Municipalidad Carahue
DIDECO
UNIDAD DE EMERGENCIA

DECRETO: N° 2143

CARAHUE, 05 DIC. 2023

VISTOS; Estos antecedentes.

1.- El Decreto Alcaldicio Nº 2097 de fecha 15 de Diciembre de 2022, que aprueba el presupuesto Municipal y los programas municipales para el año 2023, de la Municipalidad de Carahue.

2.- Los artículos 4, i) y 26 bis, del DFL 1, Que fija el texto refundido , coordinado y sistematizado de la Ley 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.

3.- El Centro de Costos 040004, denominado: Programa de Emergencia Comunal.

4.- El Decreto Alcaldicio 05 de fecha 04 de Enero de 2016, que designa a doña JULIETA RODRIGUEZ CARTES, Jefatura grado 8º EM. Encargada de Emergencia Comunal.

5.- Coordinación del Sistema de Prevención y Respuesta ante Desastres, para lo que el marco legal ha establecido que esta se realice a través de los Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres en el Nivel Comunal, art 10° al 15°.

6.- Oficio N° 428 de fecha 13 de marzo de 2023, Envía Propuesta de Instructivo de Operaciones y Funcionamiento del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres Municipal.

7.- El Decreto N° 1942 de fecha 02 de noviembre del 2023, Aprueba el Instructivo de Operaciones y Funcionamiento del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres Comuna de Carahue.

8.- El Oficio N° 73 de fecha 24 de noviembre de 2023, donde SENAPRED a través de informe técnico revisa y aprueba El Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres 2023-2025, COMUNA DE CARAHUE.-

9.- Las Facultades que me confiere el texto Refundido de la Ley 18.695, "Orgánica Constitucional de Municipalidades.

C O N S I D E R A N D O:

1. Se ha establecido que los niveles comunales elaboren un Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres.-

2.- La convocatoria realizada por parte del Señor Alcalde a Reunión COGRID.

3.- El COGRID de fecha 05 de diciembre del 2023, donde se acuerda dar por aprobado El Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres Comuna de Carahue, 2023-2025.

Municipalidad Carahue
DIDECO
UNIDAD DE EMERGENCIA

2143

D E C R E T O:

1.- Apruébese, El Plan Comunal para la Reducción del Riesgo De Desastres de la Comuna de Carahue 2023-2025.

2.- Considérese El Formato Adjunto del Plan Comunal para la Reducción de Desastres de la Comuna de Carahue 2023-2025, como parte integrante del presente decreto.

3.- Impútese, el gasto del presente decreto al Centro de Costo Emergencia Comunal.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHIVESE.

ROBERTO ROJAS LEON
SECRETARIO MUNICIPAL

HECTOR ALEJANDRO SAEZ VELIZ
A L C A L D E

HSV/RRL/JEL/JRC/jrc
DISTRIBUCIÓN
- Secretaría
- Administración
- DIDECO
- Folio Nº 196358

PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

2023 - 2025

COMUNA DE CARAHUE

Aprobado Mediante Decreto Alcaldicio N° 2143 de fecha 05 Diciembre 2023

INDICE

1. Introducción 3
1.1. Objetivo 4
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 5
2.3. Marco Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres 5
3. Vínculo con Otros Planes 6
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) 7
4.1. Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal. 10
4.2. Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades 12
5. Acciones Estratégicas 26
5.1. Ficha de Acción Estratégica 26
6. Seguimiento del Plan 30
7. Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD 35
8. Actualización del Plan Comunal RRD 36
9. Vulnerabilidades Territoriales que no son abordadas en el presente Plan 36
10. Supervisión del Plan 38
11. Referencias Bibliográficas e Información Complementaria 38

1. Introducción.

Carahue se encuentra dentro de las comunas que poseen mayor superficie territorial de la región de La Araucanía, por lo que cuenta con diferentes tipos de geomorfología en su territorio, tales como la cordillera de Nahuelbuta, la cordillera de la costa y las llanuras aledañas a la cuenca del Rio Imperial y el Río Damas, en donde se encuentra concentrada gran parte de la población residente de la comuna, ya que es una zona que permite el desarrollo de actividades como la agricultura, ganadería, pesca siendo el principal eje del asentamiento urbano y rural[1].

Dentro de estos riesgos se encuentran los eventos Hidrometereológicos que afectan a toda la región, como ha ocurrido los últimos 10 años con la presencia de temporales, inundaciones, nevadas, vientos con características de tornado y déficit hídrico decretándose en más de una oportunidad zonas de la región como afectadas por catástrofe[2]

En lo que respecta a la comuna, existe un alto riesgo de inundación por desborde de los causes del río Imperial y Damas, como ha ocurrido el invierno del año 2014, donde a raíz de las precipitaciones y deshielos del Rio Imperial, este terminó por afectar a más de 50 familias, inundando propiedades y cortando caminos debido a la expansión del río[3]. Además, se suma el riesgo constante de anegamiento, el que se concentra en el área del humedal localizado al costado de la ciudad generando incertidumbre en los vecinos sector[4]. Por otro lado, la localidad de Trovolhue en julio de 2018, se vio afectada por un sistema frontal que provocó el desborde del río San Juan y Centinela, sin que se presentaran víctimas ni perdidas de vivienda, pero que generó la preocupación por prepararse frente a nuevos desbordes en el río, ya que fueron alrededor de 40 viviendas las afectadas[5]

En lo que respecta a las remociones en masa, hay diversos factores presentes en la comuna que propician la aparición de estos fenómenos, tales como la deforestación, variaciones en el contenido de agua del suelo producto de la intensidad de la lluvia, solicitaciones sísmicas, aplicación de cargas estáticas o dinámicas y modificación geométrica de las pendientes[6].

Por otro lado los incendios forestales en la comuna se hacen presentes en su mayoría en épocas de verano, cuando existe una vegetación más seca, que sumada a las olas de calor productos del cambio climático y la actividad humana descuidada y maliciosa, han contribuido a aumentar el número de estos casos, ya que de acuerdo con las estadísticas de incendios de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), en el periodo 2020-2021 en Carahue se registraron 57 incendios forestales que consumieron un total de 257,3 de hectáreas forestales [7]generando enormes pérdidas para los habitantes de la comuna.

Finalmente, la comuna no está exenta de los riesgos de sismos y tsunamis, ya que el país se encuentra en la superposición de dos placas tectónicas de alta actividad, la Placa oceánica de Nazca que se sumerge bajo la Placa continental Sudamericana, provocando que Chile sea una de las regiones sísmicas más activas del mundo. Es por esto que nuestro territorio ha sido históricamente afectado por grandes terremotos, como el de Constitución en 2010 de 8,8° en la escala de magnitud Richter, Arica en 1868 de 9,0° y el de Valdivia en 1960 de 9,5°, siendo el de mayor magnitud en el

---

[1] (PLADECO, 2018, págs. 15-16)
[2] (Sistema de Información Territorial, 2022)
[3] (Maldonado, 2014)
[4] (PLADECO CARAHUE, 2013, pág. 28) El anegamiento en la ciudad de Carahue se obtuvo considerando variables referentes a litología, morfología y obstrucciones de tipo antrópico o natural.

[5] (González, 2019)
[6] (Rojas & Mardones, Una revisión de inundaciones fluviales en Chile, período 1574-2012: causas, recurrencia y efectos geográficos, 2014)
[7] (CONAF, 2022) Tabla resumen de Recurrencia de incendios forestales por comunas desde del periodo 1985 a 2022

país y el mundo. Estas catástrofes naturales traen consecuencias desastrosas como la formación de tsunamis, que aumentan el número de pérdidas de vidas humanas y daños materiales, los que afectan considerablemente la economía del país y la calidad de vida de las personas, por lo que es imperativo considerar medidas que nos permitan estar preparados frente a estas situaciones[8].

Es por esto que surge la necesidad de contar con un Plan Comunal de Reducción de Riesgos de Desastres Naturales, ya que, frente al amplio abanico de amenazas potenciales para nuestra comunidad, ya sean de origen natural o antrópico, necesitamos herramientas para actuar desde la prevención, para la disminución de los daños producto de estos eventos y para poder enfrentar las emergencias que surjan con el mayor profesionalismo posible.

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.

[8] (Sistema de Información Territorial, 2022)

ii. Los Planes para la Reducción del Riesgo de Desastres, en los niveles regionales, provinciales[9] y comunales durante las Fases de Mitigación y Preparación.

iii. Los Planes de Emergencia y sus anexos, durante la Fase de Respuesta, en todos los niveles.

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

2.2. Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres

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

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.

Según el artículo 4° de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades(L.O.C.M.), los municipios en el ámbito de su territorio, podrán desarrollar, directamente o con otros órganos del estado de la Administración del Estado, funciones relacionadas con 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.

Dentro de este marco normativo, y bajo la conducción de la Dirección de Desarrollo Comunitario de la Municipalidad de Carahue, se autoriza una cartola presupuestaria que permite anualmente solicitar recursos económicos para la planificación de acciones, actividades, compra de elementos de emergencia entre otros.

[9] 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.

Esto también permitió que, en diciembre del año 2015, se elaborara el "Plan de Emergencia Comuna de Carahue", como instrumento de organización interna destinados al control de un accidente o emergencia en la Comuna, abriendo paso a una serie de decretos alcaldicios que complementan y conforman el marco comunal para la reducción del Riesgo de Desastres que se describen a continuación:

El 09 de enero del año 2017 bajo el Decreto N° 51, se declara Emergencia comunal por déficit hídrico en la comuna, permitiendo gestionar medidas de distribución de agua potable a viviendas sin acceso a ella.

Con fecha 02 de enero del 2018, bajo el Decreto Alcaldicio N° 17, la Administración Municipal designa a un funcionario de planta profesional, Como Encargado del Programa de Emergencia Municipal, para asumir tareas y funciones relacionadas con la temática.

El 24 de enero del año 2019, Bajo Decreto N° 256, es aprobado el "Plan Comunal de Emergencia", bajo formatos estandarizados de la oficina Regional ONEMI, con avances importantes estableciéndose como instrumento guía para trabajar en situaciones de emergencia Municipal. A partir de esto se comenzó a trabajar con un sello mucho más técnico, partiendo por la elaboración de planes específicos por variable, contingencia y otros, como, por ejemplo:

Con fecha 18 de febrero de año 2021 bajo el Decreto N° 219 se aprueba el "Plan Específico de Emergencia por variable de riesgo Incendio Forestal"

El 08 de octubre del año 2021 bajo el Decreto N° 1058 se aprueba la actualización y constitución "Comité para la gestión del riesgo de desastre Comunal",

Con fecha 02 de diciembre del año 2022 bajo el Decreto N° 2054, se declara la Ficha Básica de Emergencia (FIBE) y Ficha Básica de Emergencia Hídrica (FIBEH), como instrumentos de estratificación en situaciones de emergencia a nivel comunal, los que nos permiten gestionar los recursos en fase de respuesta y recuperación.
Además de esto continúan emitiéndose decretos para planes de emergencias y eventos masivos entre otros, avanzando considerablemente en la incorporación y actualización permanente de instrumentos de gestión administrativa interna, que permiten guiar, ordenar y gestionar recursos.

Actualmente el municipio cuenta con una oficina y un equipo de trabajo con funciones exclusivas para el desarrollo de la GRD, aumentando desde el 2015 el número de recursos humanos, pues en ese año la encargada asumió las tareas, contando al día de hoy con un equipo conformado por 4 funcionarios, quienes se han capacitado para atender las emergencias de la manera más profesional posible.

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 sub capítulo 5.1, mediante la respectiva ficha de acciones estratégicas.

3.2. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)

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

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

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)

La comuna de Carahue se ubica en la provincia de Cautín, Región de la Araucanía. Se encuentra a 56 kilómetros de la capital regional, Temuco. Limita al oeste con el Océano Pacífico y, al norte con la región del Bío Bío, al este con Nueva Imperial, y al sur con las comunas de Puerto Saavedra y Teodoro Schmidt[10].

Ubicada a 53 km de la capital regional, distantes a una hora en vehículo aproximadamente, siendo la mayor parte de su superficie rural. De un total de 25.514 habitantes proyectados para este año, el 54% reside en zonas urbanas y un 46% en zonas rurales, contando con una zona urbana principal que es la ciudad de Carahue, donde confluyen los principales servicios y equipamientos de la comuna. Otra área urbanizada es el pueblo de Trovolhue, corresponde a un centro poblado menor con 1,860 personas, cuyo desarrollo radicó en la explotación de madera, y finalmente Nehuentue, con 730 habitantes, ubicada en la desembocadura del río Imperial, que destaca por su oferta gastronómica constituyendo un servicio turístico importante para la comuna y la región[11]

Las Coordenadas geográficas de Carahue son; Latitud: 38°42'40" S, Longitud: 73°09'39" O y una Altitud sobre el nivel del mar de 41 metros. Además, cuenta con una de las superficies más extensas de la región de 1.340,6 Km, equivalente a un 4,2% de la superficie total de la Región de La

[10] (PLADECO, 2018, pág. 9)
[11] (PLADECO, 2018, págs. 20-21)

Araucanía, teniendo una densidad de 19 habitantes por kilómetro cuadrado, inferior a la densidad media regional que alcanza a un 24,5%[12]

Debido a lo extenso del territorio podemos encontrar diferentes tipos de riesgos, algunos de ellos de origen Natural, Biológico y otros de tipo antrópico. Dentro de las 3 principales amenazas detectadas en nuestra comuna, se encuentran los incendios forestales, que son de origen antrópico y asociados a la actividad forestal presente en todo el territorio, ya que la basta presencia de esta vegetación puede provocar consecuencias desastrosas, generando preocupación y acciones de prevención y mitigación todas las temporadas. No podemos dejar de mencionar que en el verano del2018 y 2019 sufrimos 81 incendios, siendo afectados por el siniestro más grandes de la historia de nuestra comuna, donde el fuego arrasó con más de 3.500 hectáreas[13].

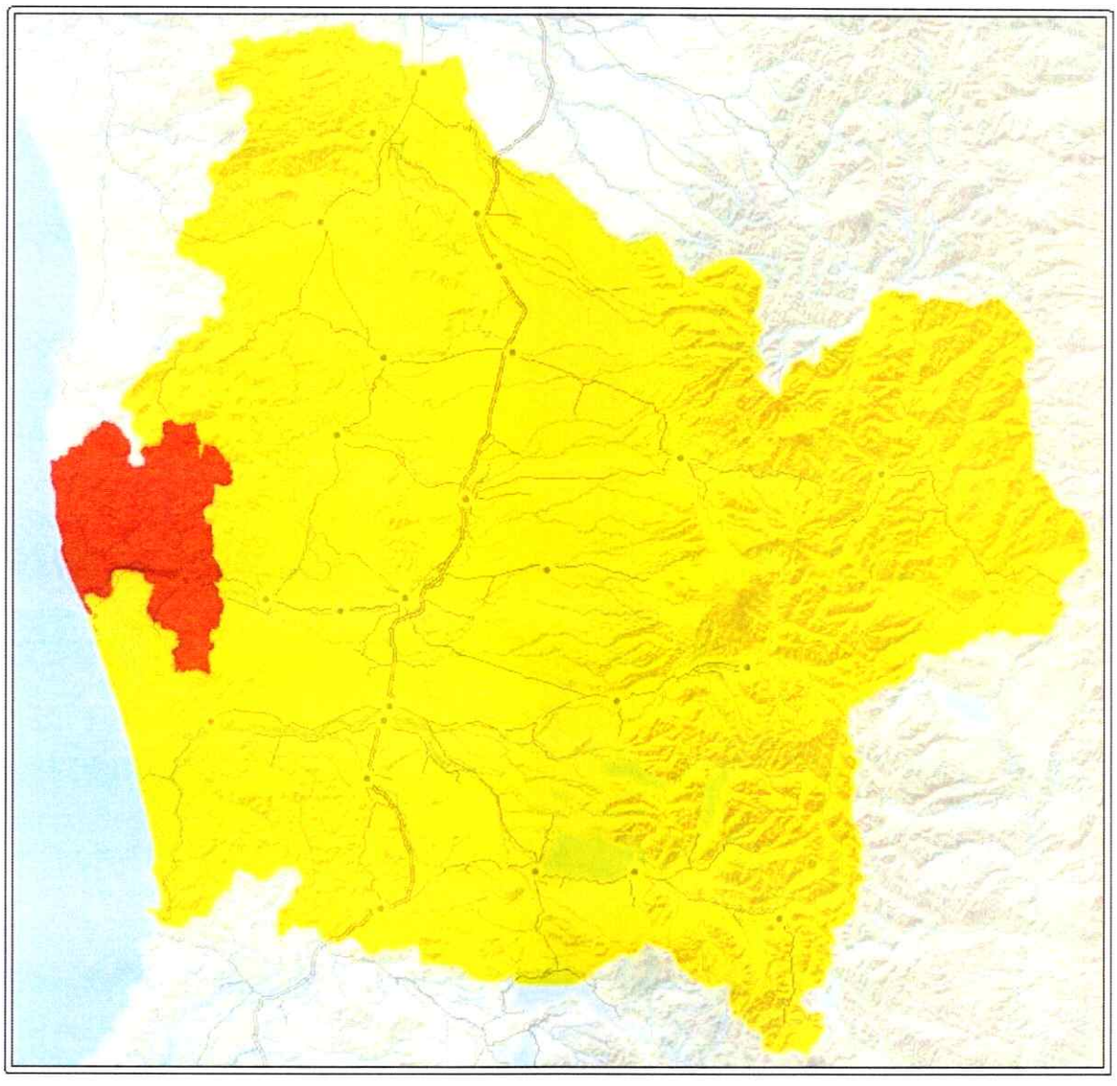
Otra amenaza de relevancia en nuestra comuna, nace por los riesgos de inundación se han hecho presentes dentro de los últimos 6 años afectando principalmente a la localidad de Trovolhue a través de las crecidas del rio Centinela y el rio San Juan, consecuencia del cambio climático y la degradación y erosión del rubro forestal[14]. A esto se suman las inundaciones producto de las lluvias el año 2008, las que desbordaron el río Imperial y el río Damas, afectando a todos los vecinos del sector bajo de la comuna.

Finalmente, como principal amenaza, tenemos sectores en el borde costero de nuestra comuna que presentan un riesgo de tipo natural – geológico, para toda la población residente principalmente en lo que es la caleta de Nehuentúe, Moncul y el valle de Coi Coi, comunidades y sectores que están expuestos a las consecuencias de un Tsunamis[15]

Es también necesario mencionar que existen riesgos que se producen de forma ocasional por eventos Hidrometeorológicos, como lo son las amenazas remoción en masa, nevadas, marejadas, vientos, lo que afectan en la interrupción de caminos, aislamiento, cierres de puerto, caída de árboles a vías o infraestructuras, los que no son abordados mayormente, debido a que son ocasionales y que generalmente no afectan a gran cantidad de personas[16]

Por último, no podemos dejar de mencionar lo vivido con la pandemia del Covid-19, la que llegó a cambiar el orden de absolutamente todo en nuestras vidas, dentro de los últimos años no es el único riesgo de tipo Biológico, encontramos también en nuestro territorio producto de una ruta migratoria de aves, la fiebre AVIAR con carácter epidemiológico, afectando a una cantidad importante de aves de corral las que tuvieron que ser sacrificadas y enterradas[17]

[12] (PLADECO, 2018, pág. 9)
[13] (CONAF, 2022)
[14] (PLADECO, 2018, pág. 18)
[15] (SENAPRED, 2022)
[16] (Sistema de Información Territorial, 2022, pág. 5)
[17] (Zúñiga, 2020)



UBICACIÓN COMUNA CARAHUE EN EL TERRITORIO REGIONAL

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**[18] (seleccione una alternativa Sí o No)	**MEDIO AMBIENTE EXPUESTO** [19] (seleccione una alternativa Sí o No)	**IMPLEMENTA/DESARROLLA ACCIONES DE RRD FRENTE A LA AMENAZA SELECCIONADA** (seleccione una alternativa Sí o No)
INCENDIO FORESTAL	**Entre 51% y el 75% de la población**	**Sí**	**Sí**	**Sí**
TSUNAMI	**Entre 1% y el 25% de la población**	**Sí**	**Sí**	**Sí**
INUNDACIÓN	**Entre 1% y el 25% de la población**	**Sí**	**Sí**	**Sí**

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

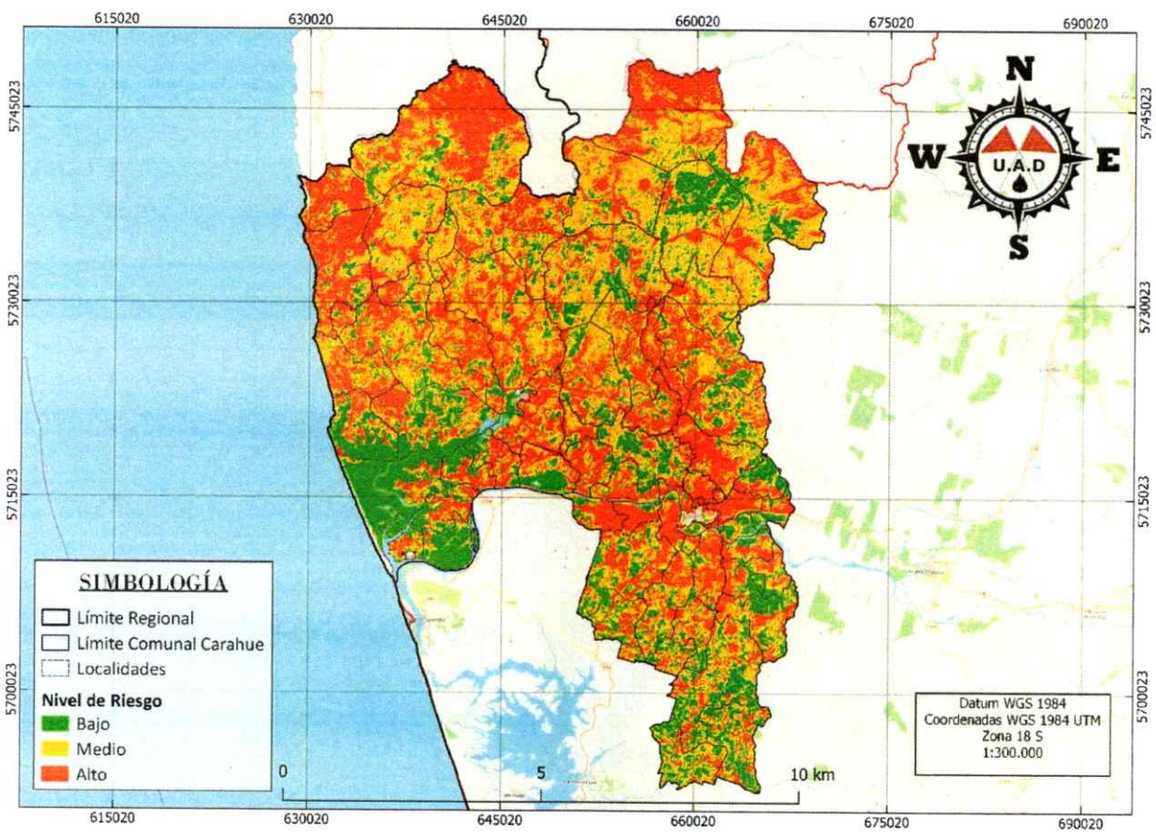
4.2. Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades

Ficha N° 1: Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades

N° FICHA N°1	**FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES**
1.Tipo de Amenaza	☐ Ts unami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Es tructurales ☑ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	En la comuna Carahue, en el último quinquenio (5 años) se han producido 290 Incendios Forestales, que han afectado una superficie total de 5314,1485 ha promediando 72 incendios anuales y una superficie promedio de 1062,8297 ha. Como se observa en los gráficos de N° de Incendios Forestales y de Superficie (ha) (gráficos y mapas adjuntos en el punto n° 8 de la ficha) Afectada para la comuna de Carahue, la ocurrencia de Incendios Forestales, tuvo su punto más alto en la temporada 2018-2019 registrando un total de 81 incendios. (FUENTE: DEPRIF – Departamento de protección contra incendios forestales – CONAF, Región de la Araucanía) Podemos visualizar en los mapas adjuntos la presencia del riesgo en los sectores más poblados de nuestra comuna, además de la incidencia de focos en el espacio territorial comunal, y de la afectación en superficie y cantidad de ocurrencia por temporada. Como antecedente histórico debemos indicar que en el año 2012 ocurrió el incendio forestal en el sector norte de nuestra comuna, específicamente en los sectores rurales de Los Laureles y Casa de Piedra, con más de 1.000 hectáreas afectadas. Producto de esta emergencia se lamenta la pérdida de vidas humanas de 7 brigadistas que combatían el fuego. En el año 2019 se produjo el mayor incendio forestal en la comuna de Carahue del cual se tiene conocimiento, abarcando varios sectores rurales. Siendo afectadas aproximadamente más de 3.400 hectáreas, donde además se quemaron 9 viviendas, 01 Sede Social, y afectación a 1 Sistema de Agua Potable Rural.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Zona interfase Carahue – zona interfase Trovolhue – zona de interfase Tranapuente – Zona de interfase Nehuentue – Zona de interfase Villa Araucarias. (se adjunta en punto n°8 mapas de riesgo de las localidades mencionadas)
4. Población estimada expuesta	18.000 personas aproximadamente
5.Infraestructura crítica expuesta	4 Colegios, 1 Hospital, 2 Postas, 4 Iglesias, 1 Reten de Carabineros, 5 Jardines infantiles, 13 Sedes Comunitarias, 2 Plantas de agua potable, 1 cuartel de bomberos (1° cia Bomberos Carahue)

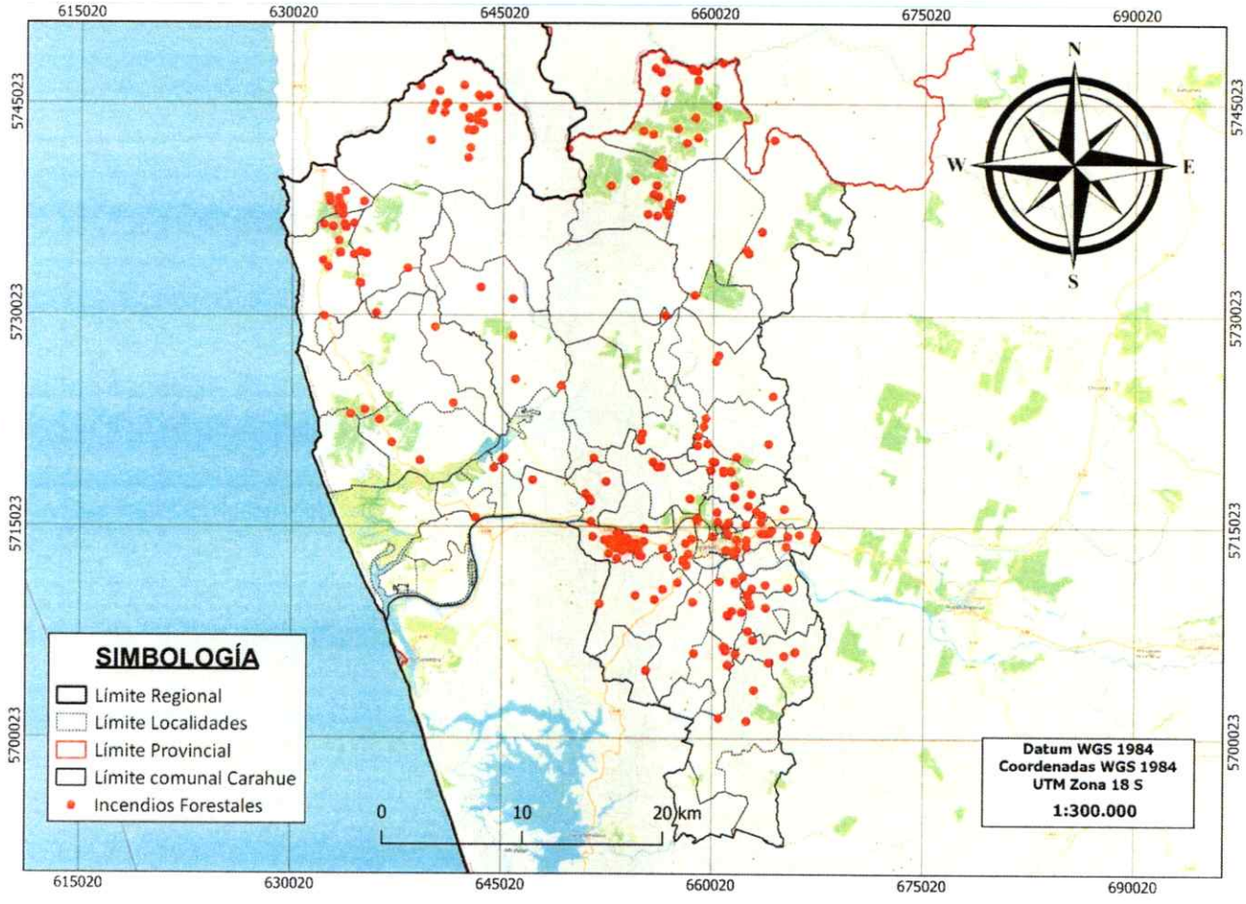
6. Medio Ambiente	Sí Bien nacional protegido Las Araucarias, sector Rural Villa Las Araucarias de la Comuna de Carahue, patrimonio fiscal Administrado por Universidad de La Frontera. Ecosistema de Araucarias de gran importancia ecológica. Humedales Sitio Ramsar MonKul, desde la laguna Trovolhue, Puyangue hasta las Dunas de Moncul. Rivera de Ríos, Riveras de Cuerpo de agua (ríos, esteros canales) .
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No

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



MAPA DE RIESGO COMUNAL INCENDIOS FORESTALES

FUENTE: DEPRIF – Departamento de protección contra incendios forestales – CONAF, Región de la Araucanía.
Este mapa comunal indica el nivel de vulnerabilidad del último quinquenio en la comuna, graficando en color rojo los sectores de alto riesgo, en amarillo riesgo medio y en verde riesgo bajo.



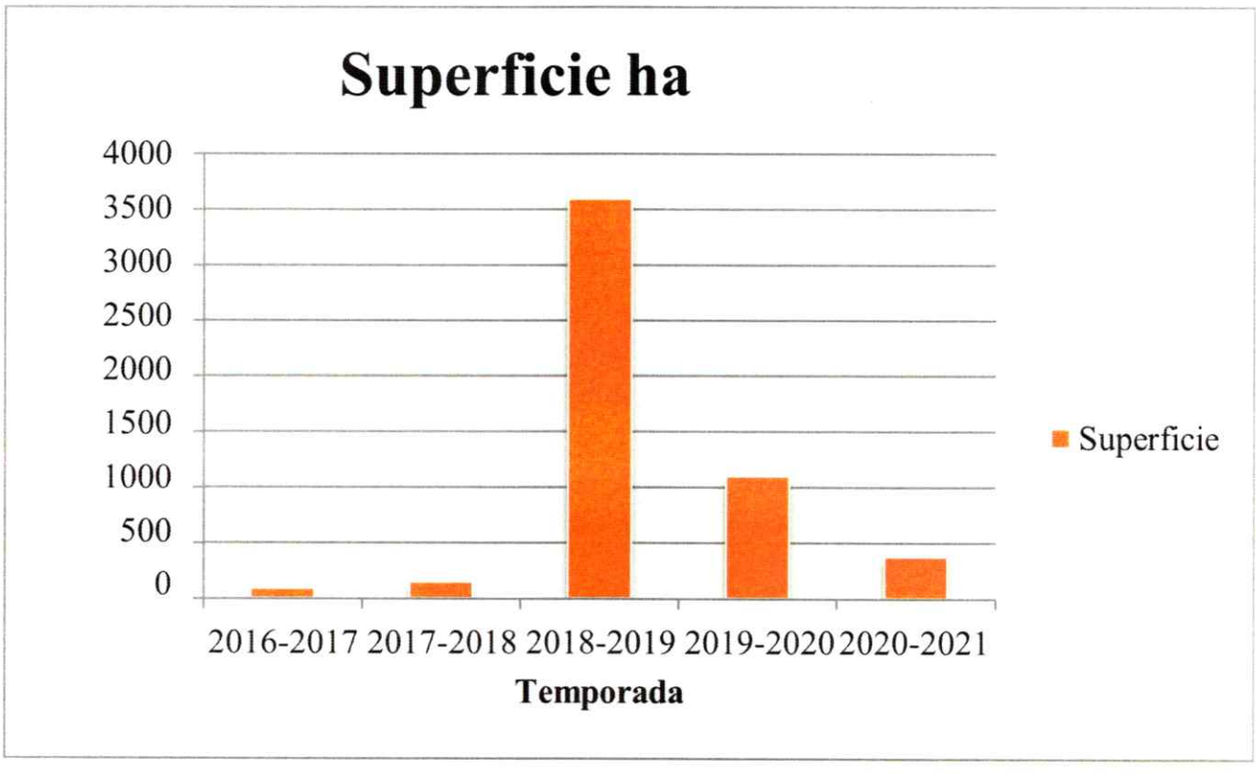
PLANO INCENDIO FORESTAL QUINQUENIO

FUENTE: DEPRIF – Departamento de protección contra incendios forestales – CONAF, Región de la Araucanía. Este mapa comunal nos indica la ocurrencia de incendios forestales en el último quinquenio en la comuna, graficado con puntos rojos en el territorio comunal.

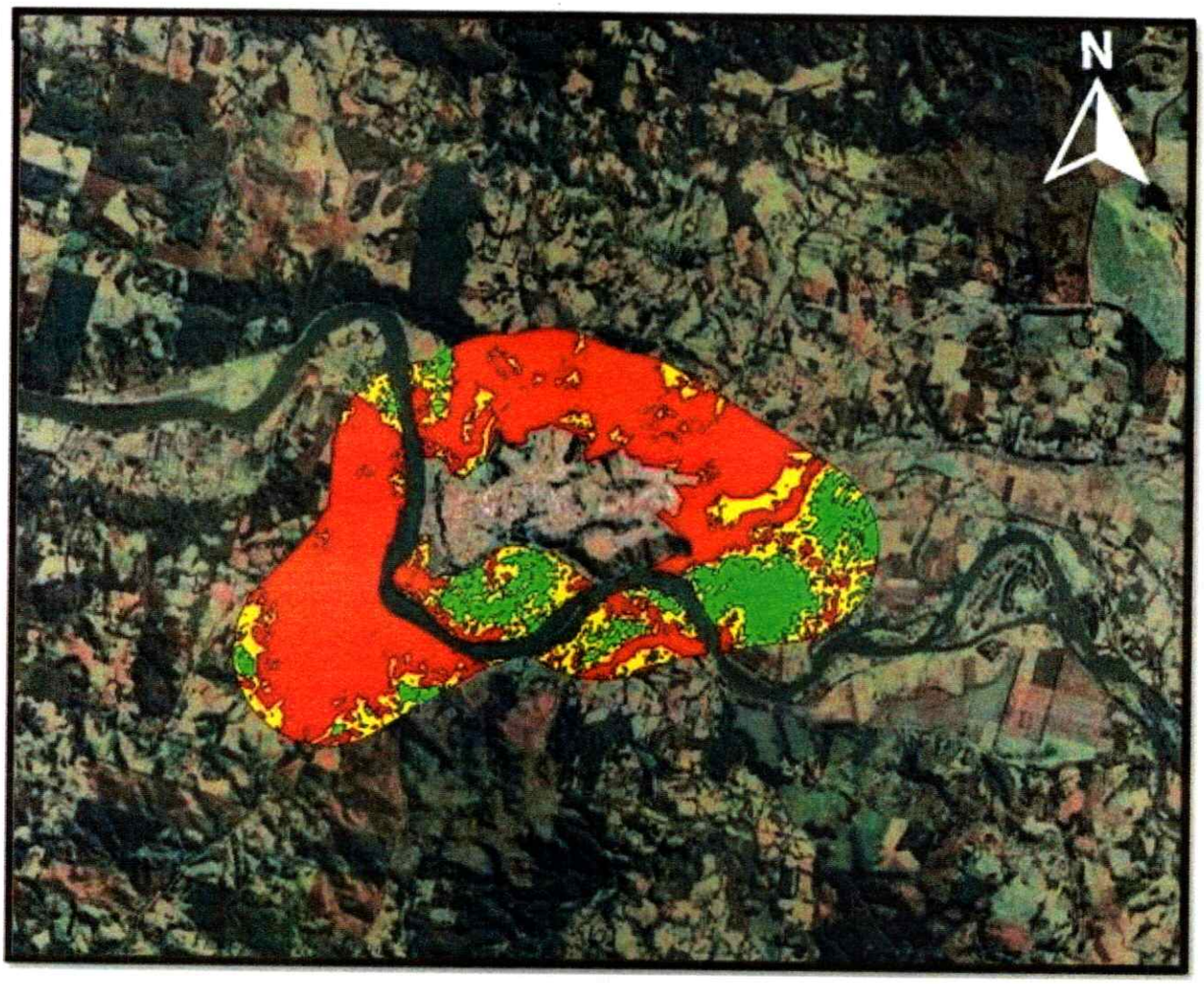
INCENDIOS FORESTALES POR TEMPORADA

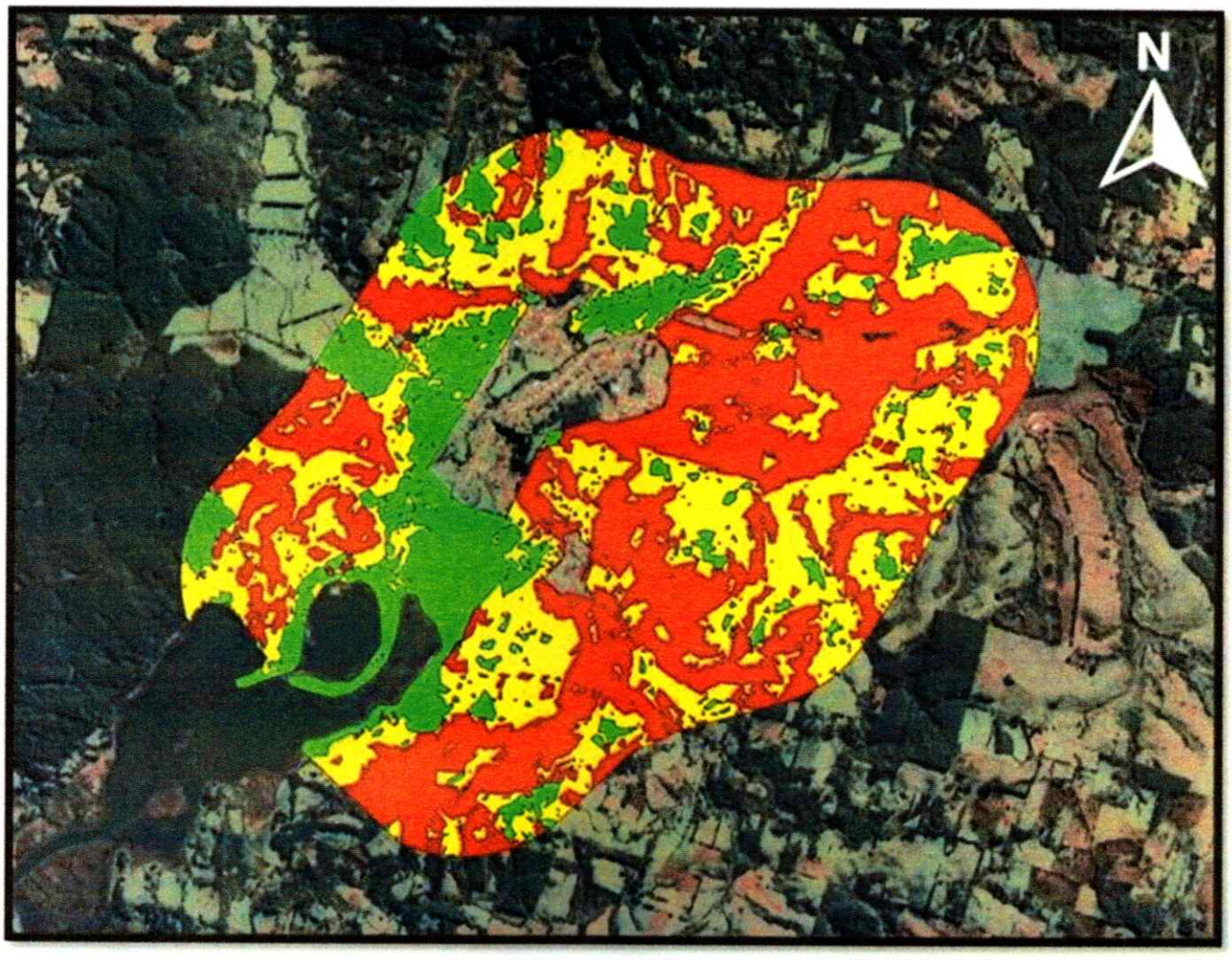
FUENTE: DEPRIF – Departamento de protección contra incendios forestales – CONAF, Región de la Araucanía

El Gráfico indica la cantidad de focos de incendios forestales en el último quinquenio.



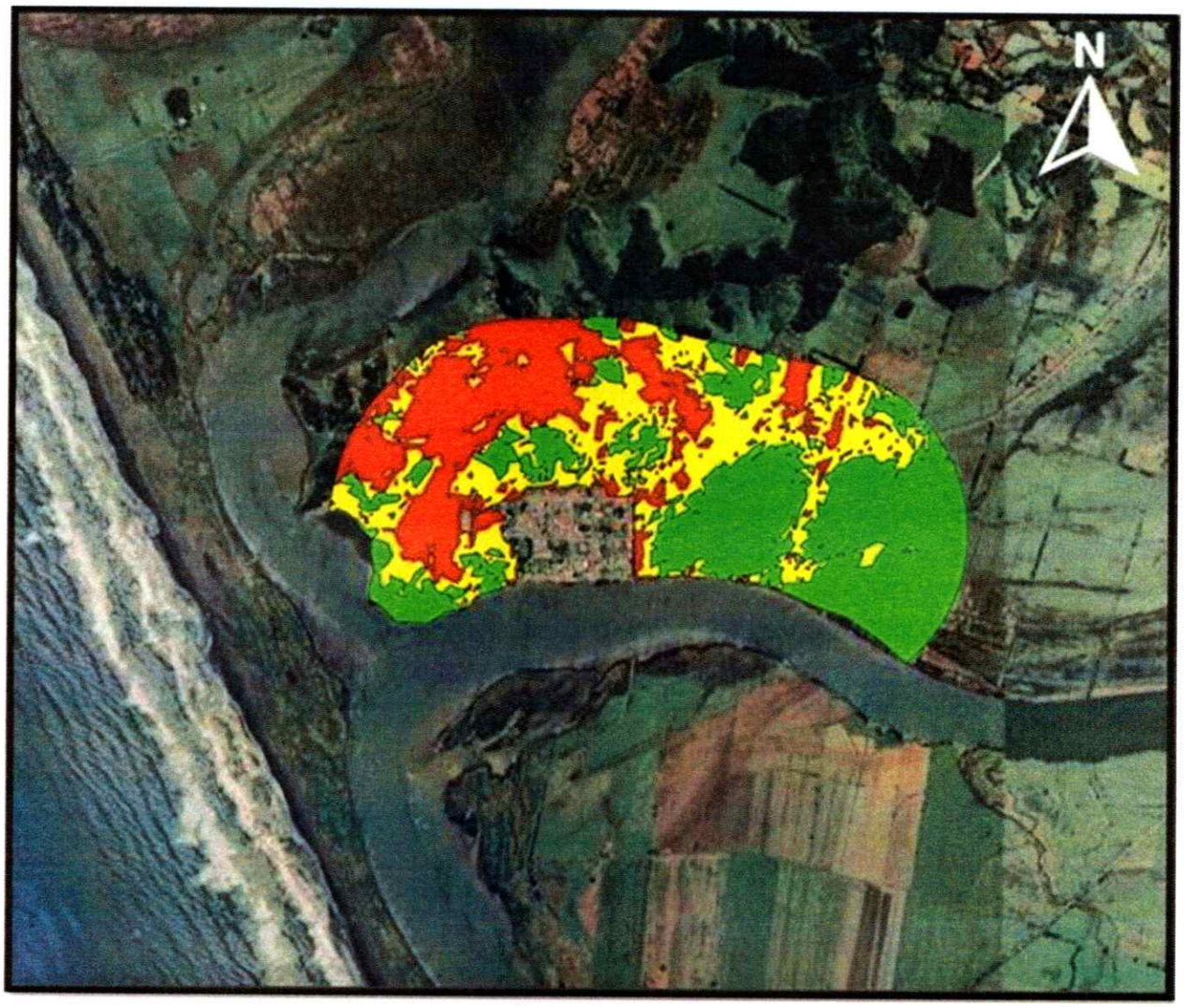
SUPERFICIE AFECTADA POR TEMPORADA


N



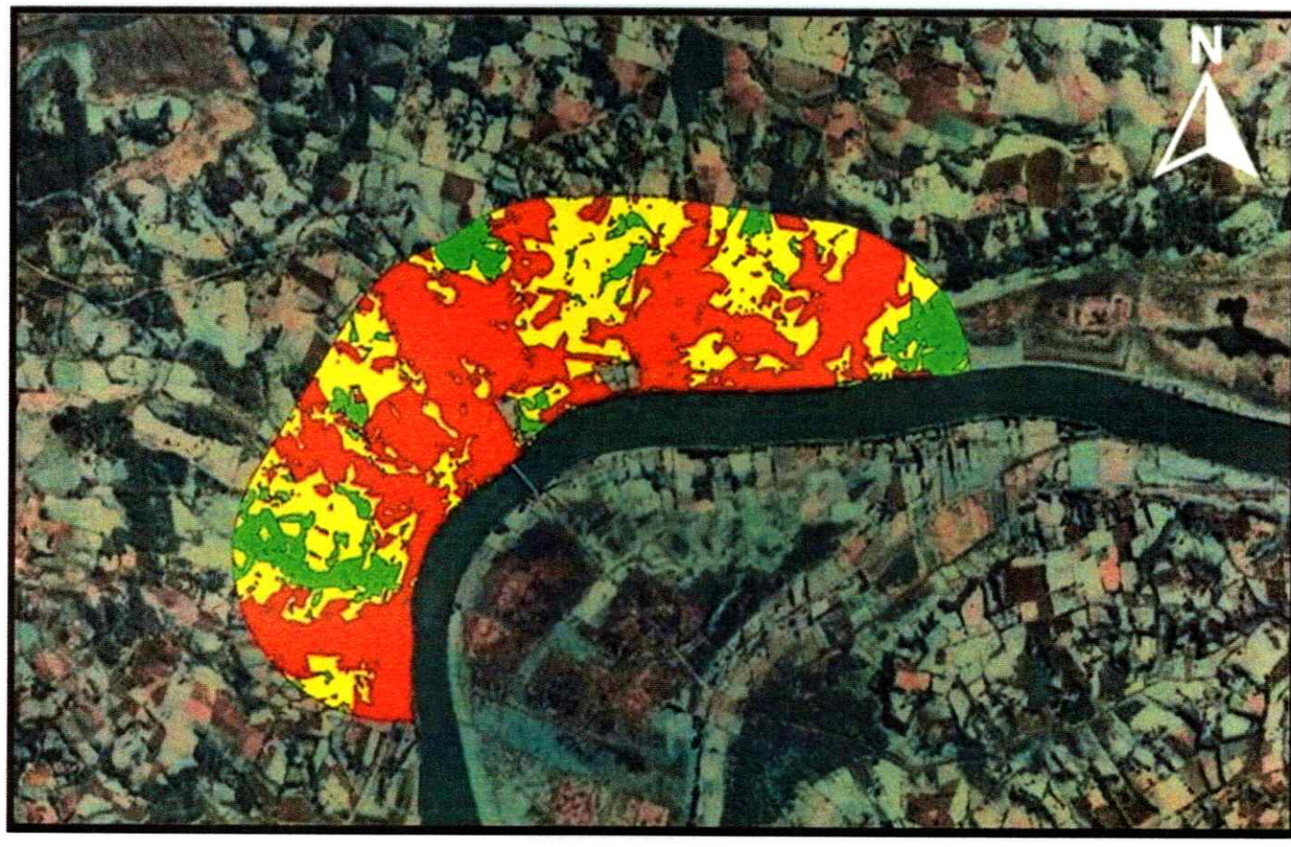
MAPA DE RIESGO ZONA INTERFASE TROVOLHUE

FUENTE: DEPRIF – Departamento de protección contra incendios forestales – CONAF, Región de la Araucanía
El mapa corresponde a la localidad de Trovolhue y los sectores con mayor riesgo a incendios forestales están consignados en color rojo, en amarillo los sectores con riesgo medio y con color verde los sectores con riesgo bajo.



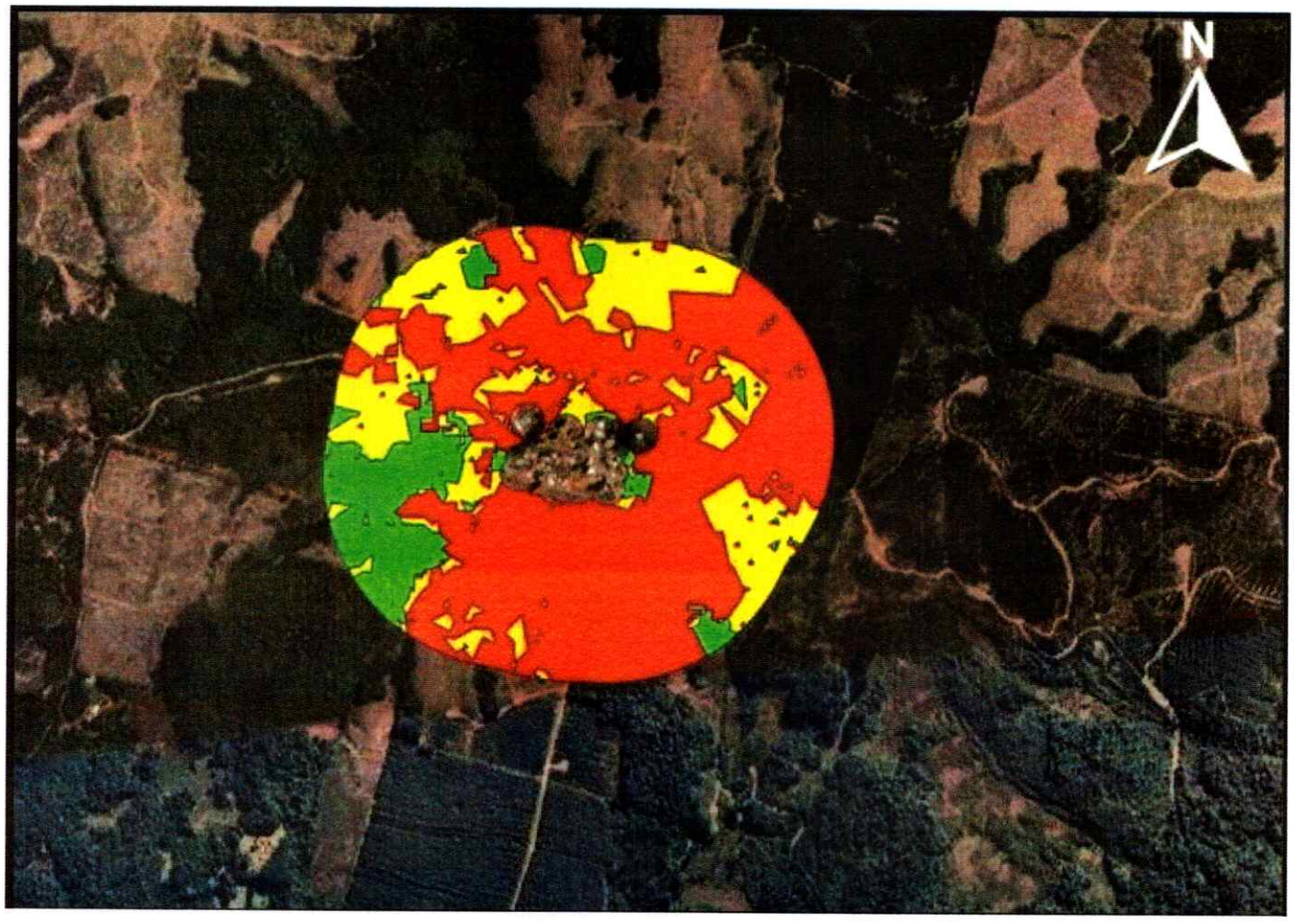
MAPA DE RIESGO ZONA INTERFASE NEHUENTUE

FUENTE: DEPRIF – Departamento de protección contra incendios forestales – CONAF, Región de la Araucanía
El mapa corresponde a la localidad de Nehuentúe y los sectores con mayor riesgo a incendios forestales están consignados en color rojo, en amarillo los sectores con riesgo medio y con color verde los sectores con riesgo bajo.



MAPA DE RIESGO ZONA INTERFASE TRANAPUENTE

FUENTE: DEPRIF – Departamento de protección contra incendios forestales – CONAF, Región de la Araucanía
El mapa corresponde a la localidad de Tranapuente y los sectores con mayor riesgo a incendios forestales están consignados en color rojo, en amarillo los sectores con riesgo medio y con color verde los sectores con riesgo bajo.



MAPA DE RIESGO ZONA INTERFASE VILLA ARAUCARIAS

FUENTE: DEPRIF – Departamento de protección contra incendios forestales – CONAF, Región de la Araucanía
El mapa corresponde a la villa Araucarias y los sectores con mayor riesgo a incendios forestales están consignados en color rojo, en amarillo los sectores con riesgo medio y con color verde los sectores con riesgo bajo.

9.Fuente de Información	Proviene del organismo Técnico, CONAF Región de la Araucanía , DEPRIF – Departamento de protección contra incendios - programa de Emergencia Municipal de Carahue - plataforma ADIS Registro social de hogares , ministerio de desarrollo social

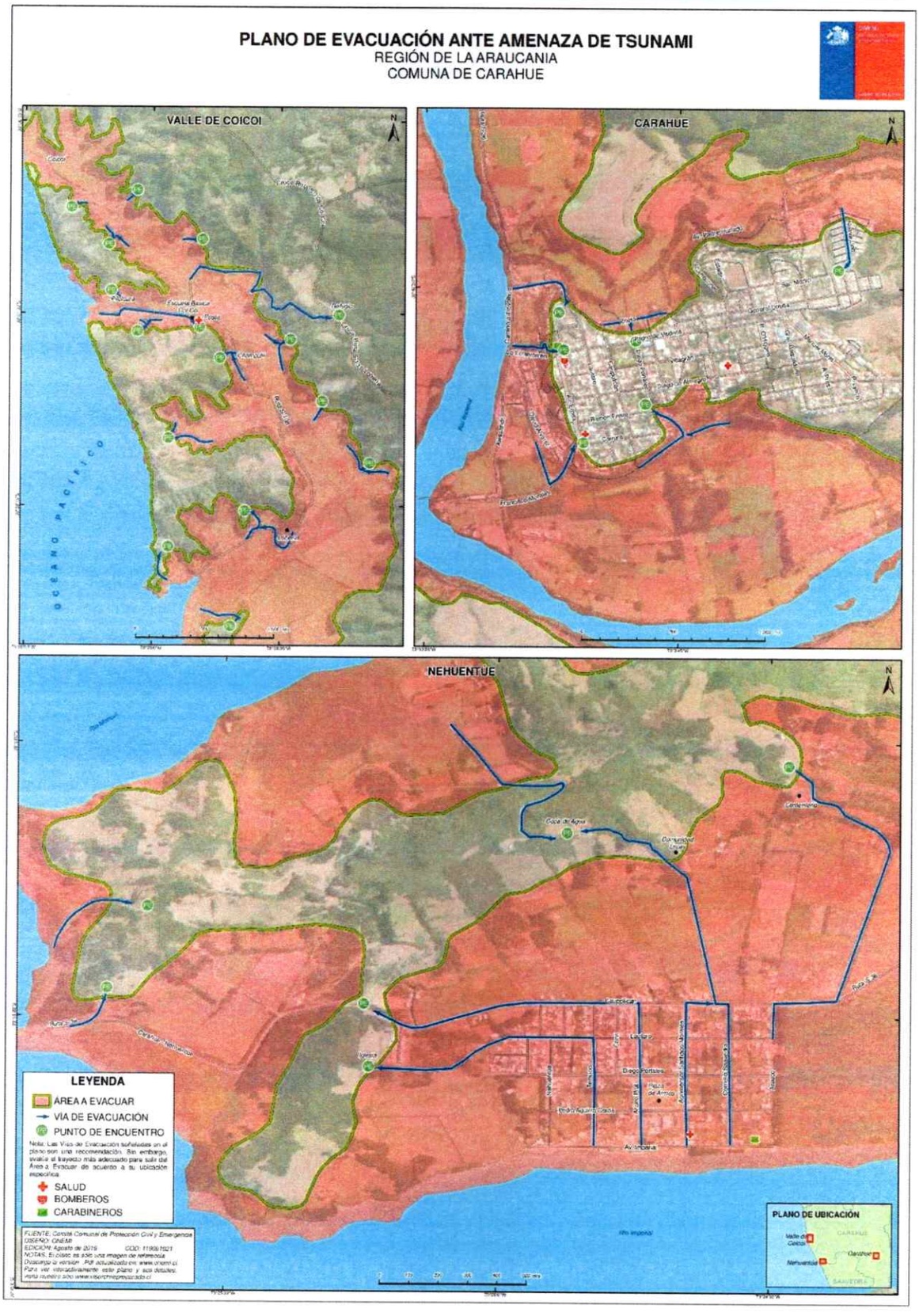
Para replicar la ficha haga clic en el botón + que aparece al costado inferior derecho de esta ficha

N° FICHA N°2	**FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES**
1.Tipo de Amenaza	☑ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza

2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	*El* 22 de mayo de 1960 en Valdivia, ocurrió un terremoto de magnitud 9,5 en la escala Richter, que originó un tsunami con olas de hasta 25 metros, donde se calcula que hubieron más de 1.600 personas muertas, 3.000 heridos y 2 millones quedaron sin hogar en el sur del país, además de prácticamente desaparecer comunas como Puerto Saavedra con quien colindamos[20] Suerte diferente corrió la caleta de Nehuentue, considerando que cuenta con una barrera natural que son las dunas de Moncul. El 27 de febrero de 2010 en Cauquenes, un terremoto que alcanzó una magnitud de 8,8 Richter, dejando un total de 525 fallecidos, cerca de 500 mil viviendas sufrieron graves daños y se estima un total de 2 millones de damnificados, siendo la peor tragedia natural desde el terremoto de 1960. Esto originó un tsunami que afecto a varios sectores costeros del país, e incluso a otros 53 países debido a la magnitud del sismo[21]
3. Localidades, sector, área, expuesta	Borde Costero de la Comuna de Carahue Sectores Rurales como Coi Coi, Loberia, Pilolcura y Champulli Costa, Moncul Localidad de Nehuentue , el Plumo Sectores ubicados en la cuenca del Rio Imperial, Taife, Isla de Lolocura, Quillem Bajo Pichingual , Cullinco Bajo, Rucadiuca, Chacay, Chapo Bajo, Llihuin, Iguin , Huedanquitue y El Coigue, sectores como Villa Damas, Villa Estación y Villas Unidadas de Carahue Urbano.
4. Población estimada expuesta	3.738 Personas Aproximadamente.
5.Infraestructura crítica expuesta	3 Escuelas, 3 Jardines Infantiles, 2 Postas, 1 Reten de carabineros, 1 Cuartel de Bomberos, Sedes Comunitarias, 1 Sistema de Agua Potable Rural, 4 Iglesias, 2 Balsas (Moncul , Nehuentue) 1 delegación municipal.
6. Medio Ambiente	Sí Humedales Sitio Ramsar MonKul, desde la laguna Trovolhue,Puyangue hasta las Dunas de Moncul. Rivera de Ríos, Riberas de Cuerpo de agua (ríos, esteros canales) al habitad de fauna silvestres de estos sectores.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No

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

[20] (BBC, 2020)
[21] (Unidad de Reducción de Riesgos de Desastres, 2022)



MAPA DE INUNDABILIDAD POR VARIABLE DE TSUNAMI – FUENTE ONEMI 2019

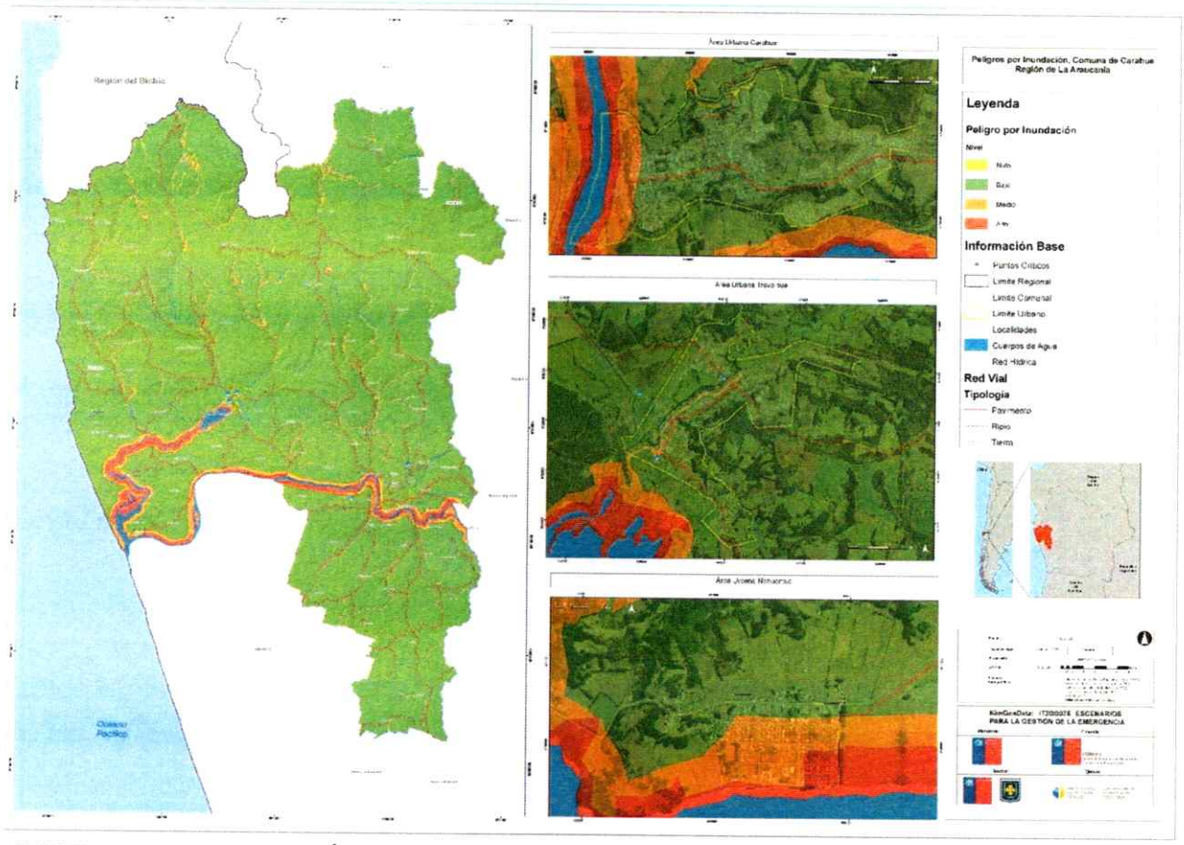
El mapa triple, muestra la zona de inundabilidad en caso de tsunami, se considerarón los sectores más expuestos a esta variable, sector valle de Coi-Coi, sector Carahue urbano y localidad de Nehuentue

9.Fuente de Información	SENAPRED (Ex oficina ONEMI), Región de la Araucanía, año 2019 Registro histórico Programa de Emergencia Municipalidad de Carahue - Plataforma ADIS registro social de hogares – Ministerio de Desarrollo social

Para replicar la ficha haga clic en el botón + que aparece al costado inferior derecho de esta ficha

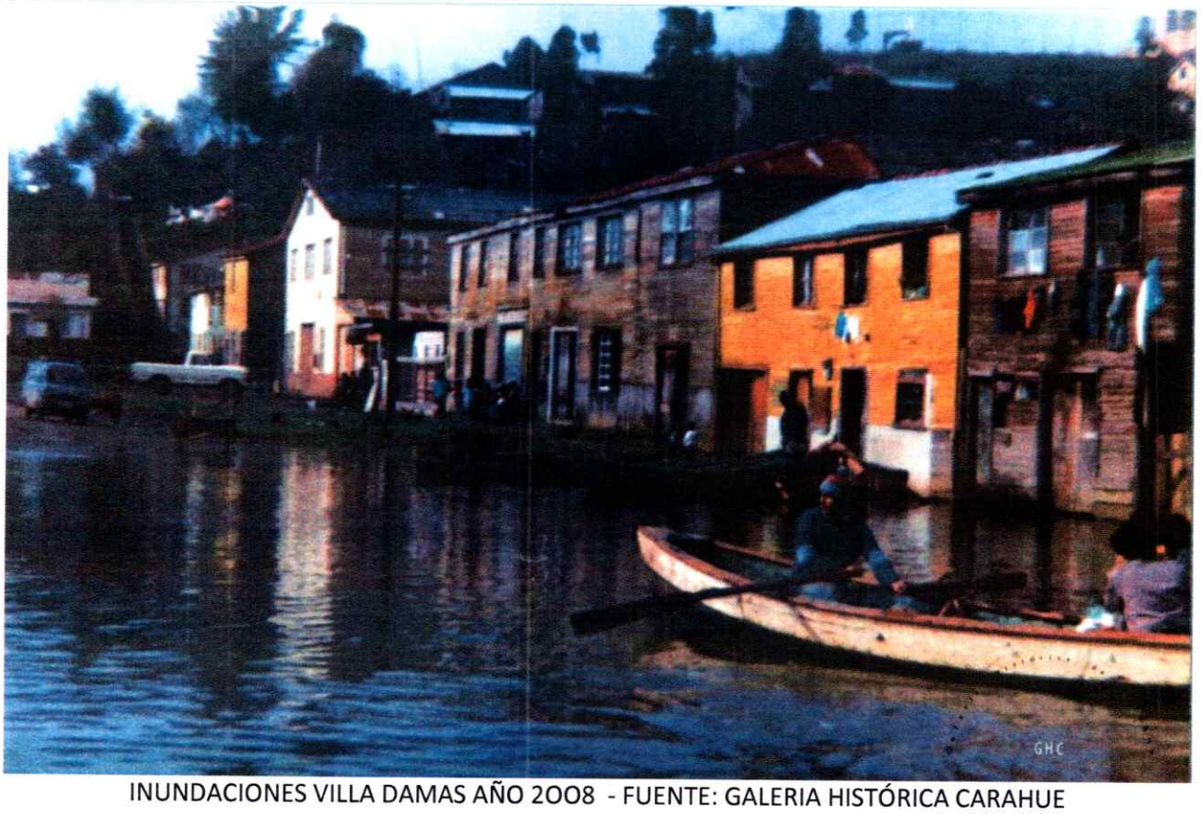
N° FICHA N°3	**FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES**
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☑ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Es tructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Podemos indicar que en año 2008 se registró la última gran inundación en comuna afectando a gran parte de la cuenca del rio imperial dejando una cantidad importante de afectados y damnificados, en el año 2018 – 2019 – 2020 las crecidas del Rio Centinela y Rio San Juan de la localidad de Trovolhue, han generado afectaciones y damnificados en los residentes del sector.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Nehuentue – Pichingual – Cullinco Bajo – Ruca Diuca – Chacay – Chapo Bajo – El cometa – Llihuin – Iguin – Huedaquintue – El coigue – Quillem Bajo – Isla pancul – Villa Damas – Villa Estación - Taife – Isla Lolocura – Colico Bajo
4. Población estimada expuesta	4.456 personas aproximadamente
5.Infraestructura crítica expuesta	2 Colegios –1 Jardín Infantil – 1 Posta – 1 Cuartel Bomberos – 1 Reten Carabineros – 3 Sedes Sociales – Iglesias – 1 sistema de Agua Potable rural - 2 balsas – 1 delegación municipal
6. Medio Ambiente	**Sí** Rivera de Ríos, Riberas de Cuerpo de agua (ríos, esteros canales) al hábitat de fauna silvestres de estos sectores
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	**Sí** *Información se encuentra actualizada a la fecha en visor de puntos críticos sistema Argisc - SENAPRED Se adjunta mapa de inundabilidad*

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

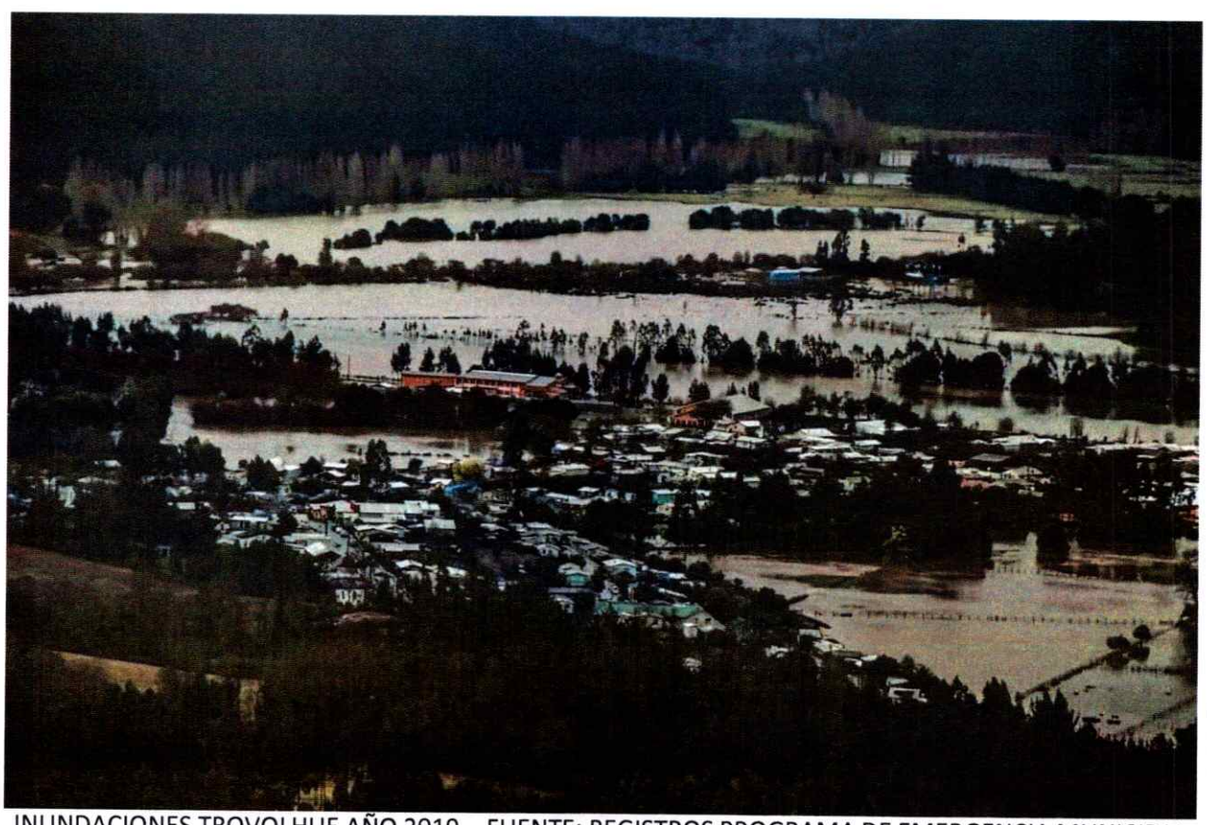


FUENTE: UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO – LABORATORIO DE PLANIFICACION TERRITORIAL – KIM GEN DATA: IT20I0075

En los mapas adjuntos se visualiza en primer orden el mapa comunal donde se aprecia las zonas con riesgo de inundación, luego se encuentran los mapas por localidades: Carahue – Trovolhue - Nehuentue.



INUNDACIONES VILLA DAMAS AÑO 2008 - FUENTE: GALERIA HISTÓRICA CARAHUE



INUNDACIONES TROVOLHUE AÑO 2019 - FUENTE: REGISTROS PROGRAMA DE EMERGENCIA MUNICIPAL

9. Fuente de Información	, Universidad Católica de Temuco – Laboratorio de planificación territorial – KIM GEN DATA: IT20I0075, Programa de Emergencia

Municipalidad de Carahue - Plataforma ADIS registro social de hogares – Ministerio de Desarrollo social

Para replicar la ficha haga clic en el botón + que aparece al costado inferior derecho de esta ficha

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

Ficha N° 2: Ficha de Acción Estratégica

N°1	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	1. Comprender el Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	Capacitar y sensibilizar a la población respecto a la reducción de riesgos de desastres mediante talleres participativos
3. Acción Estratégica	Talleres con la Comunidad Organizada del Borde Costero de la Comuna de Carahue
4. Tipo de Acción	No estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	03 talleres con la comunidad organizada del borde Costero de la Comuna de Carahue, por variable de riesgo de tsunami. 02 talleres con la comunidad organizada sectores de alta ocurrencia y extrema ruralidad por variable de riesgo de incendios Forestal 02 talleres a dirigentes sociales urbanos rurales Generar instancias de capacitación y conversación respecto a los riesgos o amenazas de una comunidad o sector específico. A través de talleres donde ellos también puedan expresar sus puntos de vista o inquietudes de los riesgos que los amenazan.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Que la comunidad abordada reconozca el riesgo existente en el lugar donde reside, que entienda la responsabilidad de todos frente a éste, y que comprenda la importancia de la prevención y de la mitigación, partiendo por acciones dentro de su grupo familiar y/o comunidad. Todo esto a través de los 7 talleres por las variables antes mencionadas

7. Medio de Verificación	Listado de Asistencia a talleres. Registro 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*
9. Cobertura/Público Objetivo	- Zona Costa – - Zona Interface Comunal - - - -Zona Cuenca del Rio Imperial – Zona Borde Rio Centinela y San Juan de Trovolhue.
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:* 01 de Diciembre de 2023 *Fecha de término:* 31 De Diciembre de 2025 Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)
11. Responsable(s)	Unidad de Emergencia Municipal
12. Colaborado(res)	Unidad de Comunicaciones del Municipio, Cuerpo de Bomberos de Carahue, Unidad de Capacitación SENAPRED Araucanía, Red Comunitaria (DAS), Unidad Gestión de Proyectos Municipal, CONAF, Capitanía de puerto ARMADA 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* Financiamiento en base a Presupuesto Municipal. Centro de Costo, cartola presupuestaria Unidad de Emergencia $500.000 aproximado
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. **Sí** Fomento de la cultura de la prevención y auto aseguramiento
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. **Sí** Instrumentos locales, Capacidades Comunales en la gestión del riesgo.

Para replicar la ficha haga clic en el botón + que aparece al costado inferior derecho de esta ficha

N°2	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	Consolidar institucionalmente el programa de gestión de riesgos de desastres con más atribuciones administrativas y presupuestarias.

3. Acción Estratégica	Acto administrativo que permitirá el Cambio de nombre de la Unidad de Emergencia Municipal por el de Programa de Gestión de Riesgos y Desastres, con mayor facultad administrativa y capacidad presupuestaria para la toma de decisiones.	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	A través del decreto Alcaldicio que cambia el nombre de la Unidad de Emergencia Municipal a Unidad de gestión del Riesgo y desastres, se fortalecerá el programa mediante de mayores atribuciones administrativas y presupuestarias, lo que nos lleva a generar instancias de participación ciudadana, mejorar la gestión interna de la unidad, vincularnos estratégicamente con los demás programas municipales y poder tomar decisiones de manera más expedita frente a la gestión del riego y emergencias.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Fortalecer la GRD en el ámbito municipal, y el reconocimiento de la comunidad del nuevo nombre	
7. Medio de Verificación	Decreto Alcaldicio	
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	Funcionarios Municipales de los programas existentes	
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:*	01 de DICIEMBRE 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)	Unidad de Emergencia Municipal y su equipo	
12. Colaborado(res)	Director de Desarrollo Comunitario - secretaria Municipal	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☑ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☐ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*	
	Financiamiento en base a Presupuesto Municipal. Centro de Costo, cartola presupuestaria Unidad de Emergencia $300.000 aproximado	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Fortalecimiento Institucional	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Estructura comunal, Autonomía financiera y toma de decisiones.	

Para replicar la ficha haga clic en el botón + que aparece al costado inferior derecho de esta ficha

FICHA N°3	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz
2. Objetivo Estratégico Comunal	Mantener, fortalecer y actualizar el sistema comunal de respuesta bajo la estructura de la GRD.
3. Acción Estratégica	Reuniones de mesas técnicas para la articulación y retroalimentación entre las instituciones que conforman el COGRID comunal y con instituciones públicas y/o privadas dependiendo de la diferente variable de riesgo.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Se realizarán reuniones trimestrales con el COGRID, para estandarizar lineamientos, protocolos, actividades y acciones que permitan la respuesta eficiente y eficaz en situaciones de emergencias, desastres y catástrofes, además de considerar la participación de otros organismos del mundo público y privado
6. Resultado(s) Esperado(s)	Contar con lineamientos, protocolos estandarizados para tener una adecuada y oportuna gestión en las operaciones de emergencia.
7. Medio de Verificación	Fotografías de Reuniones y mesas técnicas, registros de asistencia y acta de acuerdos tomados en reunión.
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* Amenazas HIdrometereológicas (nevadas , vientos), epidemiológicas
9. Cobertura/Público Objetivo	*Integrantes del COGRID y otros organismos del mundo privado y público según se requieran.*
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:* 01 de Diciembre 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)	Unidad de emergencia municipal
12. Colaborado(res)	Instituciones participantes del GOGRID, Administración Municipal
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☑ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☐ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento* Financiamiento en base a Presupuesto Municipal. Centro de Costo, cartola presupuestaria Unidad de Emergencia $200.000 aproximado
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.

15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	**Sí**
	Fortalecimiento de la preparación ante los desastres para lograr una respuesta eficaz	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable Del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	**Sí**
	Instrumentos locales, comité comunal protección civil	

Para replicar la ficha haga clic en el botón **+** que aparece al costado inferior derecho de esta ficha

NOTA: Puede agregar más fichas por amenaza según lo requiera cada comuna, para ello, se debe ubicar en la esquina inferior derecha de la tabla y pulsar el signo **+**.

6. Seguimiento del Plan

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

FICHA DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS

1-INFORMACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO

1.1-N° DE SEGUIMIENTO REALIZADO		**1.3-COMUNA**	**Carahue**
1.2-FECHA DE SEGUIMIENTO (DD/MM/AAAA)		**1.4-NOMBRE DE RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN**	Julieta Rodríguez Cartes
1.4-CORREO ELECTRÓNICO	emergencia@carahue.cl	**1.5-N° TELEFÓNICO DE CONTACTO**	452922861
1.6-TEMPORALIDAD DEL PLAN	2023-2025		

2- CONSOLIDADO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	**2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA** [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	**2.3-RESULTADO ESPERADO** [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	**2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN** [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	**2.5-Fecha de Inicio** (DD/MM/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	Talleres con la comunidad organizada del borde costero de la comuna de Carahue	Que la comunidad abordada tenga la capacidad de reconocer el riesgo existenteen el lugar donde reside, queentienda y asuma su responsabilidad frente a éste, y que comprenda la importancia de la prevencióny de la mitigación partiendo por acciones dentro de su grupo familiar y/o comunidad. Todo esto a través de los 7 talleres por la variables antes mencionadas	Listado de Asistencia a talleres. Registro fotográfico.	01-12-2023	31/12/2025	No iniciada, en plazo.	2

2	Acto administrativo que permitirá el Cambio de nombre de la Unidad de Emergencia Municipal por el de Programa de Gestión de Riesgos y Desastres, con mayor facultad administrativa y capacidad presupuestaria para la toma de decisiones.	*Fortalecer la GRD en el ámbito municipal, y el reconocimiento de la comunidad del nuevo nombre*	*Decreto Alcaldicio*	*01-12-2023*	*31/12/2024*	*No iniciada, en plazo.*	

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	2.3-RESULTADO ESPERADO [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	2.5-Fecha de Inicio (DD/MM/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]
3	*Reuniones de mesas técnicas para la articulación y retroalimentació nentre las instituciones que conforman el COGRID comunal y con instituciones públicas y/o privadas dependiendo de la diferente variable de riesgo.*	*Contar con lineamientos, protocolos estandarizados para tener una adecuada y oportuna gestión en las operaciones de emergencia*	*Fotografías de Reuniones y mesas técnicas, registros de asistencia y acta de acuerdos tomados en reunión.*	*01-12-2023*	*31/12/2024*	*No iniciada, en plazo.*	

Para agregar más acciones estratégicas pinche aquí y haga clic en el botón + que aparece al costado inferior derecho de esta ficha

7. Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD

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

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

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.

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]
DEFICIT HIDRICO	*Inaccesibilidad al agua potable para consumo humano para familias residentes en diversos sectores rurales de la Comuna que no cuentan con ningún otro tipo de fuente de abastecimiento.*	*Falta de antecedentes* *Falta de estudios técnicos*
REMOSION EN MASA	*La remoción de masa, también conocido como movimiento de inclinación, desplazamiento de masa o movimiento de masa, es el proceso geomorfológico por el cual el suelo, regolito y la roca se mueven cuesta abajo por la fuerza de la gravedad.*	*Falta de antecedentes* *Falta de estudios técnicos*
MATERIALES PELIGROS	*Materiales , sustancias o elementos que tienen alto riesgo de peligrosidad para la saludlos bienes y el medio ambiente*	*Falta de antecedentes* *Falta de estudios técnicos*
NEVADA	*Fenómeno meteorológico que consiste en la precipitación de pequeños cristales de hielo que al caer sobre la superficie crea una capa, esta condición se da generalmente en territorios con gran altura sobre el nivel del mar donde se hace presente la Isoterma 0. Una de las principales consecuencia que causan las nevadas es el aislamiento de población.*	*Falta de antecedentes* *Falta de estudios técnicos*

Para agregar más Vulnerabilidades Territoriales pinche aquí y haga clic en el botón + que aparece al costado inferior derecho de este cuadro

10. Supervisión del Plan

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

11. Referencias Bibliográficas e Información Complementaria

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

Cuadro N° 3: Referencias e Información Complementaria

Nombre y año del Documento	Descripción
Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades Última versión 29 0ctubre 2014	*Establece que la Municipalidad de Carahue, en el ámbito de su territorio podrá desarrollar, directamente o con otros órganos de la Administración de Estado funciones relacionadas con:* *"La Prevención de Riesgos y la Prestación de Auxilio en situaciones de Emergencia o Catástrofes "*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Plan de Desarrollo Comunal PLADECO, Carahue 2018-2021, Abril 2018	*El Plan de Desarrollo Comunal, es el principal Instrumento de planificación estratégico y gestión con el que cuenta la organización municipal.* *, normada por la Ley Orgánica de Municipalidades Su principal Objetivo es ser una respuesta a las demandas sociales, proponiendo prioridades, lineamientos, políticas y planes de acción que coordinen eficazmente instituciones, actores y recursos.*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Plan para la Reducción del Riesgo de Desastres, Región de la Araucanía 10 diciembre 2018	*Instrumento de nivel Comunal, que contempla las coordinaciones del Sistema del Gestión del Riesgo y Desastres en la Comuna de Carahue, para la respuesta frente a emergencias Local.*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Plan Comunal de Emergencia, Comuna de Carahue 25 de enero de 2019	*Instrumento de nivel Comunal, que contempla las coordinaciones del Sistema del Gestión del Riesgo y Desastres en la Comuna de Carahue, para la respuesta frente a emergencias Local.*
Nombre y año del Documento	**Descripción**

Identificación Zonas de Interfaz Región de la Araucanía, Departamento de Protección contra Incendios Forestal. Carahue 2017-2018	*Documento hace una evaluación del riesgo que tiene cada Comuna de la Región de la Araucanía a través de Plano de Riesgo, Plano de Incendios Forestal y otros, con el objetivo de entregar directrices*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Documento Mapa de Riesgo Comunal, Departamento de Protección Contra Incendios Forestal. Carahue 2017-2018	*Identificación Zonas de Interfaz Región de la Araucanía, Departamento de Protección contra Incendios Forestal.*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Guía para la implementación, Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres Abril 2021	*Guía para acompañar el proceso de elaboración, planificación y preparación del Documento Plan Comunal para la reducción del riesgo y desastres de la Comuna de Carahue*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Documento Identificación de Factores Subyacentes del Riesgo de Desastres	*Es un instrumento, trasferencia al sistema de protección civil de metodología para la identificación de los factores subyacentes del riesgo, Nivel Comunal. (diagnóstico para el trabajo de los equipos municipales)*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Ley 21364. Publicación 07 de agosto 2021. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile	*Regla y norma. Establece el sistema nacional de prevención y respuesta ante desastres , sustituye la oficina nacional de emergencia por el servicio nacional de prevención y respuesta ante desastres, y adecua normas que indica*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
BBC News Mundo Terremoto de Valdivia: qué efectos tuvo sobre la Tierra el Gran terremoto de 1960, el mayor sismo de la historia 22 mayo 2020	*Documento Periodístico que relata los efectos del Terremoto de 1960, de magnitud 9,5 y como afecto a las distintas zonas del país.*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
CONAF Estadísticas Históricas de incendios Forestales 1985 a 2022	*Tabla resumen de Recurrencia de incendios forestales por comunas desde del periodo 1985 a 2022*

Nombre y año del Documento	Descripción
"Casas destruidas, personas aisladas y cortes de luz deja sistema frontal en La Araucanía" Lunes 22 julio de 2019	*Por Alberto González con información de Onemi y Fernando Fabres. Documento periodístico de radio Bio Bio, emitido por Fernando Fabres que relata los daños ocurridos en la región de La Araucanía y la comuna de Carahue, específicamente en la localidad de Trovolhue.*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Dos mil personas están afectadas por inundaciones en la comuna de Carahue. 06/08/2014	*Documento periodístico por Marcos Maldonado, en el que expone el número de familias afectadas por las inundaciones producto del desbordamiento del Rio Imperial y el Río Damas, afectando a un segmento importante de la población rural.*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Plan de desarrollo Comunal, Municipalidad de Carahue, Tomo 1 "Caracterización Comunal y Diagnostico participativo. Enero 2013	*Este Plan de Desarrollo Comunal tiene un trabajo exhaustivo en la determinación de zonas de anegamiento, ya que utilizando el modelo de Raster y variables referentes a litología, morfología y obstrucciones de tipo antrópico o natural, se delimitaron zonas de anegamiento en la ciudad de Carahue*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Una revisión de inundaciones fluviales en Chile, período 1574-2012: causas, recurrencia y efectos geográficos 2014	*Publicación de Octavio Rojas, María Mardones, José Luis Arumí y Mauricio Aguayo en Revista de Geografía Norte Grande, que recopila una "revisión bibliográfica de inundaciones fluviales históricas en el período 1574-2012 a través de diferentes publicaciones, permite analizar, explicar y sistematizar causas o factores detonantes, periodos de recurrencia, distribución y efectos geográficos de las inundaciones acaecidas en Chile continental".*
Nombre y año del Documento	**Descripción**

SENAPRED. Visor Chile Preparado, Ministerio del Interior y Seguridad Pública. Obtenido de Visor Chile Preparado 2022	*Recurso Digital que muestra la exposición de la zona a desastres naturales como tsunamis e incendios forestales.*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Recursos Naturales Comuna De Carahue. Agosto del 2022	*Documento de Sistema de Información Territorial y el Centro de Información de Recursos Naturales del Ministerio de Agricultura, que describe las características geográficas de la comuna y sus amenazas naturales y zonas de riesgo.*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Terremoto 27F 2022	*Recurso de la Unidad de Reducción de Riesgos de Desastres MINEDUC, que trata de los acontecimientos del terremoto del 2010 conocido con el numerónimo 27F.*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Vivir en pandemia: ¿Cómo nos ha cambiado la vida el COVID 19 4 de Diciembre del 2020	*Columna de la Psiquiatra e integrante Comisión de Salud Mental Colmed, Sobre los efectos y consecuencias de la Pandemia COVID 19 en nuestra sociedad.*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Mapa de Riesgo Comunal, Comuna de Carahue. Departamento de Protección Contra Incendios Forestal (DEPRIF) Año 2022	*Documento que presenta evaluación de riesgo para la comuna de Carahue de la Región de la Araucanía.*

Para agregar más documentos, pinche aquí y haga clic en el botón + que aparece al costado inferior derecho de este

PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

2023 - 2025

COMUNA DE CARAHUE

Aprobado mediante Decreto Alcaldicio N°: [indique número y fecha]

INDICE

1. Introducción 2
1.1. Objetivo 4
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 5
2.3. Marco Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres 5
3. Vínculo con Otros Planes 6
3.1. Plan Estratégico Nacional para la RRD y Plan Regional para la RRD 6
3.2. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) 7
3.3. Plan Regulador Comunal 7
4. Descripción del Riesgo Comunal (Amenazas, Vulnerabilidades y Exposición) 7
4.1. Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal. 10
4.2. Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades 11
5. Acciones Estratégicas 26
5.1. Ficha de Acción Estratégica 26
6. Seguimiento del Plan 30
7. Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD 35
8. Actualización del Plan Comunal RRD 36
9. Vulnerabilidades Territoriales que no son abordadas en el presente Plan 36
10. Supervisión del Plan 38
11. Referencias Bibliográficas e Información Complementaria 38

1. Introducción.

Carahue se encuentra dentro de las comunas que poseen mayor superficie territorial de la región de La Araucanía, por lo que cuenta con diferentes tipos de geomorfología en su territorio, tales como la cordillera de Nahuelbuta, la cordillera de la costa y las llanuras aledañas a la cuenca del Rio Imperial y el Río Damas, en donde se encuentra concentrada gran parte de la población residente de la comuna, ya que es una zona que permite el desarrollo de actividades como la agricultura, ganadería, pesca siendo el principal eje del asentamiento urbano y rural[1].

Dentro de estos riesgos se encuentran los eventos Hidrometereológicos que afectan a toda la región, como ha ocurrido los últimos 10 años con la presencia de temporales, inundaciones, nevadas, vientos con características de tornado y déficit hídrico decretándose en más de una oportunidad zonas de la región como afectadas por catástrofe[2]

En lo que respecta a la comuna, existe un alto riesgo de inundación por desborde de los causes del río Imperial y Damas, como ha ocurrido el invierno del año 2014, donde a raíz de las precipitaciones y deshielos del Rio Imperial, este terminó por afectar a más de 50 familias, inundando propiedades y cortando caminos debido a la expansión del río[3]. Además, se suma el riesgo constante de anegamiento, el que se concentra en el área del humedal localizado al costado de la ciudad generando incertidumbre en los vecinos sector[4]. Por otro lado, la localidad de Trovolhue en julio de 2018, se vio afectada por un sistema frontal que provocó el desborde del río San Juan y Centinela, sin que se presentaran víctimas ni perdidas de vivienda, pero que generó la preocupación por prepararse frente a nuevos desbordes en el río, ya que fueron alrededor de 40 viviendas las afectadas[5]

En lo que respecta a las remociones en masa, hay diversos factores presentes en la comuna que propician la aparición de estos fenómenos, tales como la deforestación, variaciones en el contenido de agua del suelo producto de la intensidad de la lluvia, solicitaciones sísmicas, aplicación de cargas estáticas o dinámicas y modificación geométrica de las pendientes[6].

Por otro lado los incendios forestales en la comuna se hacen presentes en su mayoría en épocas de verano, cuando existe una vegetación más seca, que sumada a las olas de calor productos del cambio climático y la actividad humana descuidada y maliciosa, han contribuido a aumentar el número de estos casos, ya que de acuerdo con las estadísticas de incendios de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), en el periodo 2020-2021 en Carahue se registraron 57 incendios forestales que consumieron un total de 257,3 de hectáreas forestales [7]generando enormes pérdidas para los habitantes de la comuna.

Finalmente, la comuna no está exenta de los riesgos de sismos y tsunamis, ya que el país se encuentra en la superposición de dos placas tectónicas de alta actividad, la Placa oceánica de Nazca que se sumerge bajo la Placa continental Sudamericana, provocando que Chile sea una de las regiones sísmicas más activas del mundo. Es por esto que nuestro territorio ha sido históricamente afectado por grandes terremotos, como el de Constitución en 2010 de 8,8° en la escala de magnitud Richter, Arica en 1868 de 9,0° y el de Valdivia en 1960 de 9,5°, siendo el de mayor magnitud en el

---

[1] (PLADECO, 2018, págs. 15-16)
[2] (Sistema de Información Territorial, 2022)
[3] (Maldonado, 2014)
[4] (PLADECO CARAHUE, 2013, pág. 28) El anegamiento en la ciudad de Carahue se obtuvo considerando variables referentes a litología, morfología y obstrucciones de tipo antrópico o natural.

[5] (González, 2019)
[6] (Rojas & Mardones, Una revisión de inundaciones fluviales en Chile, período 1574-2012: causas, recurrencia y efectos geográficos, 2014)
[7] (CONAF, 2022) Tabla resumen de Recurrencia de incendios forestales por comunas desde del periodo 1985 a 2022

país y el mundo. Estas catástrofes naturales traen consecuencias desastrosas como la formación de tsunamis, que aumentan el número de pérdidas de vidas humanas y daños materiales, los que afectan considerablemente la economía del país y la calidad de vida de las personas, por lo que es imperativo considerar medidas que nos permitan estar preparados frente a estas situaciones[8].

Es por esto que surge la necesidad de contar con un Plan Comunal de Reducción de Riesgos de Desastres Naturales, ya que, frente al amplio abanico de amenazas potenciales para nuestra comunidad, ya sean de origen natural o antrópico, necesitamos herramientas para actuar desde la prevención, para la disminución de los daños producto de estos eventos y para poder enfrentar las emergencias que surjan con el mayor profesionalismo posible.

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.

[8] (Sistema de Información Territorial, 2022)

ii. Los Planes para la Reducción del Riesgo de Desastres, en los niveles regionales, provinciales[9] y comunales durante las Fases de Mitigación y Preparación.

iii. Los Planes de Emergencia y sus anexos, durante la Fase de Respuesta, en todos los niveles.

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

2.2. Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres

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

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.

Según el artículo 4° de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades(L.O.C.M.), los municipios en el ámbito de su territorio, podrán desarrollar, directamente o con otros órganos del estado de la Administración del Estado, funciones relacionadas con 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.

Dentro de este marco normativo, y bajo la conducción de la Dirección de Desarrollo Comunitario de la Municipalidad de Carahue, se autoriza una cartola presupuestaria que permite anualmente solicitar recursos económicos para la planificación de acciones, actividades, compra de elementos de emergencia entre otros.

[9] 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.

Esto también permitió que, en diciembre del año 2015, se elaborara el "Plan de Emergencia Comuna de Carahue", como instrumento de organización interna destinados al control de un accidente o emergencia en la Comuna, abriendo paso a una serie de decretos alcaldicios que complementan y conforman el marco comunal para la reducción del Riesgo de Desastres que se describen a continuación:

El 09 de enero del año 2017 bajo el Decreto N° 51, se declara Emergencia comunal por déficit hídrico en la comuna, permitiendo gestionar medidas de distribución de agua potable a viviendas sin acceso a ella.

Con fecha 02 de enero del 2018, bajo el Decreto Alcaldicio N° 17, la Administración Municipal designa a un funcionario de planta profesional, Como Encargado del Programa de Emergencia Municipal, para asumir tareas y funciones relacionadas con la temática.

El 24 de enero del año 2019, Bajo Decreto N° 256, es aprobado el "Plan Comunal de Emergencia", bajo formatos estandarizados de la oficina Regional ONEMI, con avances importantes estableciéndose como instrumento guía para trabajar en situaciones de emergencia Municipal. A partir de esto se comenzó a trabajar con un sello mucho más técnico, partiendo por la elaboración de planes específicos por variable, contingencia y otros, como, por ejemplo:

Con fecha 18 de febrero de año 2021 bajo el Decreto N° 219 se aprueba el "Plan Específico de Emergencia por variable de riesgo Incendio Forestal"

El 08 de octubre del año 2021 bajo el Decreto N° 1058 se aprueba la actualización y constitución "Comité para la gestión del riesgo de desastre Comunal",

Con fecha 02 de diciembre del año 2022 bajo el Decreto N° 2054, se declara la Ficha Básica de Emergencia (FIBE) y Ficha Básica de Emergencia Hídrica (FIBEH), como instrumentos de estratificación en situaciones de emergencia a nivel comunal, los que nos permiten gestionar los recursos en fase de respuesta y recuperación.
Además de esto continúan emitiéndose decretos para planes de emergencias y eventos masivos entre otros, avanzando considerablemente en la incorporación y actualización permanente de instrumentos de gestión administrativa interna, que permiten guiar, ordenar y gestionar recursos.

Actualmente el municipio cuenta con una oficina y un equipo de trabajo con funciones exclusivas para el desarrollo de la GRD, aumentando desde el 2015 el número de recursos humanos, pues en ese año la encargada asumió las tareas, contando al día de hoy con un equipo conformado por 4 funcionarios, quienes se han capacitado para atender las emergencias de la manera más profesional posible.

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 sub capítulo 5.1, mediante la respectiva ficha de acciones estratégicas.

3.2. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)

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

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

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)

La comuna de Carahue se ubica en la provincia de Cautín, Región de la Araucanía. Se encuentra a 56 kilómetros de la capital regional, Temuco. Limita al oeste con el Océano Pacífico y, al norte con la región del Bío Bío, al este con Nueva Imperial, y al sur con las comunas de Puerto Saavedra y Teodoro Schmidt[10].

Ubicada a 53 km de la capital regional, distantes a una hora en vehículo aproximadamente, siendo la mayor parte de su superficie rural. De un total de 25.514 habitantes proyectados para este año, el 54% reside en zonas urbanas y un 46% en zonas rurales, contando con una zona urbana principal que es la ciudad de Carahue, donde confluyen los principales servicios y equipamientos de la comuna. Otra área urbanizada es el pueblo de Trovolhue, corresponde a un centro poblado menor con 1,860 personas, cuyo desarrollo radicó en la explotación de madera, y finalmente Nehuentue, con 730 habitantes, ubicada en la desembocadura del río Imperial, que destaca por su oferta gastronómica constituyendo un servicio turístico importante para la comuna y la región[11]

Las Coordenadas geográficas de Carahue son; Latitud: 38°42’40” S, Longitud: 73°09’39” O y una Altitud sobre el nivel del mar de 41 metros. Además, cuenta con una de las superficies más extensas de la región de 1.340,6 Km, equivalente a un 4,2% de la superficie total de la Región de La

[10] (PLADECO, 2018, pág. 9)
[11] (PLADECO, 2018, págs. 20-21)

Araucanía, teniendo una densidad de 19 habitantes por kilómetro cuadrado, inferior a la densidad media regional que alcanza a un 24,5%[12]

Debido a lo extenso del territorio podemos encontrar diferentes tipos de riesgos, algunos de ellos de origen Natural, Biológico y otros de tipo antrópico. Dentro de las 3 principales amenazas detectadas en nuestra comuna, se encuentran los incendios forestales, que son de origen antrópico y asociados a la actividad forestal presente en todo el territorio, ya que la basta presencia de esta vegetación puede provocar consecuencias desastrosas, generando preocupación y acciones de prevención y mitigación todas las temporadas. No podemos dejar de mencionar que en el verano del 2018 y 2019 sufrimos 81 incendios, siendo afectados por el siniestro más grandes de la historia de nuestra comuna, donde el fuego arrasó con más de 3.500 hectáreas[13].

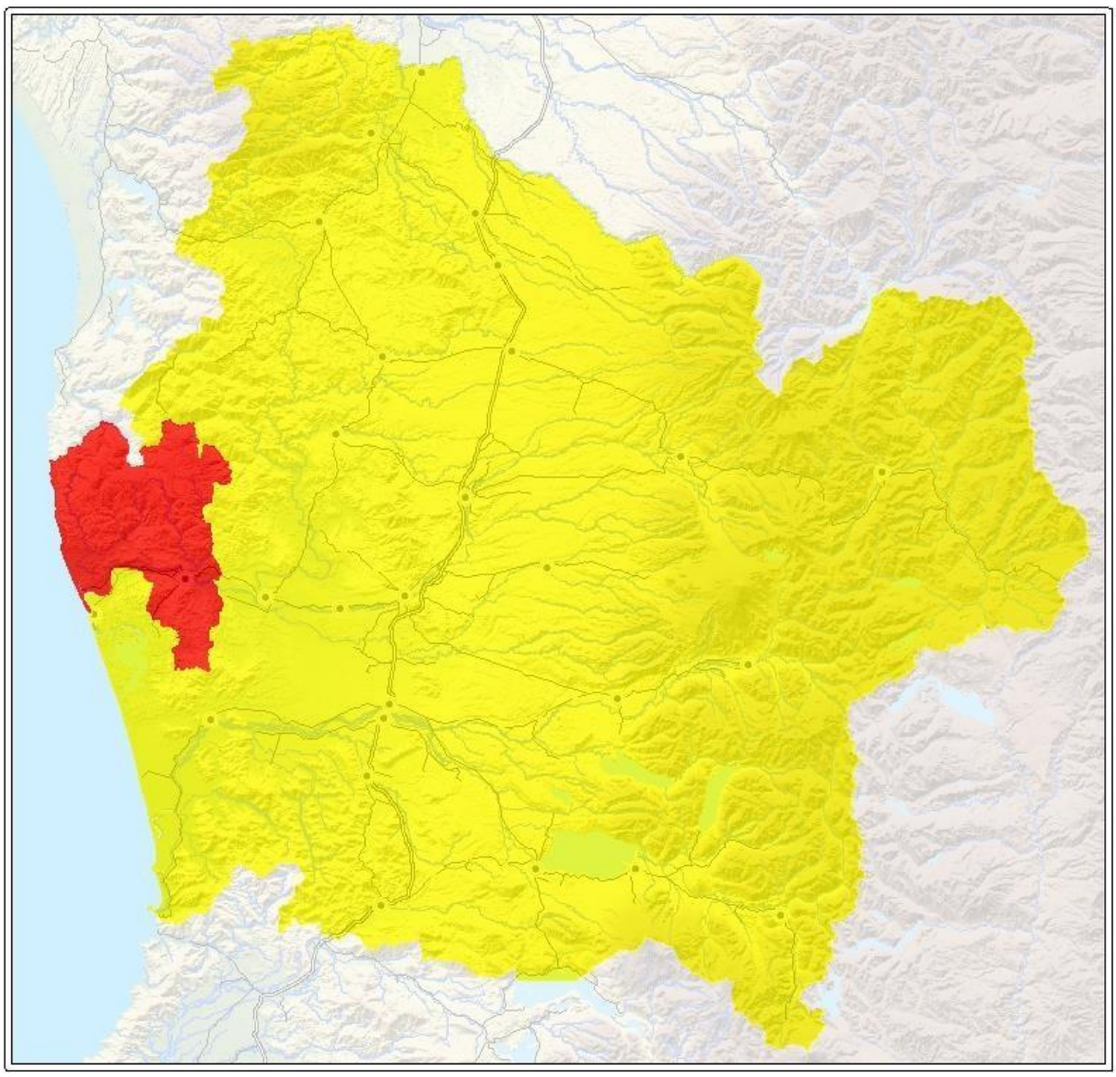
Otra amenaza de relevancia en nuestra comuna, nace por los riesgos de inundación se han hecho presentes dentro de los últimos 6 años afectando principalmente a la localidad de Trovolhue a través de las crecidas del rio Centinela y el rio San Juan, consecuencia del cambio climático y la degradación y erosión del rubro forestal[14]. A esto se suman las inundaciones producto de las lluviasel año 2008, las que desbordaron el río Imperial y el río Damas, afectando a todos los vecinos del sector bajo de la comuna.

Finalmente, como principal amenaza, tenemos sectores en el borde costero de nuestra comuna que presentan un riesgo de tipo natural – geológico, para toda la población residente principalmente en lo que es la caleta de Nehuentúe, Moncul y el valle de Coi Coi, comunidades y sectores que están expuestos a las consecuencias de un Tsunamis[15]

Es también necesario mencionar que existen riesgos que se producen de forma ocasional por eventos Hidrometeorológicos, como lo son las amenazas remoción en masa, nevadas, marejadas, vientos, lo que afectan en la interrupción de caminos, aislamiento, cierres de puerto, caída de árboles a vías o infraestructuras, los que no son abordados mayormente, debido a que son ocasionales y que generalmente no afectan a gran cantidad de personas[16]

Por último, no podemos dejar de mencionar lo vivido con la pandemia del Covid-19, la que llegó a cambiar el orden de absolutamente todo en nuestras vidas, dentro de los últimos años no es el único riesgo de tipo Biológico, encontramos también en nuestro territorio producto de una ruta migratoria de aves, la fiebre AVIAR con carácter epidemiológico, afectando a una cantidad importante de aves de corral las que tuvieron que ser sacrificadas y enterradas[17]

[12] (PLADECO, 2018, pág. 9)
[13] (CONAF, 2022)
[14] (PLADECO, 2018, pág. 18)
[15] (SENAPRED, 2022)
[16] (Sistema de Información Territorial, 2022, pág. 5)
[17] (Zúñiga, 2020)



UBICACIÓN COMUNA CARAHUE EN EL TERRITORIO REGIONAL

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**[18] (seleccione una alternativa Sí o No)	**MEDIO AMBIENTE EXPUESTO** [19] (seleccione una alternativa Sí o No)	**IMPLEMENTA/DESARROLLA ACCIONES DE RRD FRENTE A LA AMENAZA SELECCIONADA** (seleccione una alternativa Sí o No)
INCENDIO FORESTAL	**Entre 51% y el 75% de la población**	**Sí**	**Sí**	**Sí**
TSUNAMI	**Entre 1% y el 25% de la población**	**Sí**	**Sí**	**Sí**
INUNDACIÓN	**Entre 1% y el 25% de la población**	**Sí**	**Sí**	**Sí**

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

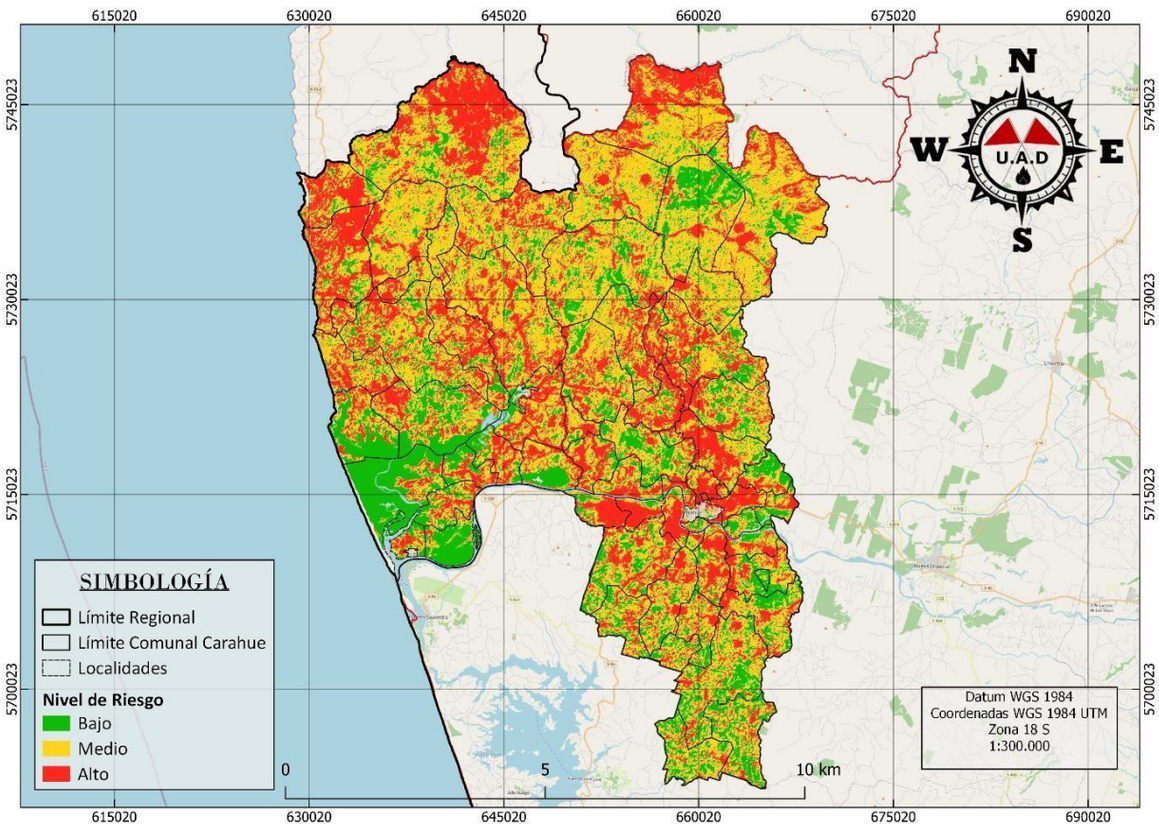
4.2. Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades

Ficha N° 1: Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades

N° FICHA N°1	**FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES**
1.Tipo de Amenaza	☐ Ts unami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Es tructurales ☑ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	En la comuna Carahue, en el último quinquenio (5 años) se han producido 290 Incendios Forestales, que han afectado una superficie total de 5314,1485 ha promediando 72 incendios anuales y una superficie promedio de 1062,8297 ha. Como se observa en los gráficos de N° de Incendios Forestales y de Superficie (ha) (gráficos y mapas adjuntos en el punto n° 8 de la ficha) Afectada para la comuna de Carahue, la ocurrencia de Incendios Forestales, tuvo su punto más alto en la temporada 2018-2019 registrando un total de 81 incendios. (FUENTE: DEPRIF – Departamento de protección contra incendios forestales – CONAF, Región de la Araucanía) Podemos visualizar en los mapas adjuntos la presencia del riesgo en los sectores más poblados de nuestra comuna, además de la incidencia de focos en el espacio territorial comunal, y de la afectación en superficie y cantidad de ocurrencia por temporada. Como antecedente histórico debemos indicar que en el año 2012 ocurrió el incendio forestal en el sector norte de nuestra comuna, específicamente en los sectores rurales de Los Laureles y Casa de Piedra, con más de 1.000 hectáreas afectadas. Producto de esta emergencia se lamenta la pérdida de vidas humanas de 7 brigadistas que combatían el fuego. En el año 2019 se produjo el mayor incendio forestal en la comuna de Carahue del cual se tiene conocimiento, abarcando varios sectores rurales. Siendo afectadas aproximadamente más de 3.400 hectáreas, donde además se quemaron 9 viviendas, 01 Sede Social, y afectación a 1 Sistema de Agua Potable Rural.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Zona interfase Carahue – zona interfase Trovolhue – zona de interfase Tranapuente – Zona de interfase Nehuentue – Zona de interfase Villa Araucarias. (se adjunta en punto n°8 mapas de riesgo de las localidades mencionadas)
4. Población estimada expuesta	18.000 personas aproximadamente
5.Infraestructura crítica expuesta	4 Colegios, 1 Hospital, 2 Postas, 4 Iglesias, 1 Reten de Carabineros, 5 Jardines infantiles, 13 Sedes Comunitarias, 2 Plantas de agua potable, 1 cuartel de bomberos (1° cia Bomberos Carahue)

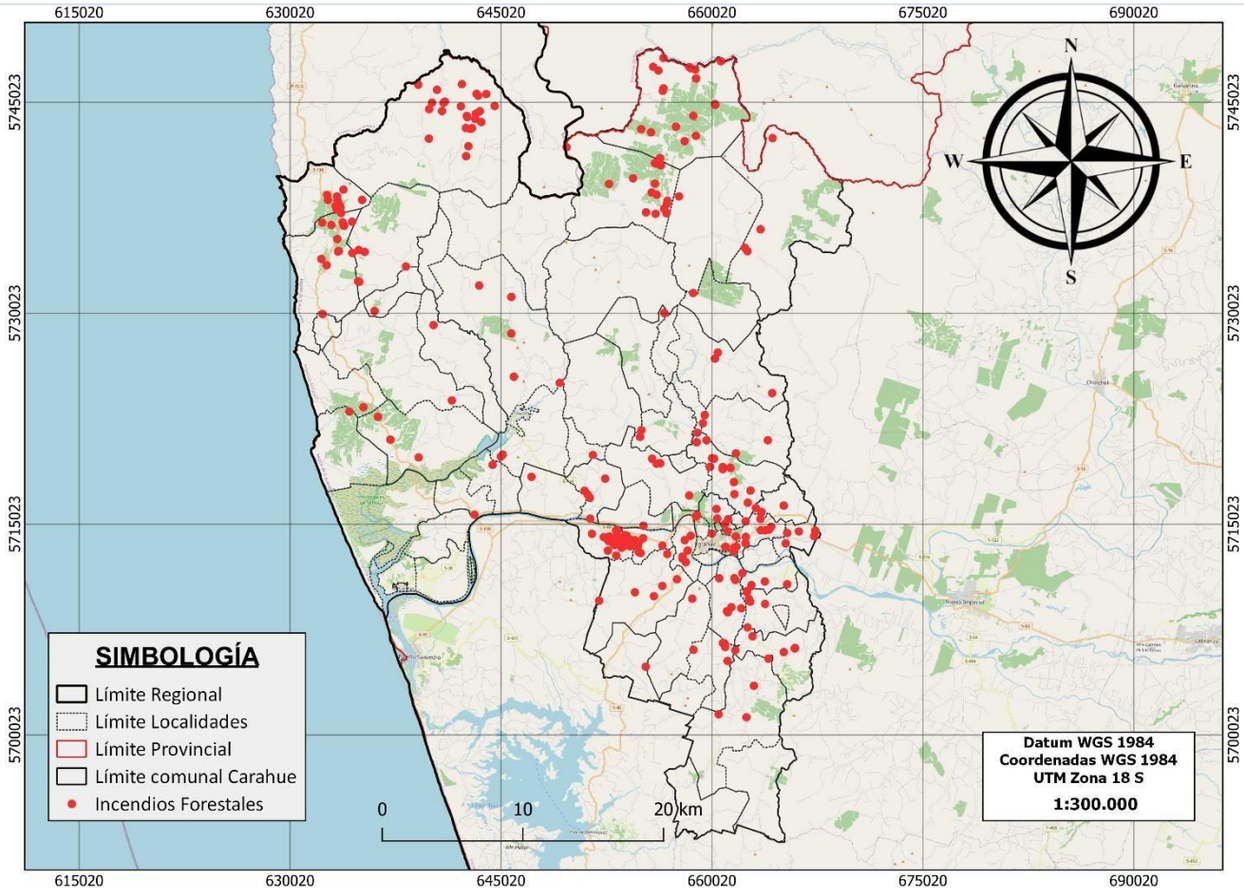
6. Medio Ambiente	Sí Bien nacional protegido Las Araucarias, sector Rural Villa Las Araucarias de la Comuna de Carahue, patrimonio fiscal Administrado por Universidad de La Frontera. Ecosistema de Araucarias de gran importancia ecológica. Humedales Sitio Ramsar MonKul, desde la laguna Trovolhue, Puyangue hasta las Dunas de Moncul. Rivera de Ríos, Riveras de Cuerpo de agua (ríos, esteros canales) .
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	**No**

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



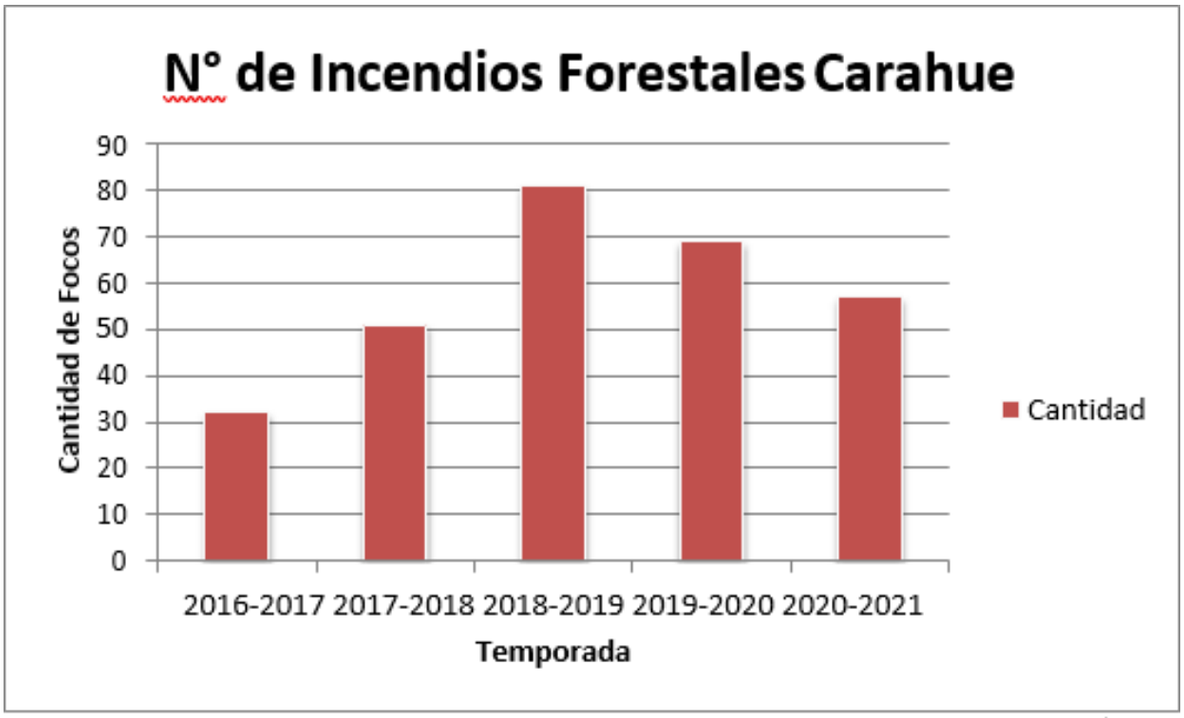
MAPA DE RIESGO COMUNAL INCENDIOS FORESTALES

FUENTE: DEPRIF – Departamento de protección contra incendios forestales – CONAF, Región de la Araucanía.
Este mapa comunal indica el nivel de vulnerabilidad del último quinquenio en la comuna, graficando en color rojo los sectores de alto riesgo, en amarillo riesgo medio y en verde riesgo bajo.



PLANO INCENDIO FORESTAL QUINQUENIO

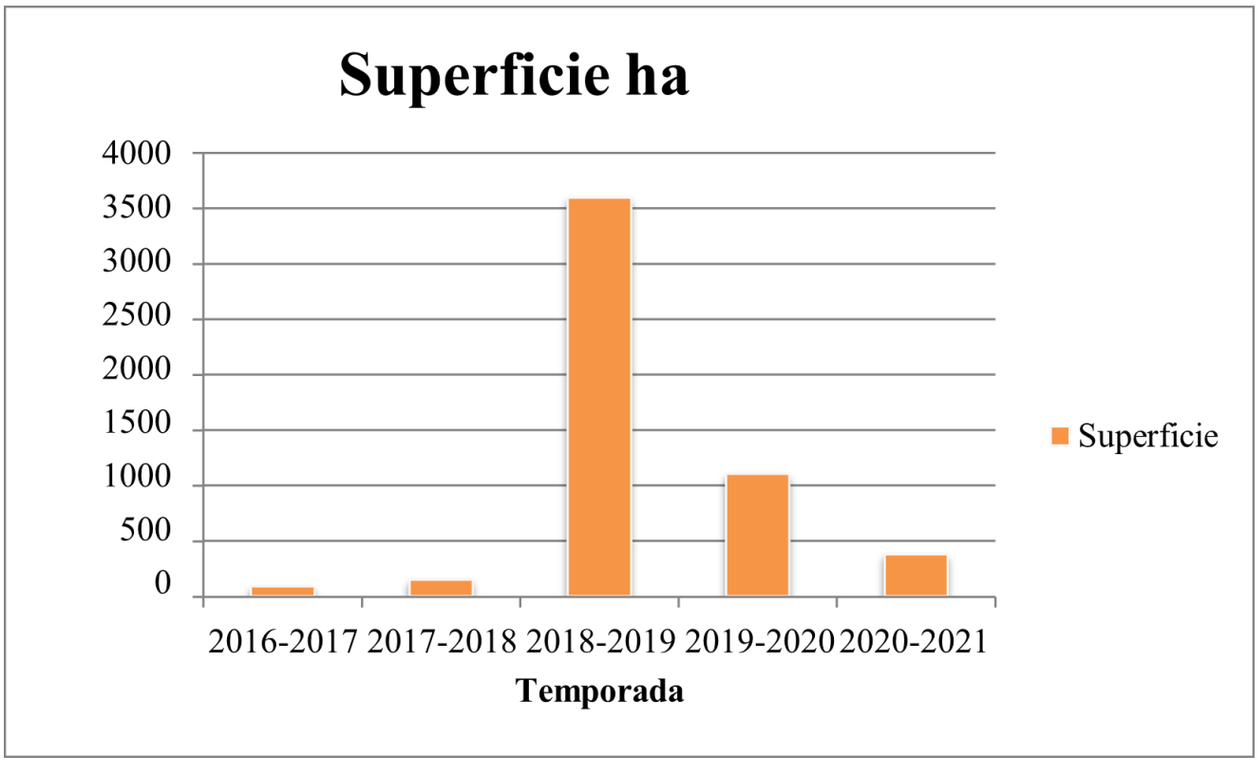
FUENTE: DEPRIF – Departamento de protección contra incendios forestales – CONAF, Región de la Araucanía. Este mapa comunal nos indica la ocurrencia de incendios forestales en el último quinquenio en la comuna, graficado con puntos rojos en el territorio comunal.



INCENDIOS FORESTALES POR TEMPORADA

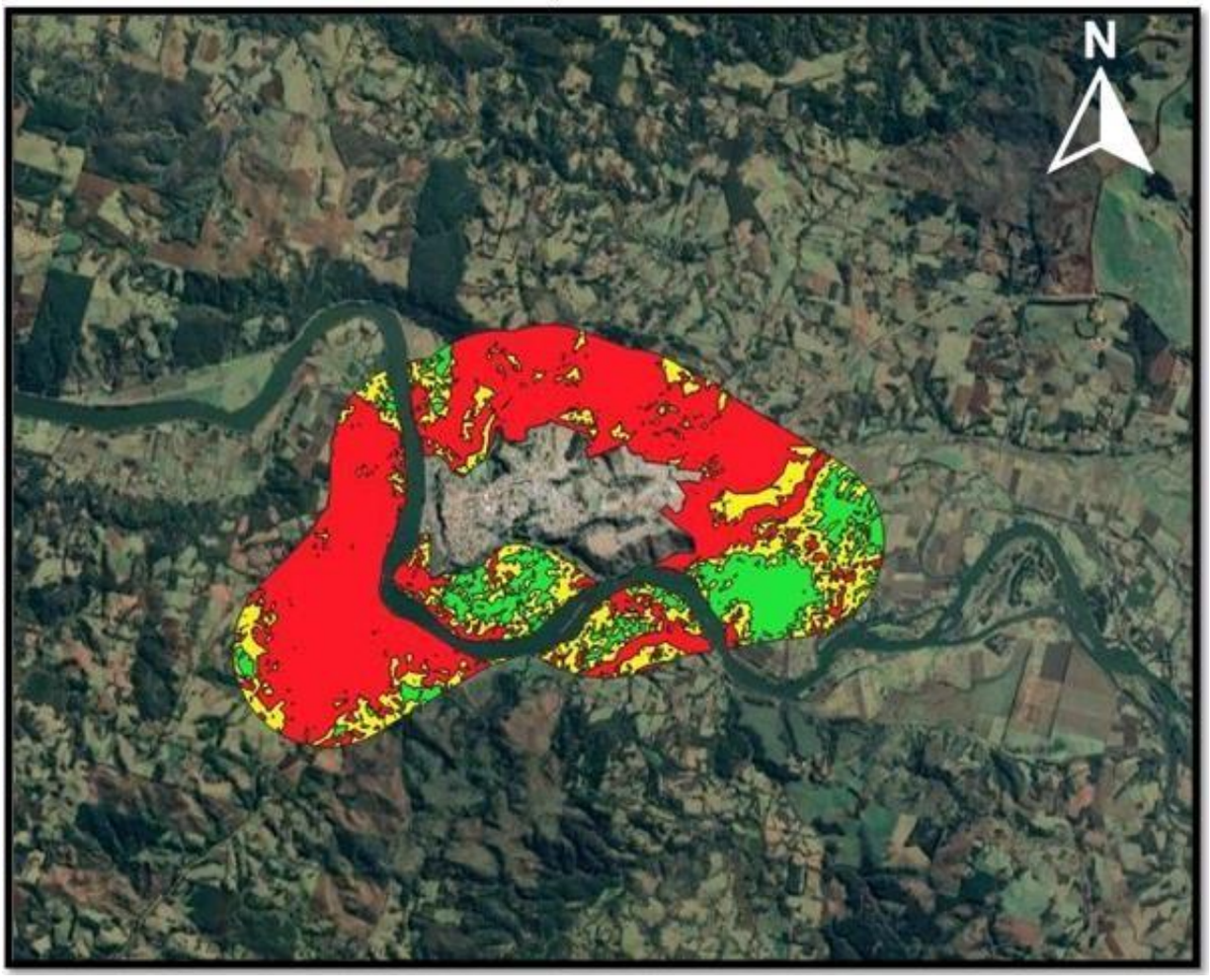
FUENTE: DEPRIF – Departamento de protección contra incendios forestales – CONAF, Región de la Araucanía

El Gráfico indica la cantidad de focos de incendios forestales en el último quinquenio.



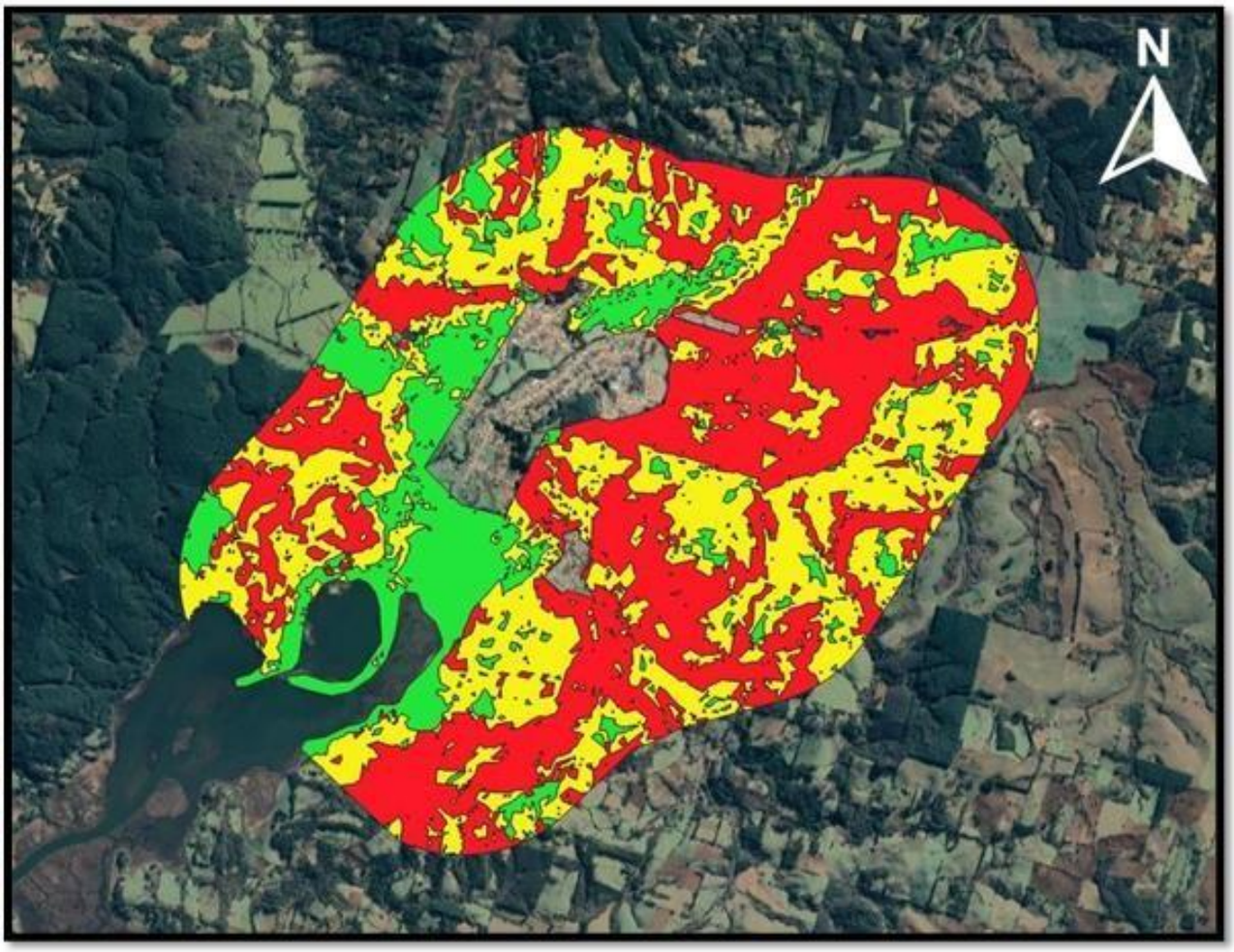
SUPERFICIE AFECTADA POR TEMPORADA

FUENTE: DEPRIF – Departamento de protección contra incendios forestales – CONAF, Región de la Araucanía
El gráfico indica la cantidad de superficie afectada por la ocurrencia de incendios forestales en el último quinquenio



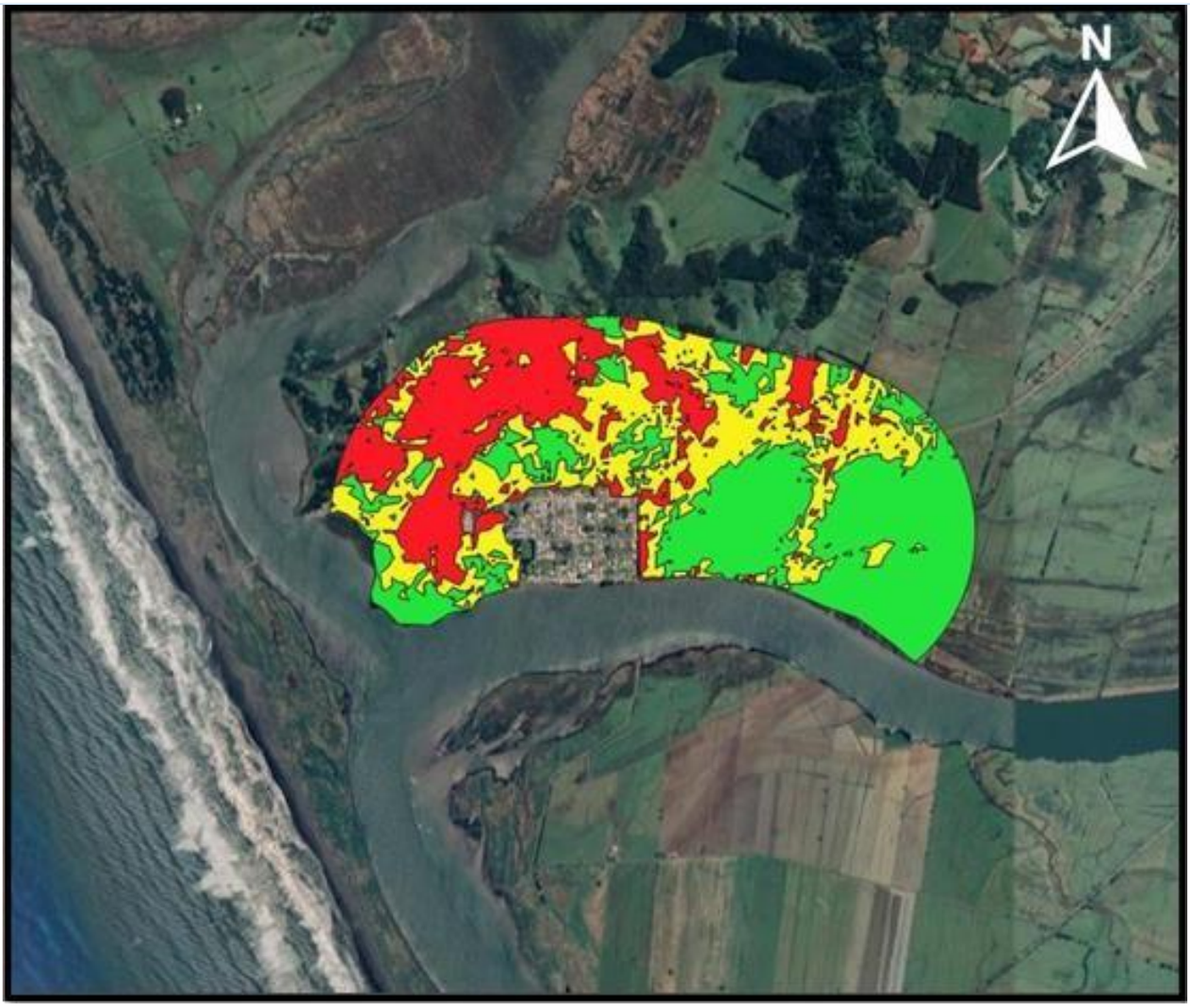
MAPA DE RIESGO ZONA INTERFASE CARAHUE URBANO

FUENTE: DEPRIF – Departamento de protección contra incendios forestales – CONAF, Región de la Araucanía
El mapa corresponde a la ciudad de Carahue y los sectores con mayor riesgo a incendios forestales están consignados en color rojo, en amarillo los sectores con riesgo medio y con color verde los sectores con riesgo bajo.



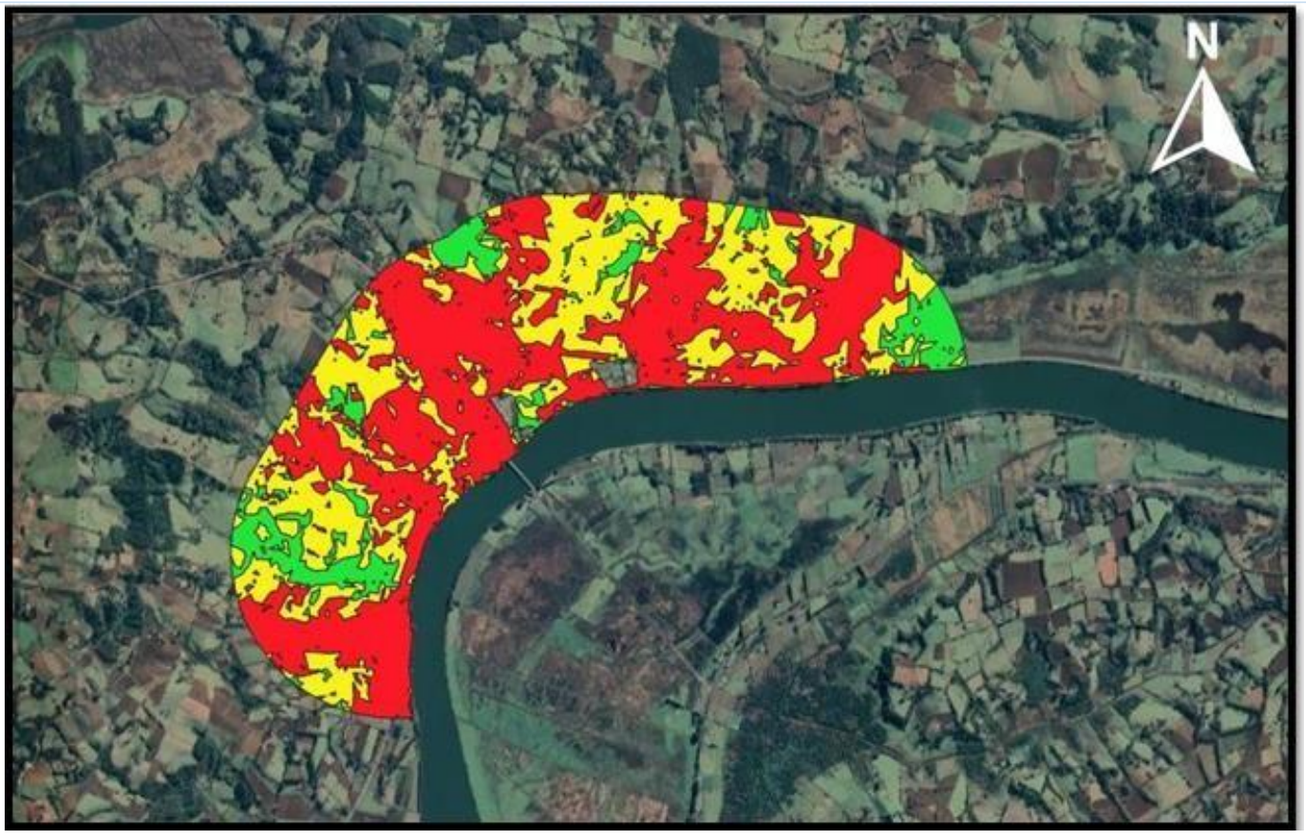
MAPA DE RIESGO ZONA INTERFASE TROVOLHUE

FUENTE: DEPRIF – Departamento de protección contra incendios forestales – CONAF, Región de la Araucanía
El mapa corresponde a la localidad de Trovolhue y los sectores con mayor riesgo a incendios forestales están consignados en color rojo, en amarillo los sectores con riesgo medio y con color verde los sectores con riesgo bajo.



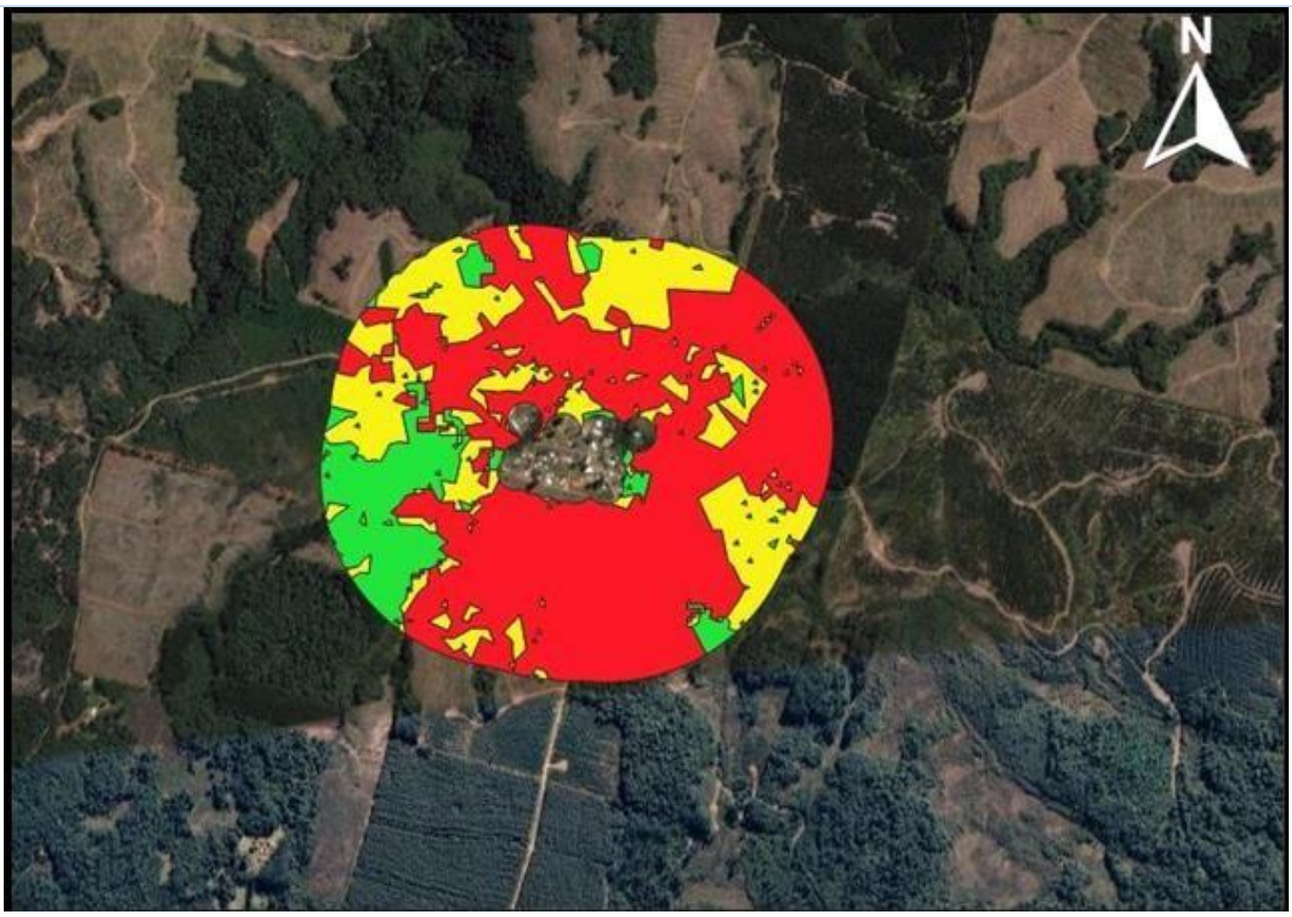
MAPA DE RIESGO ZONA INTERFASE NEHUENTUE

FUENTE: DEPRIF – Departamento de protección contra incendios forestales – CONAF, Región de la Araucanía
El mapa corresponde a la localidad de Nehuentúe y los sectores con mayor riesgo a incendios forestales están consignados en color rojo, en amarillo los sectores con riesgo medio y con color verde los sectores con riesgo bajo.



MAPA DE RIESGO ZONA INTERFASE TRANAPUENTE

FUENTE: DEPRIF – Departamento de protección contra incendios forestales – CONAF, Región de la Araucanía
El mapa corresponde a la localidad de Tranapuente y los sectores con mayor riesgo a incendios forestales están consignados en color rojo, en amarillo los sectores con riesgo medio y con color verde los sectores con riesgo bajo.



MAPA DE RIESGO ZONA INTERFASE VILLA ARAUCARIAS

FUENTE: DEPRIF – Departamento de protección contra incendios forestales – CONAF, Región de la Araucanía
El mapa corresponde a la villa Araucarias y los sectores con mayor riesgo a incendios forestales están consignados en color rojo, en amarillo los sectores con riesgo medio y con color verde los sectores con riesgo bajo.

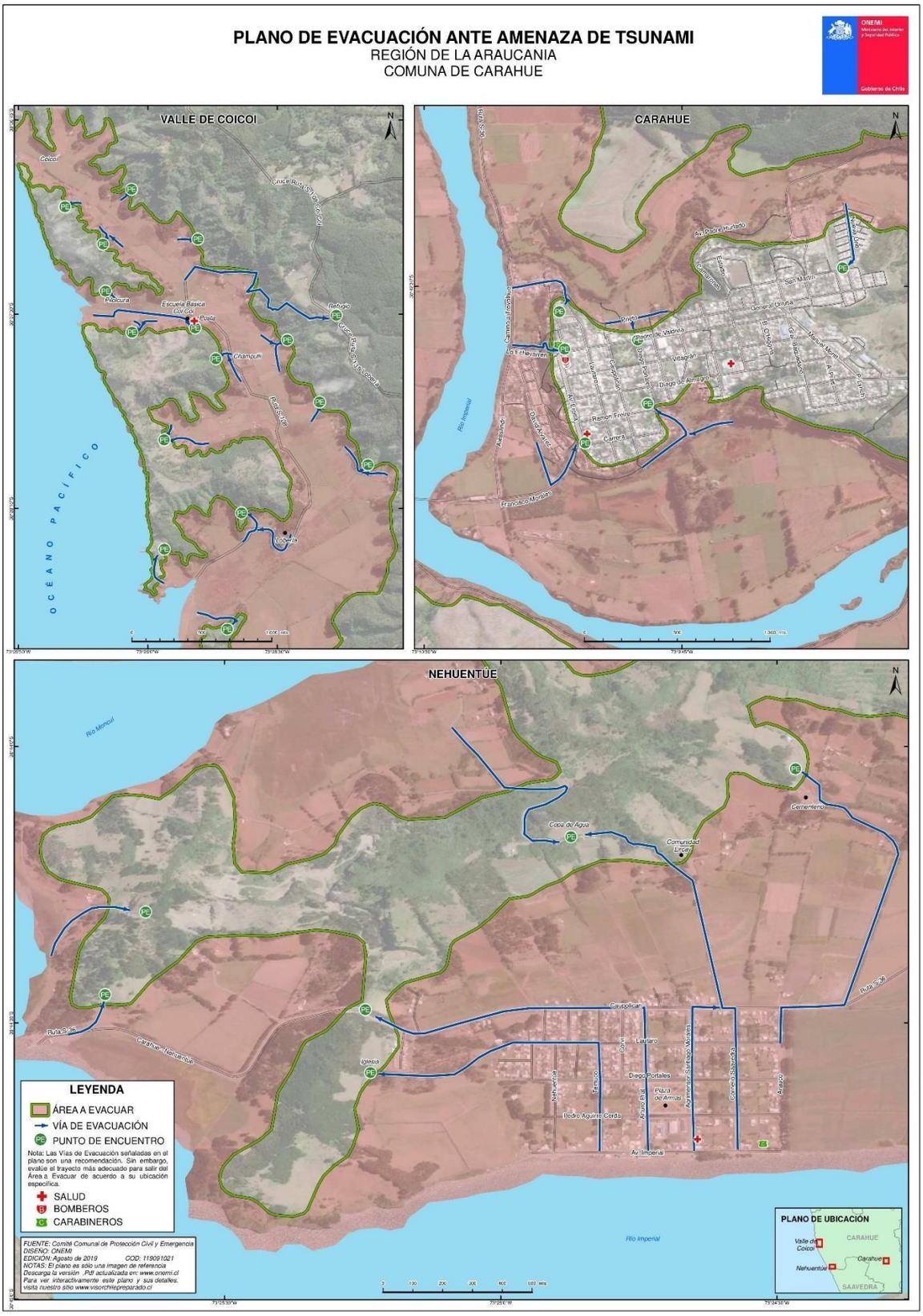
9.Fuente de Información	Proviene del organismo Técnico, CONAF Región de la Araucanía , DEPRIF – Departamento de protección contra incendios - programa de Emergencia Municipal de Carahue - plataforma ADIS Registro social de hogares , ministerio de desarrollo social

Para replicar la ficha haga clic en el botón + que aparece al costado inferior derecho de esta ficha

N° FICHA N°2	**FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES**
1.Tipo de Amenaza	☑ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza

2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	. *El* 22 de mayo de 1960 en Valdivia, ocurrió un terremoto de magnitud 9,5 en la escala Richter, que originó un tsunami con olas de hasta 25 metros, donde se calcula que hubieron más de 1.600 personas muertas, 3.000 heridos y 2 millones quedaron sin hogar en el sur del país, además de prácticamente desaparecer comunas como Puerto Saavedra con quien colindamos[20] Suerte diferente corrió la caleta de Nehuentue, considerando que cuenta con una barrera natural que son las dunas de Moncul. El 27 de febrero de 2010 en Cauquenes, un terremoto que alcanzó una magnitud de 8,8 Richter, dejando un total de 525 fallecidos, cerca de 500 mil viviendas sufrieron graves daños y se estima un total de 2 millones de damnificados, siendo la peor tragedia natural desde el terremoto de 1960. Esto originó un tsunami que afecto a varios sectores costeros del país, e incluso a otros 53 países debido a la magnitud del sismo[21]
3. Localidades, sector, área, expuesta	Borde Costero de la Comuna de Carahue Sectores Rurales como Coi Coi, Loberia, Pilolcura y Champulli Costa, Moncul Localidad de Nehuentue , el Plumo Sectores ubicados en la cuenca del Rio Imperial, Taife, Isla de Lolocura, Quillem Bajo Pichingual , Cullinco Bajo, Rucadiuca, Chacay, Chapo Bajo, Llihuin, Iguin , Huedanquitue y El Coigue, sectores como Villa Damas, Villa Estación y Villas Unidadas de Carahue Urbano.
4. Población estimada expuesta	3.738 Personas Aproximadamente.
5.Infraestructura crítica expuesta	3 Escuelas, 3 Jardines Infantiles, 2 Postas, 1 Reten de carabineros, 1 Cuartel de Bomberos, Sedes Comunitarias, 1 Sistema de Agua Potable Rural, 4 Iglesias, 2 Balsas (Moncul , Nehuentue) 1 delegación municipal. .
6. Medio Ambiente	**Sí** Humedales Sitio Ramsar MonKul, desde la laguna Trovolhue,Puyangue hasta las Dunas de Moncul. Rivera de Ríos, Riberas de Cuerpo de agua (ríos, esteros canales) al habitad de fauna silvestres de estos sectores.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	**No**
8. Mapa o imagen. *[Inserte imagen con mapa de la zonificación de amenaza]*	

[20] (BBC, 2020)
[21] (Unidad de Reducción de Riesgos de Desastres, 2022)



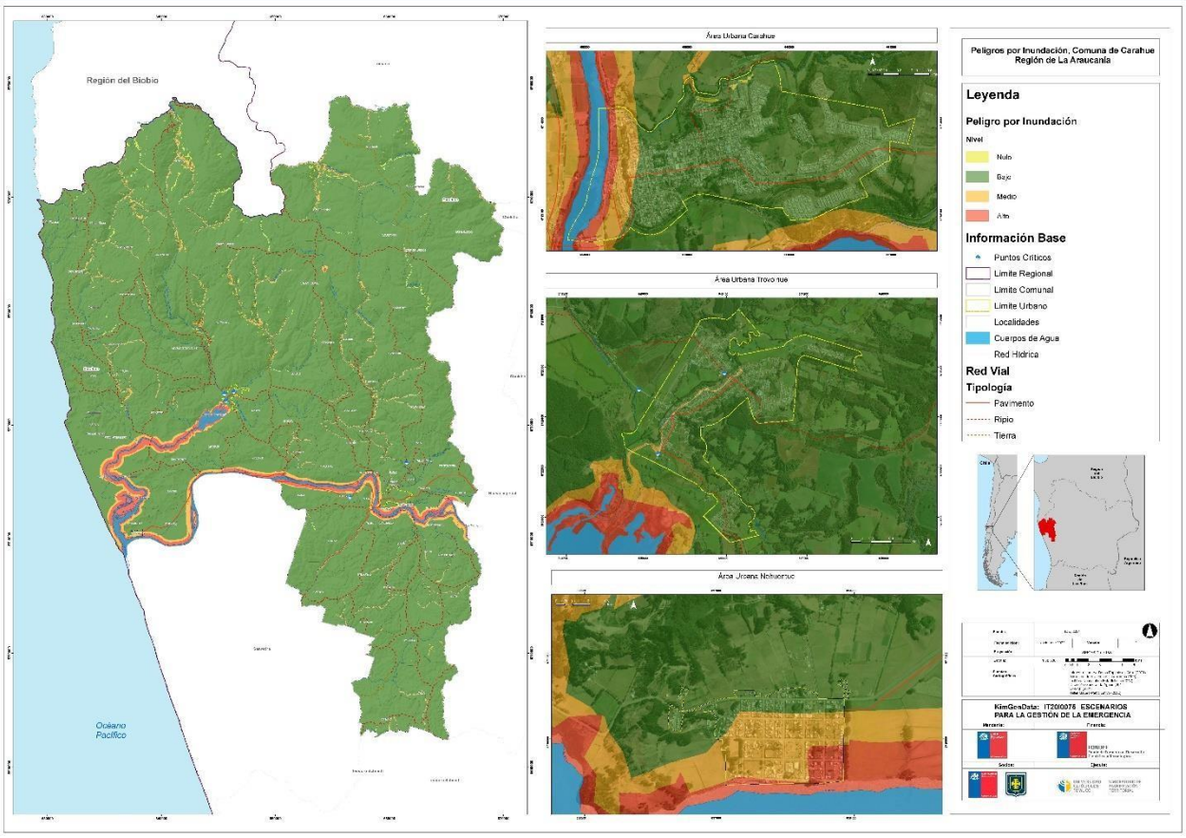
MAPA DE INUNDABILIDAD POR VARIABLE DE TSUNAMI – FUENTE ONEMI 2019

El mapa triple, muestra la zona de inundabilidad en caso de tsunami, se considerarón los sectores más expuestos a esta variable, sector valle de Coi-Coi, sector Carahue urbano y localidad de Nehuentue

9.Fuente de Información	SENAPRED (Ex oficina ONEMI), Región de la Araucanía, año 2019 Registro histórico Programa de Emergencia Municipalidad de Carahue - Plataforma ADIS registro social de hogares – Ministerio de Desarrollo social

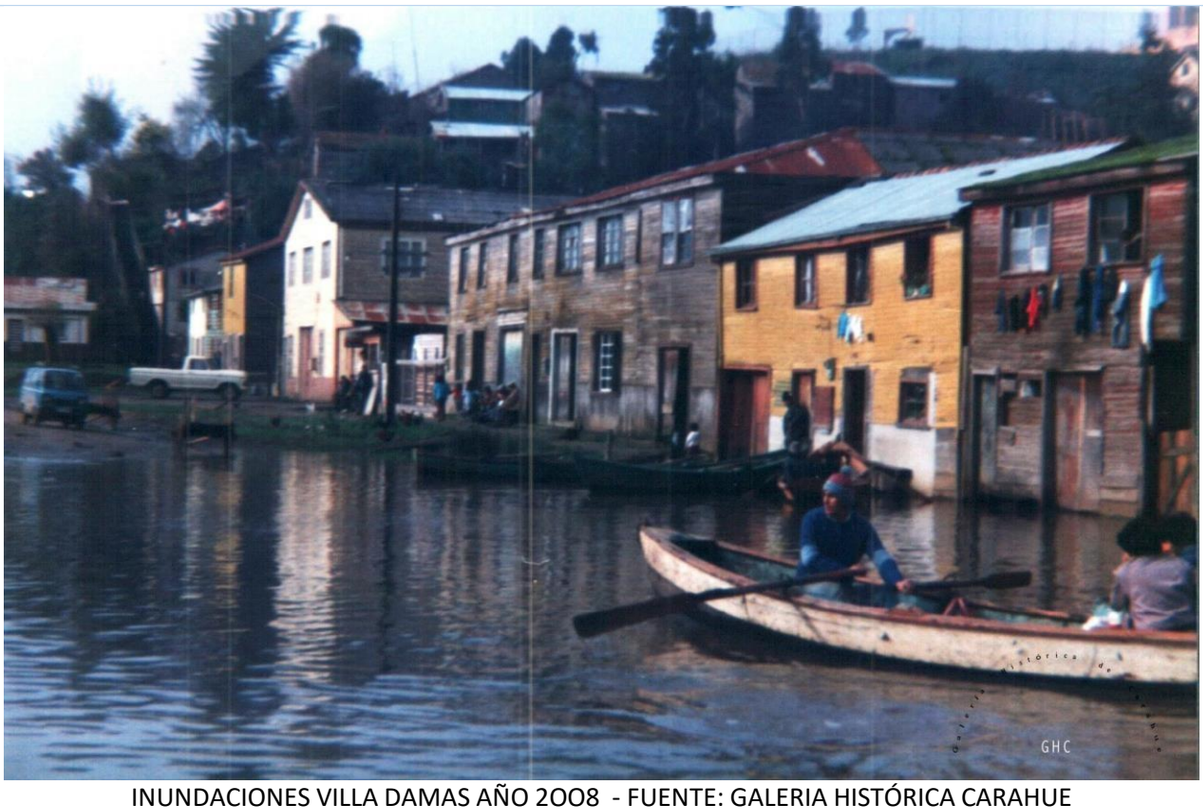
Para replicar la ficha haga clic en el botón + que aparece al costado inferior derecho de esta ficha

N° FICHA N°3	**FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES**
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☑ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Es tructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Podemos indicar que en año 2008 se registró la última gran inundación en comuna afectando a gran parte de la cuenca del rio imperial dejando una cantidad importante de afectados y damnificados, en el año 2018 – 2019 – 2020 las crecidas del Rio Centinela y Rio San Juan de la localidad de Trovolhue, han generado afectaciones y damnificados en los residentes del sector.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Nehuentue – Pichingual – Cullinco Bajo – Ruca Diuca – Chacay – Chapo Bajo – El cometa – Llihuin – Iguin – Huedaquintue – El coigue – Quillem Bajo – Isla pancul – Villa Damas – Villa Estación - Taife – Isla Lolocura – Colico Bajo
4. Población estimada expuesta	4.456 personas aproximadamente
5.Infraestructura crítica expuesta	2 Colegios –1 Jardín Infantil – 1 Posta – 1 Cuartel Bomberos – 1 Reten Carabineros – 3 Sedes Sociales – Iglesias – 1 sistema de Agua Potable rural - 2 balsas – 1 delegación municipal
6. Medio Ambiente	**Sí** Rivera de Ríos, Riberas de Cuerpo de agua (ríos, esteros canales) al hábitat de fauna silvestres de estos sectores
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	**Sí** *Información se encuentra actualizada a la fecha en visor de puntos críticos sistema Argisc - SENAPRED Se adjunta mapa de inundabilidad*
8. Mapa o imagen. *[Inserte imagen con mapa de la zonificación de amenaza]*	



FUENTE: UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO – LABORATORIO DE PLANIFICACION TERRITORIAL – KIM GEN DATA: IT20I0075

En los mapas adjuntos se visualiza en primer orden el mapa comunal donde se aprecia las zonas con riesgo de inundación, luego se encuentran los mapas por localidades: Carahue – Trovolhue - Nehuentue.



INUNDACIONES VILLA DAMAS AÑO 2OO8 - FUENTE: GALERIA HISTÓRICA CARAHUE

INUNDACIONES TROVOLHUE AÑO 2019 - FUENTE: REGISTROS PROGRAMA DE EMERGENCIA MUNICIPAL

9. Fuente de Información	, Universidad Católica de Temuco – Laboratorio de planificación territorial – KIM GEN DATA: IT20I0075, Programa de Emergencia

	Municipalidad de Carahue - Plataforma ADIS registro social de hogares – Ministerio de Desarrollo social

Para replicar la ficha haga clic en el botón + que aparece al costado inferior derecho de esta ficha

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

Ficha N° 2: Ficha de Acción Estratégica

N°1	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	1. Comprender el Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	Capacitar y sensibilizar a la población respecto a la reducción de riesgos de desastres mediante talleres participativos
3. Acción Estratégica	Talleres con la Comunidad Organizada del Borde Costero de la Comuna de Carahue
4. Tipo de Acción	No estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	03 talleres con la comunidad organizada del borde Costero de la Comuna de Carahue, por variable de riesgo de tsunami. 02 talleres con la comunidad organizada sectores de alta ocurrencia y extrema ruralidad por variable de riesgo de incendios Forestal 02 talleres a dirigentes sociales urbanos rurales Generar instancias de capacitación y conversación respecto a los riesgos o amenazas de una comunidad o sector específico. A través de talleres donde ellos también puedan expresar sus puntos de vista o inquietudes de los riesgos que los amenazan.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Que la comunidad abordada reconozca el riesgo existente en el lugar donde reside, que entienda la responsabilidad de todos frente a éste, y que comprenda la importancia de la prevención y de la mitigación, partiendo por acciones dentro de su grupo familiar y/o comunidad. Todo esto a través de los 7 talleres por las variables antes mencionadas

7. Medio de Verificación	Listado de Asistencia a talleres. Registro 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*
9. Cobertura/Público Objetivo	- Zona Costa – - Zona Interface Comunal - - - -Zona Cuenca del Rio Imperial – Zona Borde Rio Centinela y San Juan de Trovolhue.
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:* 01 de Diciembre de 2023 *Fecha de término:* 31 De Diciembre de 2025 Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)
11. Responsable(s)	Unidad de Emergencia Municipal
12. Colaborado(res)	Unidad de Comunicaciones del Municipio, Cuerpo de Bomberos de Carahue, Unidad de Capacitación SENAPRED Araucanía, Red Comunitaria (DAS), Unidad Gestión de Proyectos Municipal, CONAF, Capitanía de puerto ARMADA 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* Financiamiento en base a Presupuesto Municipal. Centro de Costo, cartola presupuestaria Unidad de Emergencia $500.000 aproximado
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. **Sí** Fomento de la cultura de la prevención y auto aseguramiento
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. **Sí** Instrumentos locales, Capacidades Comunales en la gestión del riesgo.

Para replicar la ficha haga clic en el botón **+** que aparece al costado inferior derecho de esta ficha

N°2	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	Consolidar institucionalmente el programa de gestión de riesgos de desastres con más atribuciones administrativas y presupuestarias.

3. Acción Estratégica	Acto administrativo que permitirá el Cambio de nombre de la Unidad de Emergencia Municipal por el de Programa de Gestión de Riesgos y Desastres, con mayor facultad administrativa y capacidad presupuestaria para la toma de decisiones.	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	A través del decreto Alcaldicio que cambia el nombre de la Unidad de Emergencia Municipal a Unidad de gestión del Riesgo y desastres, se fortalecerá el programa mediante de mayores atribuciones administrativas y presupuestarias, lo que nos lleva a generar instancias de participación ciudadana, mejorar la gestión interna de la unidad, vincularnos estratégicamente con los demás programas municipales y poder tomar decisiones de manera más expedita frente a la gestión del riego y emergencias.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Fortalecer la GRD en el ámbito municipal, y el reconocimiento de la comunidad del nuevo nombre	
7. Medio de Verificación	Decreto Alcaldicio	
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	Funcionarios Municipales de los programas existentes	
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:*	01 de DICIEMBRE de 2023
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2025
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Unidad de Emergencia Municipal y su equipo	
12. Colaborado(res)	Director de Desarrollo Comunitario - secretaria Municipal	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☑ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☐ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*	
	Financiamiento en base a Presupuesto Municipal. Centro de Costo, cartola presupuestaria Unidad de Emergencia $300.000 aproximado	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	**Sí**
	Fortalecimiento Institucional	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	**Sí**
	Estructura comunal, Autonomía financiera y toma de decisiones.	

Para replicar la ficha haga clic en el botón + que aparece al costado inferior derecho de esta ficha

FICHA N°3	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz
2. Objetivo Estratégico Comunal	Mantener, fortalecer y actualizar el sistema comunal de respuesta bajo la estructura de la GRD.
3. Acción Estratégica	Reuniones de mesas técnicas para la articulación y retroalimentación entre las instituciones que conforman el COGRID comunal y con instituciones públicas y/o privadas dependiendo de la diferente variable de riesgo.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Se realizarán reuniones trimestrales con el COGRID, para estandarizar lineamientos, protocolos, actividades y acciones que permitan la respuesta eficiente y eficaz en situaciones de emergencias, desastres y catástrofes, además de considerar la participación de otros organismos del mundo público y privado
6. Resultado(s) Esperado(s)	Contar con lineamientos, protocolos estandarizados para tener una adecuada y oportuna gestión en las operaciones de emergencia.
7. Medio de Verificación	Fotografías de Reuniones y mesas técnicas, registros de asistencia y acta de acuerdos tomados en reunión.
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* Amenazas HIdrometereológicas (nevadas , vientos), epidemiológicas
9. Cobertura/Público Objetivo	*Integrantes del COGRID y otros organismos del mundo privado y público según se requieran*.
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:* 01 de Diciembre 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)	Unidad de emergencia municipal
12. Colaborado(res)	Instituciones participantes del GOGRID, Administración Municipal
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☑ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☐ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento* Financiamiento en base a Presupuesto Municipal. Centro de Costo, cartola presupuestaria Unidad de Emergencia $200.000 aproximado
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.

15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	**Sí**
	Fortalecimiento de la preparación ante los desastres para lograr una respuesta eficaz	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable Del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	**Sí**
	Instrumentos locales, comité comunal protección civil	

Para replicar la ficha haga clic en el botón **+** que aparece al costado inferior derecho de esta ficha

NOTA: Puede agregar más fichas por amenaza según lo requiera cada comuna, para ello, se debe ubicar en la esquina inferior derecha de la tabla y pulsar el signo **+**.

6. Seguimiento del Plan

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

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	Haga clic aquí para escribir N°	**1.3-COMUNA**	**Carahue**
1.2-FECHA DE SEGUIMIENTO (DD/MM/AAAA)	Haga clic aquí para escribir una fecha.	**1.4-NOMBRE DE RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN**	Julieta Rodríguez Cartes
1.4-CORREO ELECTRÓNICO	emergencia@carahue.cl	**1.5-N° TELEFÓNICO DE CONTACTO**	
1.6-TEMPORALIDAD DEL PLAN	2023-2025		

2- CONSOLIDADO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	**2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA** [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	**2.3-RESULTADO ESPERADO** [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	**2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN** [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	**2.5-Fecha de Inicio** (DD/MM/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	Talleres con la comunidad organizada del borde costero de la comuna de Carahue	Que la comunidad abordada tenga la capacidad de reconocer el riesgo existenteen el lugar donde reside, queentienda y asuma su responsabilidad frente a éste, y que comprenda la importancia de la prevencióny de la mitigación partiendo por acciones dentro de su grupo familiar y/o comunidad. Todo esto a través de los 7 talleres por la variables antes mencionadas	Listado de Asistencia a talleres. Registro fotográfico.	01-12-2023	31/12/2025	No iniciada, en plazo.	2

2	Acto administrativo que permitirá el Cambio de nombre de la Unidad de Emergencia Municipal por el de Programa de Gestión de Riesgos y Desastres, con mayor facultad administrativa y capacidad presupuestaria para la toma de decisiones.	*Fortalecer la GRD en el ámbito municipal, y el reconocimiento de la comunidad del nuevo nombre*	*Decreto Alcaldicio*	*01-12-2023*	*31/12/2024*	*No iniciada, en plazo.*	*Observaciones a incorporar en primer seguimiento.*

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	2.3-RESULTADO ESPERADO [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	2.5-Fecha de Inicio (DD/MM/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]
3	*Reuniones de mesas técnicas para la articulación y retroalimentació nentre las instituciones que conforman el COGRID comunal y con instituciones públicas y/o privadas dependiendo de la diferente variable de riesgo.*	*Contar con lineamientos, protocolos estandarizados para tener una adecuada y oportuna gestión en las operaciones de emergencia*	*Fotografías de Reuniones y mesas técnicas, registros de asistencia y acta de acuerdos tomados en reunión.*	*01-12-2023*	*31/12/2024*	*No iniciada, en plazo.*	Observaciones a incorporar en primer seguimiento.

Para agregar más acciones estratégicas pinche aquí y haga clic en el botón + que aparece al costado inferior derecho de esta ficha

7. Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD

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

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

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.

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]
DEFICIT HIDRICO	*Inaccesibilidad al agua potable para consumo humano para familias residentes en diversos sectores rurales de la Comuna que no cuentan con ningún otro tipo de fuente de abastecimiento.*	*Falta de antecedentes* *Falta de estudios técnicos*
REMOSION EN MASA	*La remoción de masa, también conocido como movimiento de inclinación, desplazamiento de masa o movimiento de masa, es el proceso geomorfológico por el cual el suelo, regolito y la roca se mueven cuesta abajo por la fuerza de la gravedad.*	*Falta de antecedentes* *Falta de estudios técnicos*
MATERIALES PELIGROS	*Materiales , sustancias o elementos que tienen alto riesgo de peligrosidad para la saludlos bienes y el medio ambiente*	*Falta de antecedentes* *Falta de estudios técnicos*
NEVADA	*Fenómeno meteorológico que consiste en la precipitación de pequeños cristales de hielo que al caer sobre la superficie crea una capa, esta condición se da generalmente en territorios con gran altura sobre el nivel del mar donde se hace presente la Isoterma 0. Una de las principales consecuencia que causan las nevadas es el aislamiento de población.*	*Falta de antecedentes* *Falta de estudios técnicos*

Para agregar más Vulnerabilidades Territoriales pinche aquí y haga clic en el botón **+** que aparece al costado inferior derecho de este cuadro

10. Supervisión del Plan

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

11. Referencias Bibliográficas e Información Complementaria

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

Cuadro N° 3: Referencias e Información Complementaria

Nombre y año del Documento	Descripción
Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades Última versión 29 0ctubre 2014	*Establece que la Municipalidad de Carahue, en el ámbito de su territorio podrá desarrollar, directamente o con otros órganos de la Administración de Estado funciones relacionadas con:* *"La Prevención de Riesgos y la Prestación de Auxilio en situaciones de Emergencia o Catástrofes "*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Plan de Desarrollo Comunal PLADECO, Carahue 2018-2021, Abril 2018	*El Plan de Desarrollo Comunal, es el principal Instrumento de planificación estratégico y gestión con el que cuenta la organización municipal.* *, normada por la Ley Orgánica de Municipalidades Su principal Objetivo es ser una respuesta a las demandas sociales, proponiendo prioridades, lineamientos, políticas y planes de acción que coordinen eficazmente instituciones, actores y recursos.*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Plan para la Reducción del Riesgo de Desastres, Región de la Araucanía 10 diciembre 2018	*Instrumento de nivel Comunal, que contempla las coordinaciones del Sistema del Gestión del Riesgo y Desastres en la Comuna de Carahue, para la respuesta frente a emergencias Local.*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Plan Comunal de Emergencia, Comuna de Carahue 25 de enero de 2019	*Instrumento de nivel Comunal, que contempla las coordinaciones del Sistema del Gestión del Riesgo y Desastres en la Comuna de Carahue, para la respuesta frente a emergencias Local.*
Nombre y año del Documento	**Descripción**

Identificación Zonas de Interfaz Región de la Araucanía, Departamento de Protección contra Incendios Forestal. Carahue 2017-2018	*Documento hace una evaluación del riesgo que tiene cada Comuna de la Región de la Araucanía a través de Plano de Riesgo, Plano de Incendios Forestal y otros, con el objetivo de entregar directrices*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Documento Mapa de Riesgo Comunal, Departamento de Protección Contra Incendios Forestal. Carahue 2017-2018	*Identificación Zonas de Interfaz Región de la Araucanía, Departamento de Protección contra Incendios Forestal.*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Guía para la implementación, Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres Abril 2021	*Guía para acompañar el proceso de elaboración, planificación y preparación del Documento Plan Comunal para la reducción del riesgo y desastres de la Comuna de Carahue*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Documento Identificación de Factores Subyacentes del Riesgo de Desastres	*Es un instrumento, trasferencia al sistema de protección civil de metodología para la identificación de los factores subyacentes del riesgo, Nivel Comunal. (diagnóstico para el trabajo de los equipos municipales)*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Ley 21364. Publicación 07 de agosto 2021. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile	*Regla y norma. Establece el sistema nacional de prevención y respuesta ante desastres , sustituye la oficina nacional de emergencia por el servicio nacional de prevención y respuesta ante desastres, y adecua normas que indica*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
BBC News Mundo Terremoto de Valdivia: qué efectos tuvo sobre la Tierra el Gran terremoto de 1960, el mayor sismo de la historia 22 mayo 2020	*Documento Periodístico que relata los efectos del Terremoto de 1960, de magnitud 9,5 y como afecto a las distintas zonas del país.*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
CONAF Estadísticas Históricas de incendios Forestales 1985 a 2022	*Tabla resumen de Recurrencia de incendios forestales por comunas desde del periodo 1985 a 2022*

Nombre y año del Documento	Descripción
"Casas destruidas, personas aisladas y cortes de luz deja sistema frontal en La Araucanía" Lunes 22 julio de 2019	*Por Alberto González con información de Onemi y Fernando Fabres. Documento periodístico de radio Bio Bio, emitido por Fernando Fabres que relata los daños ocurridos en la región de La Araucanía y la comuna de Carahue, específicamente en la localidad de Trovolhue.*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Dos mil personas están afectadas por inundaciones en la comuna de Carahue. 06/08/2014	*Documento periodístico por Marcos Maldonado, en el que expone el número de familias afectadas por las inundaciones producto del desbordamiento del Rio Imperial y el Río Damas, afectando a un segmento importante de la población rural.*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Plan de desarrollo Comunal, Municipalidad de Carahue, Tomo 1 "Caracterización Comunal y Diagnostico participativo. Enero 2013	*Este Plan de Desarrollo Comunal tiene un trabajo exhaustivo en la determinación de zonas de anegamiento, ya que utilizando el modelo de Raster y variables referentes a litología, morfología y obstrucciones de tipo antrópico o natural, se delimitaron zonas de anegamiento en la ciudad de Carahue*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Una revisión de inundaciones fluviales en Chile, período 1574-2012: causas, recurrencia y efectos geográficos 2014	*Publicación de Octavio Rojas, María Mardones, José Luis Arumí y Mauricio Aguayo en Revista de Geografía Norte Grande, que recopila una "revisión bibliográfica de inundaciones fluviales históricas en el período 1574-2012 a través de diferentes publicaciones, permite analizar, explicar y sistematizar causas o factores detonantes, periodos de recurrencia, distribución y efectos geográficos de las inundaciones acaecidas en Chile continental".*
Nombre y año del Documento	**Descripción**

SENAPRED. Visor Chile Preparado, Ministerio del Interior y Seguridad Pública. Obtenido de Visor Chile Preparado 2022	*Recurso Digital que muestra la exposición de la zona a desastres naturales como tsunamis e incendios forestales.*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Recursos Naturales Comuna De Carahue. Agosto del 2022	*Documento de Sistema de Información Territorial y el Centro de Información de Recursos Naturales del Ministerio de Agricultura, que describe las características geográficas de la comuna y sus amenazas naturales y zonas de riesgo.*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Terremoto 27F 2022	*Recurso de la Unidad de Reducción de Riesgos de Desastres MINEDUC, que trata de los acontecimientos del terremoto del 2010 conocido con el numerónimo 27F.*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Vivir en pandemia: ¿Cómo nos ha cambiado la vida el COVID 19 4 de Diciembre del 2020	*Columna de la Psiquiatra e integrante Comisión de Salud Mental Colmed, Sobre los efectos y consecuencias de la Pandemia COVID 19 en nuestra sociedad.*
Nombre y año del Documento	**Descripción**
Mapa de Riesgo Comunal, Comuna de Carahue. Departamento de Protección Contra Incendios Forestal (DEPRIF) Año 2022	*Documento que presenta evaluación de riesgo para la comuna de Carahue de la Región de la Araucanía.*

Para agregar más documentos, pinche aquí y haga clic en el botón + que aparece al costado inferior derecho de este cuadro