Mesa de prevención de Incendios Forestales”, convocadas por CONAF Regional.	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Concurrir a mesas técnicas en las cuales se analizan y exponen las acciones preventivas por incendios forestales y sus medidas de mitigación a efectuar y por coordinar en las diferentes comunas de la región.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Ejecución y confección de cortafuegos en los sectores solicitados por el Municipio según puntos críticos detectados.	
7. Medio de Verificación	Respaldo fotográfico de ejecución de cortafuegos, actas de reuniones.	
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	50% del territorio forestal estimado de la comuna.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de agosto de 2023
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2024
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	-Corporación Nacional Forestal (CONAF).	
12. Colaborado(res)	-Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres. -Municipalidad de Panguipulli. -SENAPRED, Región de Los Ríos. -Bomberos de Chile. -Comités de Protección Civil Comunales. -UAT 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):	

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 47 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

	☐ <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i> ☒ <i>Financiamiento de Nivel Regional</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i> ☐ <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i>	
14. Plan de Desarrollo Comunal 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
	Comprender el Riesgo de Desastres: - Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores del territorio nacional. - Contar con herramientas sectoriales y territoriales para la toma de decisiones considerando escenarios de riesgo de desastres. Fortalecimiento de la Gobernanza en RRD: - Fortalecer la institucionalidad pública en materias de GRD. - Fortalecer competencias y capacidades para la GRD en todos los niveles del Estado. - Incorporar en las políticas, planes y programas del Estado el enfoque de RRD. - Fomentar el rol de los distintos actores de la sociedad en la co-construcción de iniciativas para la GRD. - Potenciar mecanismos de transparencia, rendición de cuentas y probidad considerando la implementación de los acuerdos nacionales e internacionales vigente. Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para Resiliencia: - Implementar medidas no estructurales para la RRD, contando con mecanismos formales para que los distintos actores promuevan una cultura de resiliencia en sus territorios. - Desarrollar mecanismos alternativos y adecuados para el financiamiento del riesgo de desastres. - Fortalecer el enfoque de la RRD en instrumentos de planificación y ordenamiento, en sus diversas escalas territoriales.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

N° 12	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
-------	-----------------------------

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 48 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

1. Eje Prioritario	Planificar e invertir en la gestión del riesgo de desastres para la resiliencia.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Disminuir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia.	
3. Acción Estratégica	Uso responsable del fuego y sus respectivas sanciones.	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Difusión de calendarización de quemas controladas, mediante cápsulas radiales, entrega de folletería en puntos estratégicos y concurridos de la comuna.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Realizar quemas controladas, utilización y manejo de manera preventiva del fuego.	
7. Medio de Verificación	Actas y registros de asistencia, respaldo fotográfico, material entregado, charlas en plazas ciudadanas, ferias costumbristas, playas.	
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	50% del territorio forestal estimado de la comuna.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de septiembre de 2023
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2024
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	-CONAF Los Ríos. -Departamento de Gestión del Riesgo de Desastres. -Municipalidad de Panguipulli.	
12. Colaborado(res)	-SENAPRED, Región de Los Ríos. -Delegación Presidencial de Los Ríos. -Gobierno Regional de Los Ríos. -Empresas Forestales Privadas.	
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	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
	Comprender el Riesgo de Desastres: ● Promover la concientización y educación sobre la	

	RRD en los distintos actores del territorio nacional. ● Contar con herramientas sectoriales y territoriales para la toma de decisiones considerando escenarios de riesgo de desastres. Fortalecimiento de la Gobernanza en RRD: ● Fortalecer la institucionalidad pública en materias de GRD. ● Fortalecer competencias y capacidades para la GRD en todos los niveles del Estado. ● Incorporar en las políticas, planes y programas del Estado el enfoque de RRD. ● Fomentar el rol de los distintos actores de la sociedad en la co-construcción de iniciativas para la GRD. ● Potenciar mecanismos de transparencia, rendición de cuentas y probidad considerando la implementación de los acuerdos nacionales e internacionales vigente. Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para Resiliencia: ● Implementar medidas no estructurales para la RRD, contando con mecanismos formales para que los distintos actores promuevan una cultura de resiliencia en sus territorios. ● Desarrollar mecanismos alternativos y adecuados para el financiamiento del riesgo de desastres. ● Fortalecer el enfoque de la RRD en instrumentos de planificación y ordenamiento, en sus diversas escalas territoriales.
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. No

N° 13	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	Planificar e invertir en la gestión del riesgo de desastres para la resiliencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	Disminuir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia.
3. Acción Estratégica	Recorrido y levantamiento de información de Puntos Críticos de Invierno por posible afectación de alza en las precipitaciones, tanto sectorizados como individuales, lo que puede ser viviendas, cauces, ductos evacuadores de aguas lluvia. Verificación de los estados de rutas de evacuación por Amenaza Volcánica por posibles remociones en masa, inundaciones, interrupciones de conectividad.
4. Tipo de Acción	No Estructural

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 50 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

5. Descripción de la Acción Estratégica	Recorrido comunal de rutas CH-203, T-29, T-941-S, T-95-S, CH-201, respectivamente y verificación de familias afectadas o en condiciones vulnerables de afectación.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Informar a los organismos a cargo de la mantención de rutas (Empresas Globales, Dirección de Vialidad) y Organismos Técnicos (SENAPRED) por los estados de las rutas para establecer la respectiva mantención y mantener la conectividad eficientemente. También coordinar labores internas con Departamentos Municipales para colaborar en medidas de mitigación y respuesta a las emergencias.	
7. Medio de Verificación	Informes de estado, informes técnicos por parte del Dpto. G.R.D. por posibles emergencias, georreferenciación y respaldo fotográfico.	
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	
	En caso de ser requerido, escriba aquí el proceso asociado al tipo de amenaza	
	Frentes de Mal Tiempo.	
9. Cobertura/Público Objetivo	75% de la comuna.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	02 de enero de 2023
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2025
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	-Departamento de Gestión del Riego de Desastres. -Dirección de Obras Municipales. -Municipalidad de Panguipulli.	
12. Colaborado(res)	-SENAPRED, Región de Los Ríos. -UAT SENAPRED Regional. -Dirección de Vialidad. -Ministerio de Obras Públicas. -Delegación Presidencial Regional. -SERVIU.	
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	
	Considerando gastos de movilización, combustible, horas hombre (viáticos, horas extra, pensión) se aproxima a un monto de \$ 800.000.-	

14. Plan de Desarrollo Comunal 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
	Comprender el Riesgo de Desastres: ● Promover la concientización y educación sobre la RRD en los distintos actores del territorio nacional. ● Contar con herramientas sectoriales y territoriales para la toma de decisiones considerando escenarios de riesgo de desastres. Fortalecimiento de la Gobernanza en RRD: ● Fortalecer la institucionalidad pública en materias de GRD. ● Fortalecer competencias y capacidades para la GRD en todos los niveles del Estado. ● Incorporar en las políticas, planes y programas del Estado el enfoque de RRD. ● Fomentar el rol de los distintos actores de la sociedad en la co-construcción de iniciativas para la GRD. ● Potenciar mecanismos de transparencia, rendición de cuentas y probidad considerando la implementación de los acuerdos nacionales e internacionales vigentes. Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para Resiliencia: ● Implementar medidas no estructurales para la RRD, contando con mecanismos formales para que los distintos actores promuevan una cultura de resiliencia en sus territorios. ● Desarrollar mecanismos alternativos y adecuados para el financiamiento del riesgo de desastres. ● Fortalecer el enfoque de la RRD en instrumentos de planificación y ordenamiento, en sus diversas escalas territoriales.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No
	Si la opción es sí, indique aquí a cual recomendación o variable está vinculada	

6. Seguimiento del Plan

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

	Panguipulli		FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES		Página 52 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA		

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	Panguipulli			
1.2-FECHA DE SEGUIMIENTO (DD/MM/AAAA)	10/07/23		1.4-NOMBRE DE RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN	David Silva Ganga			
1.4-CORREO ELECTRÓNICO	david.silva@municipangui.cl		1.5-N° TELEFÓNICO DE CONTACTO	933811737			
1.6-TEMPORALIDAD DEL PLAN	2023-2025						
2- CONSOLIDADO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS							
2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA A [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/AAAA)	2.6-Fecha de Término (DD/MM/AAAA)	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES [Indique la observación(es) que fundamenten el estado de la acción]

1	Postular a proyecto para financiar señaléticas verticales para identificación de P.E.T. y Rutas de Evacuación para el Volcán Villarrica.	Contar con el financiamiento para la confección e instalación de señaléticas verticales en zonas y sectores del área de afección del Volcán Villarrica.	Bases del Proyecto, ítem del fondo a postular.	02-01-2023	02/02/2024	En Desarrollo, en plazo.	Aprobación técnica por parte de la Dirección de Vialidad, se encuentra en espera de aprobación de recursos por SUBDERE.
2	Instalar señaléticas verticales con simbologías de P.E.T. y Rutas de evacuación para el Volcán Villarrica.	Claridad y eficiencia en la información y direccionalidad a seguir hasta los P.E.T. y Rutas de Evacuación.	I.D. Licitación, orden de compra, adjudicación de licitación, facturas emitidas, informe ITO, fotografías de la instalación de las señaléticas.	02-01-2023	31/12/2024	En Desarrollo, en plazo.	Sin observaciones.

3	Charlas “Entendiendo el riesgo y conociendo las amenazas” del Volcán Villarrica.	Aumentar la resiliencia en los habitantes de las zonas de afección.	Fotografías, la actas y registros de asistencia.	02-01-2023	31/12/2024	En Desarrollo, en plazo.	Limitaciones de ejecución por vacaciones de invierno.
4	Plazas Ciudadanas Volcán Villarrica.	Aumentar la resiliencia en los habitantes de las zonas de amenaza volcánica del Volcán Villarrica.	Fotografías, la actas y registros de asistencia.	02-01-2023	29/12/2023	En Desarrollo, en plazo.	Limitaciones de ejecución por clima (invierno).

5	Simulacros de evacuación por amenaza volcánica con centros educacionales del área de afección del Volcán Villarrica.	Aumentar la resiliencia en los habitantes de las zonas afectadas, la comunidad escolar; tanto alumnos, profesores y apoderados. Además de contar con los conocimientos básicos y capacidades de evacuación autónomas.	Fotografías, fichas de evaluación y listados de asistencia.	02-01-2023	31/12/2024	En Desarrollo, en plazo.	Limitaciones de ejecución por clima (invierno).
---	--	---	---	------------	------------	--------------------------	---

6	Simulacros de evacuación por amenaza volcánica con centros educativos del área de afección del Complejo Volcánico Mocho-Chosh uenco.	Aumentar la resiliencia en los habitantes de las zonas afectadas, la comunidad escolar; tanto alumnos, profesores y apoderados. Además de contar con los conocimientos básicos y capacidades de evacuación autónomas.	Fotografías, fichas de evaluación y listados de asistencia.	02-01-2023	31/12/2024	En Desarrollo, en plazo.	Limitaciones de ejecución por clima (invierno).
---	--	---	---	------------	------------	--------------------------	---

7	Postular a proyecto para financiar la confección de señaléticas verticales para identificar P.E.T. y Rutas de Evacuación por amenaza volcánica del Complejo Volcánico Mocho-Choshuenco.	Contar con el financiamiento para la confección e instalación de señaléticas que permitan identificar y dirigir a las personas que se encuentren en las zonas de afección del Volcánico Mocho-Choshuenco.	Bases del proyecto, fondo de postulación.	02-01-2023	31/12/2025	No iniciada, en plazo.	Sin observaciones.
---	---	---	---	------------	------------	------------------------	--------------------

8	Instalar señaléticas verticales con simbologías de P.E.T. y Rutas de evacuación para el Complejo Volcánico Mocho-Chosh uenco.	Claridad y eficiencia en la información y direccionalidad a seguir hasta los P.E.T. y Rutas de Evacuación.	I.D. Licitación, orden de compra, adjudicación de facturas emitidas, informe ITO, fotografías de la instalación de las señaléticas.	02-01-2023	31/12/2025	No iniciada, en plazo.	Sin observaciones.
9	Plazas Ciudadanas "Entre Volcanes 3.0".	Aumentar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad.	Lista de asistencia, registros fotográficos, actas de convocatorias e invitaciones a los organismos públicos.	02-01-2023	29/12/2023	En Desarrollo, en plazo.	Limitaciones de ejecución por clima (invierno).

10	Entrega de notificación y alertas tempranas preventivas por situación de riesgo, debido a eventos de mal tiempo que podrían generar emergencias, según puntos críticos localizados.	Empoderamiento y capacitación a los habitantes expuestos de posibles efectos peligrosos generados por eventos de mal tiempo, para que estén preparados o abandonen sus viviendas mientras ocurren los eventos meteorológicos.	Carta de notificación de situación de riesgo, aviso de alerta temprana y respaldos fotográficos.	02-01-2023	31/12/2024	En Desarrollo, en plazo.	Se han implementado estas acciones.
----	---	---	--	------------	------------	--------------------------	-------------------------------------

11	Reuniones con Organismo Técnico (CONAF) y participación mediante "Mesa de prevención de incendios forestales", convocadas por CONAF Regional.	Ejecución y de confección de cortafuegos en los sectores solicitados por el Municipio según puntos críticos detectados.	Respaldo fotográfico de ejecución de cortafuegos, de actas de reuniones.	01-08-2023	31/12/2024	No iniciada, en plazo.	Sin observaciones.
----	---	---	--	------------	------------	------------------------	--------------------

12	Uso responsable del fuego y sus respectivas sanciones.	Realizar quemas controladas, utilización y manejo de manera preventiva del fuego.	Actas y de registros asistencia, respaldo fotográfico del material entregado, charlas en plazas ciudadanas, ferias costumbristas, playas.	01-09-2023	31/12/2024	No iniciada, en plazo.	Sin observaciones.
----	--	---	---	------------	------------	------------------------	--------------------

13	Recorrido y levantamiento de información de Puntos Críticos de Invierno por posible afectación de alza en las precipitaciones, tanto sectorizados como individuales, los que pueden ser viviendas, cauces, ductos evacuadores de agua lluvia. Verificación de los estados de rutas de	Informar a los organismos a cargo de la mantención de rutas (Empresas Globales, Dirección de Vialidad) y Organismos Técnicos (SENAPRED) por los estados de las rutas y eventuales emergencias para establecer la respectiva mantención y mantener la conectividad eficientemente. También coordinar labores internas con Departamentos Municipales para colaborar en medidas de mitigación y respuesta a las emergencias.	Informes de estado, informes técnicos por parte del Departamento de G.R.D. por posibles emergencias, georreferencia ción y respaldo fotográfico.	02-01-2023	31/12/2025	En Desarrollo, en plazo.	Se han implementado estas acciones.
----	---	---	--	------------	------------	--------------------------	-------------------------------------

	evacuación por Amenaza Volcánica por posibles remociones en masa, inundaciones, interrupciones de conectividad.						
--	---	--	--	--	--	--	--

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 64 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

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.

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 65 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

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.

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.

	Panguipulli	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 66 de 70
	Fecha: DD-MM-AAAA	

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]	
Medios de transporte de los establecimientos educacionales para evacuación en anexos por amenaza volcánica de ambos volcanes.	La gran mayoría de los establecimientos educacionales no cuentan con movilización propia para trasladarse al punto seguro establecido en el Plan de Emergencias.	El punto seguro se encuentra a más de 20 kilómetros y no contamos con los recursos para apoyar en la evacuación y por ende la movilización de la comunidad educativa de los establecimientos educacionales.	
Limpieza de las rutas de los lahares.	Las rutas de lahares se encuentran saturadas con vegetaciones y escombros.	La acumulación de escombros y obstrucción de la ruta natural de los lahares provocan efectos nocivos y no se cuenta con los recursos ni con la información de los responsables de los sectores.	

Gonzalez-Ferran, O; 1994.	Volcanes de Chile. Instituto Geográfico Militar, 640 p.
	Andes, Chile. Servicio Nacional de Geología y Minería, Boletín, N°61, 73 p.

Rivera, A., Bown, F., Mella, R., Wendt, J., Casassa, G., Acuña, C., Rignot, E., Clavero, J. & Brock, B., 2006.	Ice volumetric changes on active volcanoes in southern Chile. Annals of Glaciology, 43, 111–122.
Silva, C., 2008.	Evolution and dynamics of the 3.6 ka BP Pucón eruption of Villarrica Volcano, Chile. Thèse de Doctorat, Université Blaise Pascal y Tesis para optar al grado de Doctor en Ciencias, mención Geología, Universidad de Chile, 271 p.
SERNAGEOMIN-GORE Los Ríos. 2023	Zonificación de áreas expuestas a peligros de remoción en masa en la región de Los Ríos. Servicio Nacional de Geología y Minería-Gobierno Regional de Los Ríos. Informe Final. Estudio FNDR
Carrasco, F.; Astudillo, F. 2021.	Caracterización de remociones en masa del 31 de mayo de 2021, en la ribera sur del lago Calafquén, sobre la ruta CH-201, comuna de Panguipulli, Región de Los Ríos. Servicio Nacional de Geología y Minería, Informe Técnico (Inédito): 23 p. Santiago.



OFICIO N° 56

ANT.: Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastres.

MAT.: Remite Informe Técnico de Plan Comunales de RRD.

VALDIVIA, 03 de Octubre de 2023

DE: DANIEL EPPRECHT VALDERRAMA
DIRECTOR REGIONAL

A : SR. PEDRO JAVIER BURGOS VÁSQUEZ, ALCALDE MUNICIPALIDAD DE PANGUIPULLI.

Junto con saludar, en conformidad a lo establecido en la Ley 21.364 que Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED) y Sustituye la Oficina Nacional de Emergencias (ONEMI) por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), en sus Artículo 28 referente a los Planes Comunales de Reducción de Riesgo de Desastres puedo informar lo siguiente:

En base a lo establecido en el Artículo mencionado, sírvase encontrar Informe Técnico del Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastres, el cual se encuentra con revisión conforme cumpliendo con los porcentajes establecidos para ser presentado ante el COGRID comunal para su aprobación.

Esta revisión cuenta con observaciones realizadas por los Analistas de RRD de esta Dirección Regional, las cuales se sugiere considerar al momento de ser presentado para aprobación, no siendo lo mencionado exigible.

Junto con ello se solicita la remisión del Decreto Alcaldicio respectivo con la aprobación de este instrumento de Gestión, para que sea ampliamente difundido en el Repositorio Nacional del Servicio.

Sin otro particular.

Saluda Atentamente.



Daniel Epprecht Valderrama
Director Regional

Para verificar documento ingresar en la siguiente url <https://validadoc.interior.gob.cl/>
Código Verificación: 7jfaczixCsu1uOfLB5ZCw==

vgg

ID DOC : 20390902

Distribución:

1. SR. PEDRO JAVIER BURGOS VÁSQUEZ, ALCALDE MUNICIPALIDAD DE PANGUIPULLI.
2. Ricardo Almonacid Volke (SENAPRED Los Ríos/DIRECCIÓN REGIONAL LOS RIOS/Departamento de Reducción del Riesgo de Desastres)
3. Omar Gonzalez Vera (SENAPRED Los Ríos/DIRECCIÓN REGIONAL LOS RIOS/Departamento de Reducción del Riesgo de Desastres)
4. Alejandro Javier Hennicke Valdeavellano (SENAPRED Los Ríos/DIRECCIÓN REGIONAL LOS RIOS/Departamento de Reducción del Riesgo de Desastres)
5. SENAPRED Los Ríos/DIRECCIÓN REGIONAL LOS RIOS