LA ALCALDIA DECRETA HOY LO QUE SIGUE:

MAT: DECRETA APROBACIÓN DE PLAN DE REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES PARA LA COMUNA DE COLLIPULLI POR EL PERIODO 2024-2026.

DECRETO EXENTO Nº.: 3902 /

COLLIPULLI, 23 NOVIEMBRE 2023

VISTOS:

1. Ley N°21.364 de fecha 07 de agosto de 2021 que; establece el Sistema Nacional de Prevenci6n y Respuesta ante Desastres (SINAPRED), y el Servicio Nacional de Prevenci6n y Respuesta ante Desastres que sustituirá, aprobado el correspondiente DFL, a la Oficina Nacional de Emergencia per el Servicio Nacional de Prevenci6n y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), y adecua normas que indica.
2. Ley N°19.880, sobre procedimientos Administrativos de los Órganos de la Administraci6n del Estado.
3. Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades y sus posteriores modificaciones.
4. Las facultades del Articulo número 12, de la Ley N° 18.695 Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, que entrega a las municipalidades en el sentido de enumerar las resoluciones que estas pueden dictar, entre las que se encuentran las ordenanzas, Reglamentos y Decretos.
5. Decreto Alcaldicio N° 1082 del 29 de junio del 2021 que da cuenta de la Resoluci6n del Tribunal Electoral Regional que proclama alcalde por el periodo 2021-2024 al señor Manuel Macaya Ramírez.
6. Ley N°18.883, del estatuto administrative de los funcionarios municipales.
7. DFL N°1/19.704 del ario 2006 del Ministerio del Interior que concede facultades municipales que indica.
8. El Acta de Reunión del Comité para la Gestión de Riesgos de Desastres Comunal (COGRID) 01, de fecha 31 de mayo del 2023, que establece las acciones estratégicas a abordar sobre el marco de Mitigación y Preparación ante amenazas naturales y antrópicas.
9. El Decreto Alcaldicio Exento N° 2058 del 13 de julio del 2023 que aprueba el Reglamento de funcionamiento del Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres Comunal y designando a sus respectivos integrantes titulares y suplentes.
10. El informe Técnico IF-PCRRD-9202-R2-10-2023 de la Dirección Regional de SENAPRED Araucanía del 18 de octubre del 2023 que aprueba el Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres.
11. El Acta del 17 de noviembre de 2023 de reunión del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres que da cuenta de la aprobación de los integrantes del comité al Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres.

CONSIDERANDO:

1. Que la Ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades en su Artículo 4, letra i) señala "Las Municipalidades, en el ámbito de su territorio, podrá desarrollar, directamente o con otros organismos de la Administración del Estado, funciones relacionadas con la Prevención de Riesgos y la prestación de auxilio en situaciones de emergencia y/o catástrofes"
2. Que, el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, SENAPRED, es el órgano técnico del Estado de Chile que tiene por misión planificar, coordinar, organizar, asesorar y supervisar las actividades del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED) para reducir el riesgo de desastres a través de la mitigación, preparación, alerta, respuesta y rehabilitación con el objeto de reducir la pérdida de vidas humanas, disminuir los impactos socio-económicos, los efectos medioambientales y proteger los modos de vida tradicionales de nuestra nación chilena.
3. Que, ante la necesidad de contar con un instrumento del Sistema Comunal de Prevención y Respuesta ante Desastres que establezca, con enfoque en las etapas del ciclo del riesgo y la identificación del conjunto de acciones, iniciativas de inversión, proyectos y programas orientados a la Reducción del Riesgo de Desastres en la Región, y coordinaciones de emergencia en los distintos mandos de autoridad en coherencia con el marco nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), establecido en la Política Nacional para la GRD, Plan Estratégico Nacional para la GRD, además del marco internacional en GRD, Plan Nacional y planes regionales de emergencia por variables de riesgos y Plan Nacional de Emergencias.
4. Que el Comité de Gestión de Riesgos de Desastres de la comuna de Collipulli se constituyó en sesión ordinaria el día 31 de mayo del 2023, en la Sala del Concejo Municipal, con la presencia de los representantes de las entidades que suscriben al Reglamento de Funcionamiento del COGRID Comunal, con el objeto de discutir y establecer los lineamientos de las acciones estratégicas a trabajar en materia de mitigación y preparación ante amenazas presentes en nuestro territorio.
5. Que con fecha 13 de julio de 2023, se actualizan los integrantes titulares y suplemente del COGRID Comunal, de acuerdo a las directrices establecidas en la Directiva de Funcionamiento y Operación del COGRID.
6. El acuerdo del COGRID Comunal en reunión del 17 de noviembre de 2023 que aprueba el Plan Comunal de Reducción de Riesgos de Desastres por el periodo comprendido 2024 al 2026.

DECRETO:

1. **APRUEBASE**, el "Plan para la Reducción de Riesgos de Desastres para la comuna de Collipulli, Región de la Araucanía".
2. **PUBLÍQUESE,** el presente decreto alcaldicio en el portal web de la Municipalidad de Collipulli www.municipalidadcollipulli.cl
3. **DÉJESE** establecido que el presente PCRRD comenzara a regir a partir del 1 de enero de 2024.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, ARCHÍVESE. -

LILIAN JOUANET MARIN
SECRETARIO MUNICIPAL

MANUEL MACAYA RAMIREZ
ALCALDE

MMR/LJM/DAF/CNR/JMF//coa
DISTRIBUCIÓN:

- Integrantes titulares y suplentes de la Directiva de Funcionamiento y Operación del COGRID Comunal establecido en decreto alcaldicio N°2058 del 13 de julio de 2023
- Secretario Municipal.
- Dirección Regional SENAPRED Araucanía
- Delegación Presidencial Malleco
- Dirección Regional de la Corporación Nacional Forestal
- Archivo Público.
- Ley de Transparencia.
- Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias

PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

2024 - 2026

Comuna de Collipulli

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

INDICE

1. Introducción. 3
1.1. Objetivo. 5
2. Marco Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres. 5
2.1. Ley N° 21.364 5
2.2. Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres 5
2.3. Marco Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres 6
3. Vínculo con Otros Planes 7
3.1. Plan Estratégico Nacional para la RRD y Plan Regional para la RRD 7
3.2. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) 8
3.3. Plan Regulador Comunal 8
4. Descripción del Riesgo Comunal (Amenazas, Vulnerabilidades y Exposición) 8
4.1. Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal. 13
4.2. Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades 14
5. Acciones Estratégicas 56
5.1. Ficha de Acción Estratégica 56
6. Seguimiento del Plan 82
7. Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD 100
8. Actualización del Plan Comunal RRD 101
9. Vulnerabilidades Territoriales que no son abordadas en el presente Plan 101
10. Supervisión del Plan 103
11. Referencias Bibliográficas e Información Complementaria 103

1. Introducción.

La reciente promulgación de la ley 21.364, publicada oficialmente en agosto de 2021, establece la creación del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED), sustituyendo en la práctica a la Oficina Nacional de Emergencia (ONEMI), pasando a ser de ahora en adelante un servicio público dependiente del Ministerio del Interior y Seguridad Pública. Esta nueva ley, viene a dar cumplimiento a una estrategia integral de la Gestión del Riesgo, implicando abordar directamente las etapas previas al suceso de una emergencia, dadas las amenazas imperantes en los territorios. Esto significa, gestionar el riesgo presente de un determinado territorio a través de acciones de preparación y mitigación que sean sistemáticas o permanentes a través de un órgano que regule y supervise dichas acciones y que se identificará de ahora en adelante como el Comité de Gestión de Riesgos ante Desastres, el cual debe estar presente en todos los niveles jurisdiccionales desde el nacional hasta el comunal.

La ley 21.364, establece por tanto, que todos los niveles jurisdiccionales del territorio, deben contar con planes para la Reducción de Riesgos de Desastre, siendo el nivel comunal, un pilar clave a la hora de ejecutar las directrices elementales de esta nueva ley. Esto se precisa en su artículo 28 de dicha ley, el cual señala “La elaboración de un Plan Comunal para la Reducción de Riesgo de Desastres, las cuales deben ser desarrolladas por una Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres en conformidad con los términos establecidos en el reglamento. Dicho plan debe ser implícitamente técnico, el cual requerirá del acuerdo del Comité de Protección Civil Comunal para finalmente ser aprobado y firmado por el alcalde mediante decreto alcaldicio”.

Dicho Plan debe tener una descripción de amenazas, vulnerabilidades y riesgos presentes en nuestra comuna de Collipulli, estableciendo objetivos estratégicos en concordancia con los ejes prioritarios establecidos a nivel nacional en el PENRRD.

Asimismo, dichos objetivos deben ejecutarse a través de acciones concretas, entendiéndose estas como iniciativas de inversión, desarrollo de proyectos o creación de programas para la reducción del riesgo a nivel local. La ejecución de dicho plan comunal, implica definir concretamente una estructura operativa que le otorgue dinamismo en el desarrollo de las iniciativas al corto, mediano y largo plazo, incorporando por tanto, mecanismos de seguimiento para el éxito de los objetivos propuestos.

Este plan, viene a cumplir con elaborar un diagnóstico comunal de riesgos validado por todos los agentes que han participado en la etapa de respuesta ante emergencias y desastres en nuestra comuna, pero no sólo eso, sino que además se alinea a los ejes de acción establecidos en documentos reguladores a nivel comunal como el PLADECO. Asimismo, el diagnóstico de riesgos se apoya en la Encuesta de Factores Subyacentes del Riesgo, instrumento que fue consultado a los distintos departamentos municipales a través de SENAPRED Regional.

Ahora bien, cuando hablamos de amenazas en nuestra comuna, una de las más significativas es que nuestra comuna presenta un alto nivel de forestación de monocultivos en todas las localidades de Collipulli, inclusive en el área de interfaz urbano-rural. Esto significa el persistente riesgo en época estival de incendios forestales y/o rurales, lo que ha significado con el paso de los años, que nuestra comuna sea una de las más afectadas a nivel regional con respecto a esta variable, lo que implica el esfuerzo extraordinario de recursos del nivel nacional e internacional ,destacando de sobremanera la labor de Bomberos y Carabineros de Chile en la protección de las viviendas y en las labores de evacuación preventiva que se han suscitado con mayor frecuencia durante estas últimas temporadas.

Asimismo, nuestra comuna se ha visto enfrentada a múltiples situaciones de desborde de ríos y nevazones en sectores precordilleranos durante época invernal, debido a que las precipitaciones

liquidas y de aguanieve durante el último decenio, se han presentado muy intensas en pocos días. También esta variable ocasiona el deterioro de caminos enrolados y vecinales significando posteriormente aislamiento parcial o total de comunidades rurales, además de daños en sus actividades agrícolas y ganaderas que desempeñan.

Importante también recalcar, la vulnerabilidad imperante todos los años y que dice relación con la variable de incendios estructurales, que anualmente ha dejado un promedio de 15 casas siniestradas, situación que si se compara con incendios forestales históricamente siempre ha sido más alta.

Por otro lado, el riesgo sísmico ha sido una variable transversal en todo nuestro territorio nacional, siendo su última gran expresión la acontecida en 2010, en la cual un número considerable de viviendas tanto del sector urbano como rural de nuestra comuna, fue afectado parcialmente por el evento mayor y las reiteradas replicas que acontecieron durante aquellos meses. Es una variable de preocupación constante, dado el silencio sísmico de ya 13 años en la zona y por la presencia de fallas como la de “Lanalhue”, que durante el terremoto de 1960 dejó decenas de fallecidos, infraestructura crítica dañada y un número cuantioso de viviendas siniestradas.

Otra variable de riesgo a considerar, y que hoy constituye las tareas de mayor dedicación por parte de los equipos de operaciones del nivel comunal, es la situación de déficit hídrico que aqueja a múltiples sectores rurales, cuya vulnerabilidad es más alta en sectores aislados. En la actualidad son considerables las familias que reciben de manera constante, agua potable a través de camiones aljibes. La situación de emergencia se ha mantenido constante en el tiempo y las únicas salidas concretas a esta solución es el avance en la construcción de Sistemas de Agua Potable Rural en aquellas villas o caseríos con una mediana concentración habitacional, como también así soluciones de Abastos de Agua en aquellas comunidades más disgregadas. Sobre dicho contexto, esta administración ha ido avanzando y gestionando recursos para aminorar el impacto del déficit hídrico palpable durante todo el año en Collipulli.

El surgimiento en la década del 70, de una Oficina Nacional de Emergencia trae consigo la organización de un Sistema escalonado de servicios y recursos cuyo fin era el de afrontar de manera coordinada y eficiente las emergencias y desastres que se iban suscitando con el paso del tiempo. Dentro de los órganos de coordinación en la emergencia, que le fueron dando forma a esta dinámica, fueron la constitución de los Comités de Emergencia, primero a nivel nacional, materializándose más tarde en cada región, provincia y comuna. La conformación del COE Comunal en Collipulli, ha permitido la coordinación satisfactoria de todos los eventos de afectación mayor, permitiendo un uso escalonado de los recursos, permitiendo la superación de la emergencia.
Durante la década del 2000, se avanzó en poder concretar a nivel comunal un Plan de Emergencia, documento que debe actualizarse cada cierto tiempo, sobre todo cuando existen cambios de autoridades. Asimismo, todo alcalde debe contar con un Encargado de Emergencia, quien sea la contraparte técnica y el representante de la autoridad comunal en las instancias de coordinación que la contingencia exija. Dicha exigencia ha sido cumplida por la actual administración, manteniendo un equipo interdisciplinario de funcionarios que trabajan de manera coordinada para la resolución de situaciones de emergencia.

Esta nueva ley, promulgada hace menos de 2 años, implica el esfuerzo y compromiso local, de consolidar una Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres, que apunte fundamentalmente a trabajar las etapas previas de preparación y mitigación ante futuras emergencias basada en los riesgos presentes en nuestro territorio y que aspiran a generar sus primeros frutos a través de la validación y formalización del presente documento que establecerá cursos de acciones estratégicas concretas de tipo estructural y no estructural, que procedemos a continuación a describir.

1.1. Objetivo.

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

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

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

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

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

Estos Planes comprenden:

i. El Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.

ii. Los Planes para la Reducción del Riesgo de Desastres, en los niveles regionales, provinciales[1] 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

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

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.

Mencionar que la comuna cuenta actualmente con un Plan de Emergencia aprobado por la Dirección Regional de SENAPRED, con decreto alcaldicio vigente N°0261 con fecha 5 de febrero de 2021. Además posee un Comité de Operaciones de Emergencia precedida por nuestro alcalde Manuel Macaya Ramírez. Además cuenta con un Comité Comunal para la Gestión de Riesgos de Desastres (COGRID) con Reglamento oficial de Operación y Funcionamiento establecido por Decreto alcaldicio vigente N°2058 del 13 de julio de 2023.

Mencionar además que el 31 de mayo de 2023 (última sesión Ordinaria del COGRID en su etapa de mitigación y preparación), se realizó un diagnóstico técnico y actualizado de las principales amenazas que posee nuestra comuna, además de establecer los lineamientos y acciones estratégicas para el mediano plazo sobre el marco de mitigación y preparación ante amenazas naturales y antrópicas existentes en Collipulli, asistiendo a dicha jornada de trabajo los siguientes agentes;

- El Jefe de Operaciones y Medio Ambiente de la Municipalidad de Collipulli en calidad de representante del alcalde Manuel Macaya Ramírez.
- Encargado de Emergencia de Collipulli.
- Administrador Municipal.
- Mayor de la Segunda Comisaria de Carabineros de Collipulli.
- Comandancia del Cuartel Central de Bomberos Collipulli.
- Asuntos Públicos de empresa transnacional CMPC.
- Asuntos Públicos de empresa Arauco.
- Encargado de Obras del Municipio
- Encargada de Seguridad Pública del Municipio.
- Encargada de Organizaciones Comunitarias del Municipio.
- Encargada de Interculturalidad del Municipio.
- Personal Unidad de Operaciones Municipio.
- Asesoría para Elaboración de Plan GRD.

De las acciones estratégicas que se abordaron en reunión se señala que existe armonía con los 4 de los 6 ejes de trabajo abordadas en último Pladeco para la comuna 2023-2026.

El Eje de Desarrollo Social se aborda el lineamiento N°2 que señala la de contribuir a la promoción y protección de los derechos e inclusión social, considerando estrategias y planes de acción, orientadas al trabajo en articulación público-privado. El Plan GRD presentado en este documento, es de por si un instrumento que busca mejorar efectivamente la protección de los derechos como lo es el derecho a la vida a través de la reducción del riesgo. Los planes de acción están orientados en trabajar de manera coordinada con la empresa privada y las organizaciones territoriales y de ellas se desprende por tanto, nuestras acciones estratégicas de este plan.
Sobre el mismo eje, se señala el lineamiento 5, que es la de promover y desarrollar el capital social de las organizaciones comunitarias, a través del fomento a la participación comunitaria con enfoque territorial. Es por ello, que las acciones que este plan van en simetría a lo anteriormente aludido, ya que buscan impulsar procesos formativos de líderes sobre el marco de la creación de una Red de Informantes Calificados para amenazas naturales y antrópicas del territorio. Ello, implica la transferencia de aprendizajes y brindar asesoría técnica.

El Eje Económico en la cual encontramos el lineamiento 4, el cual busca potenciar la producción agropecuaria de autoconsumo promoviendo el adecuado manejo hídrico. Esto se relaciona de manera complementaria e indirecta con nuestros cursos de acción sobre la amenaza de escasez hídrica, ya que este plan busca que el usuario pueda mejorar la calidad del agua que consume al mediano plazo.

El Eje de Seguridad Pública se vincula de manera directa con nuestras acciones estratégicas, dado que esta señala en su lineamiento 4, el desarrollar estrategias y acciones efectivas, tendientes a mejorar las condiciones de riesgo, tiempos de respuesta, protección y prevención ante eventos climáticos y desastres naturales que ocurran en la comuna. Para dar cumplimiento a este lineamiento, este Plan desarrollará cursos de acción que se describirán en el punto 5.1.
En cuanto al Eje Infraestructura Territorial cabe señalar que este es muy importante en la aplicación práctica de acciones ligadas a la preparación ante eventuales emergencias como lo es, la de contar con albergues adecuados para recibir de manera masiva a futuros afectados por catástrofes. Para ello, este Plan buscará garantizar que los albergues cuenten con un estándar mínimo de insumos necesarios. Por tanto, contar con escuelas y una infraestructura en buen estado es de vital importancia.

Finalmente el Eje Educacional está igualmente en simetría con las acciones estratégicas de este plan, ya que como se describirá habrá un fuerte componente de actividades abocadas a educar a la población para que esté preparada ante emergencias y desastres. Ello significará trabajar de manera directa con la Dirección Comunal de Educación en la programación de actividades que den cumplimiento a estos objetivos.

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)

Collipulli, en mapudungún “tierras coloradas”, está ubicada geográficamente en la depresión intermedia al norte de la Región de la Araucanía, siendo sus coordenadas 37° 57, de latitud Sur, y a los 72° 26, de longitud Oeste. La ciudad se encuentra a 36 km de Angol (Capital Provincial) y a 96 km de Temuco (Capital Regional). Limita al Norte con la comuna de Mulchén (Región del Bio Bio), al Sur con la comuna de Ercilla (Araucanía), al Este con la comuna de Curacautín (Araucanía) y al Oeste con la comuna de Angol (Araucanía). Posee una superficie total de 1.296 km² y una altitud media de 257 m.s.n.m.

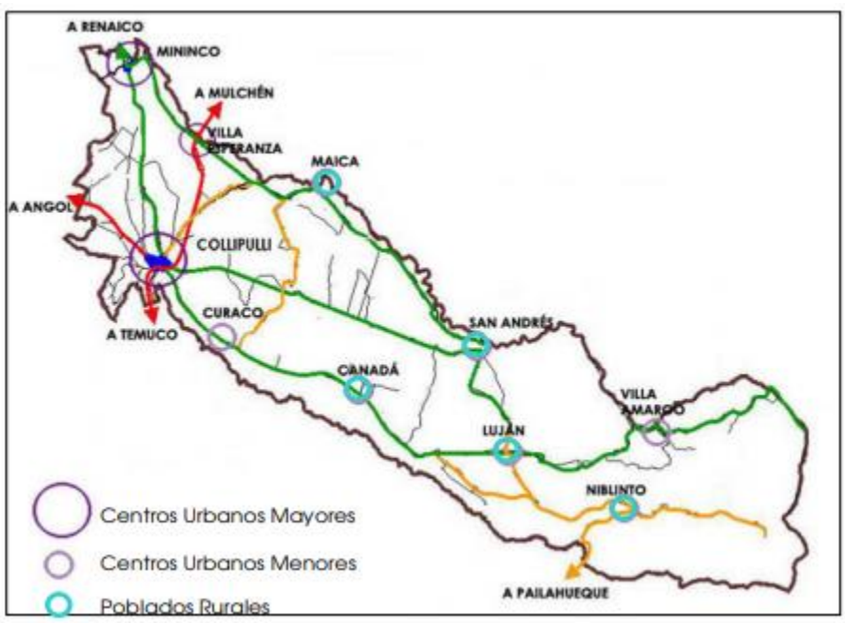
La comuna se ha caracterizado históricamente, durante los últimos 10 años por ser una de las comunas de la provincia de Malleco más afectadas por amenazas antrópicas y en menor grado por amenazas naturales. La comuna ha ocupado los primeros lugares en nivel de riesgo en lo que respecta a generación de incendios forestales. Año a año, la situación es evidente lo cual ha obligado a las unidades de emergencia locales a tomar estrictas medidas de preparación y alistamiento de recursos, para ser frente de manera oportuna a dichos eventos que se suscitan de manera frecuente y con un nivel de simultaneidad palpable a la vista. Muchas veces, los recursos locales se ven superados por este nivel de simultaneidad y debido al extenso territorio que la comuna posee (120 km de largo y 15 km de ancho), supedita a la dimensión local a tener que solicitar recursos del nivel provincial, regional y en reiteradas ocasiones al nivel nacional, esto a través de la cadena de mando

que las distintas instituciones tiene a la hora de liberar recursos extraordinarios para el combate del fuego.

El alistamiento de recursos oportuno del nivel local, ha permitido a lo largo de los años, que no hayan ocurrido situaciones catastróficas, como pérdida masiva de viviendas, destrucción de cosechas de trigo o suelos productivos, ni fallecimientos cuantiosos d personas a razón del avance del fuego.

Ha habido, una coordinación que se ha afianzado de manera irrestricta con el tiempo y que supera los cambios de administración en la gobernanza local.

Cabe destacar que el territorio se caracteriza por su aún fuerte presencia demográfica en sectores rurales alcanzando el 30% (Pladeco 2023-2026), mientras que el 70% de la población vive en los cordones poblacionales más importantes como lo son ciudad de Collipulli, Villa Mininco y Villa Esperanza, todas ubicadas en el paralelo correspondiente a la depresión intermedia de la comuna. Dentro de las localidades rurales más destacadas (debido a su concentración poblacional) se encuentran Villa Curaco, San Andrés, Villa Amargo, Canadá, Maica, el Radal, Huapitrio, Niblinto, Luján, Loncomahuida, Lolcura, Linco Oriente, Linco Poniente, Quilquihuenco, Pemehue y Caillín entre otras entidades.
En Collipulli, están inscritas unas 8.700 familias en el Registro Social de Hogar (la gran mayoría de la población residente), de la cual un 21% corresponden a familias que viven en sectores rurales y un 79% en sectores urbanos. Este dato, nos dice que existe una fuerte vinculación de los habitantes con el aparato estatal.



Fuente; Extraído de Pladeco 2023-2026.

En la comuna residen unas 24.600 habitantes (Censo de Población y Vivienda 2017), esto sin considerar la paulatina migración masiva que el país ha experimentado desde 2015 y que se ha acrecentado con el paso de los años, destacando que ante dicha situación la comuna no ha quedado exenta, siendo migrantes haitianos los grupos de mayor preponderancia, que se han integrado en cierta medida al mercado de trabajo formal. Por tanto, la población no ha decrecido en comparación a otras comunas aledañas como Los Sauces, Ercilla o Purén; todo lo contrario, ha crecido. El índice de proporcionalidad de población migrante residiendo en Collipulli se estima en menos del 1% de la población total de la comuna (Datos proporcionados por Oficina Dirección de Desarrollo Comunitario Municipalidad Collipulli, Mayo 2023)

El índice de adultos mayores en la comuna, ha ido en la tendencia nacional a acrecentarse a lo largo de los años, no obstante en términos proporcionales la comuna se encuentra bajo la media regional y nacional en cuanto a envejecimiento.

En los 120 km de largo que posee Collipulli, su topografía se caracteriza por la presencia de una depresión intermedia en la cual vive la mayoría de su población. A la comuna la atraviesa la Ruta 5 Sur, por lo que la conexión de la ciudad con otras urbes como Temuco y Los Ángeles es directa. A medida que se avanza hacia el este, la altura sube llegando a la precordillera, destacando el valle de Pemehue y la Reserva Nacional Malleco (zona de SNASPE), lugar en la que nace uno de los ríos más importante de la Araucanía, como lo es el Renaico, siendo este el límite natural que también divide administrativamente a las regiones del Bio Bio con Araucanía.

Otro ámbito importante a destacar de la comuna, es la fuerte presencia de comunidades indígenas. En la actualidad, existen 79 comunidades constituidas y reconocidas con personalidad jurídica por la Conadi. Dichas comunidades se reparten a lo largo del territorio, destacando su presencia en los sectores de Huapitrio, Maica, Loncomahuida, Caillín, Linco, Mapuñanco, Colihuinca Tori, Chiguaigue, Lolcura, Quilquihuenco, Curaco, Chancagua, El Avellano, Piutril, Esperanza, Entelem, entre otras. En resumen, un 26% de los habitantes de Collipulli se definió como “mapuche” en el último Censo Abreviado de Población y Vivienda 2017, es decir, prácticamente 1 de cada 4 habitantes.

En la comuna, han estudiado y estudian en la actualidad, un rango de 3.490 a 3.650 alumnos (matricula promedio DAEM Municipal entre 2014 y 2023), considerando desde la enseñanza preescolar a enseñanza media. La gran mayoría de los establecimientos educacionales se encuentran en el sector urbano de ciudad de Collipulli, Villa Esperanza y Villa Mininco. No obstante, aún coexisten establecimientos rurales como lo son las Escuelas Joel Collio, Miguel Huentelen y Chiguaigue.

La superficie de nuestra comuna y su relación con los ámbitos productivos, se asocian mayormente con actividades silvoagropecuarias, fundamentalmente la plantación y explotación forestal que representa entre el 60 al 65% de la superficie total de la comuna. Mencionar que durante los últimos 5 años ha ido en paulatino crecimiento el rubro frutícola, existiendo muchos huertos en la cual participa mano de obra femenina, lo cual ha abierto de forma importante la participación de las mujeres en el mercado de trabajo formal, mejorando los ingresos familiares, sobre todo en aquellas familias monoparentales. Esto significa que el rango de trabajadores que laboran en medianas y grandes empresas supere el 40%, superando a la media nacional. Esto debido a la presencia de la inversión frutícola en la zona y la presencia del sector forestal desde hace más de 30 años. No obstante, hay que mencionar que en términos reales la cantidad de grandes y medianas empresas es muy menor en comparación al número de micro y pequeñas empresas, que de por si representan el 87% del total de empresas presentes en la comuna. Esto habla, del fuerte componente emprendedor que existe en la comuna, pero también de la alta vulnerabilidad a la que están expuestos dado el clima inflacionario y de baja inversión durante los últimos 3 años (post pandemia del Covid-19).

Toda esta caracterización nos lleva a hacernos la pregunta de ¿Cómo estos factores se relacionan con las amenazas antrópicas y naturales en el territorio? La respuesta es que existe evidentemente una fuerte vinculación en la afectación que estas emergencias o desastres podrían ocasionar a las vulnerabilidades sociales y económicas que existen en Collipulli. Es importante por tanto, poder establecer, cuales son estas amenazas más importantes.

De acuerdo a la revisión histórica y a lo validado en el último Comité de Gestión de Riesgos ante Desastres (realizada el 31 de mayo de 2023 en dependencias del municipio) las principales amenazas de nuestra comuna son: 1) la amenaza de Sequía Multifactorial como una condición permanente y estructural ante el evidente Cambio Climático, trayendo como consecuencia la

degradación del suelo y el déficit hídrico, lo cual ha conllevado asimismo el desarrollo más agresivo de incendios forestales en los territorios del secano y precordillera como así también a que familias de sectores rurales deban ser abastecidas de agua potable de forma permanente durante todo el año; 2) la amenaza de incendio estructural dada lo extenso del territorio y la imposibilidad de respuesta oportuna en territorios aislados, a medida que avanzamos hacia precordillera; 3) la amenaza de sismo es persistente en Collipulli, dada su cercanía con el Gran Concepción y territorios lacustres como Contulmo o del secano como Angol, lugares donde históricamente se han presentado los epicentros de terremotos con intensidad sísmica por sobre los 7.0 grados, significando un daño palpable cada 30-50 años en la infraestructura crítica, viviendas y bienes personales o productivos de la población en general; 4) los incendios forestales y/o rurales, siendo Collipulli la comuna con mayor incidencia histórica a nivel regional de acuerdo a la Unidad de Análisis de la Corporación Nacional Forestal. 5) la amenaza química también debemos tenerla presente en nuestro territorio, dada la presencia de dos grandes plantas de la multinacional CMPC como lo es CMPC Pulp Planta Pacífico y CMPC Maderas Planta Plywood, ambas emplazadas en Villa Mininco, que es el segundo emplazamiento poblacional más importante de la comuna. En estas plantas se procesan diariamente materias primas importantísimas para la forma de vida actual como el papel de impresión y escritura, cartón, tissue, maderas procesadas al detalle, entre otras especialidades que son exportadas a nivel global. Y finalmente 6) la amenaza hidrometereológica asociada a desborde de ríos e inundaciones principalmente en los valles de sectores rurales y nevazones intensas en sectores por sobre los 500 msnm y que muy rara vez se presentan bajo esa cota.

Como señalamos, la principal amenaza para nuestra comuna de Collipulli es por lejos, los incendios rurales o forestales de 4ta generación. La comuna ha sido durante el último quinquenio el número uno a nivel regional en incidencia (Fuente; Sistema de Información para el Control de Operaciones SIDCO Corporación Nacional Forestal Araucanía). Al limitar al norte con la comuna de Mulchén y al sur con la comuna de Ercilla, constituyen uno de los cordones de fuego estival más importantes de la Macrozona Sur, afectando no solo a sus residentes sino que a todos los transeúntes que pasan por la Ruta 5 Sur. Cada verano, se producen un mínimo de 4 cortes totales o parciales de dicha ruta, afectando el turismo interregional, sobre todo a Araucanía Sur, Los Ríos y Los Lagos. Sobre dicha base, las grandes empresas forestales, esto es, Arauco y Mininco, invierten grandes cantidades de recursos para el combate de incendios, facilitando el trabajo de contención y control de fuego gracias a la cercanía de sus centrales de operaciones en la ciudad de Los Ángeles a través de un importante apoyo aéreo con helicópteros Shinnok con capacidad para 30 mil litros de almacenamiento para descarga, aviones AT, brigadas terrestres, helitransportadas, silvícolas y maquinaria de apoyo. Además de ello, se han realizado esfuerzos logísticos como por ejemplo crear el programa GesFire de la Unidad Data Science, un modelo sociotécnico de gestión de manejo de incendios rurales creado recientemente por la Universidad de Concepción en conjunto con CMPC, Conaf y Empresas forestales menores, con el fin de unificar la planificación en los combates de megaincendios. Todo ello, marca precedentes sobre el concepto de combate a incendios. No obstante, se pretende seguir avanzado sobre todo en contar con inversión para acciones de mitigación y preparación ante incendios rurales. Para ello, será fundamental concretar una Ley de Incendios Forestales a fin de mejorar los trabajos preventivos desde la base de la comunidad organizada y desde el nivel local, a través de proyectos de inversión directa, similares a los que existen actualmente en Seguridad Pública.

La amenaza incendio estructural, es la segunda variable antrópica que genera mayor afectación en la comuna de Collipulli. Dichas emergencias se suscitan principalmente en periodo de invierno y se deben únicamente a negligencias humanas perfectamente prevenibles. Para ello, se requiere de un programa de prevención fuerte en la comunidad tanto a nivel urbano como rural, generando una red de incentivos hacia aquellos hogares que aplican buenas prácticas en la disminución del riesgo.

La amenaza latente hace más de 8 años, es el bajo acceso a una fuente directa de abastecimiento de agua potable en zonas rurales, debido a la baja disponibilidad de agua del manto

freático subterráneo. Esto ha significado en la práctica que a nivel nacional se haya declarado estado de emergencia por déficit hídrico, situación a la cual no quedó exenta nuestra comuna. Desde hace bastante tiempo por tanto, a la comuna se le ha contratado un servicio de entrega de agua por camiones aljibes, que de manera constante abastecen a las familias. Se ha ido avanzando igualmente, en poder establecer soluciones definitivas a esos sectores a través de proyectos de abastos de agua y soluciones individuales para viviendas de alta dispersión geográfica. En la práctica, hoy existe el abastecimiento, pero se trabaja en el mejoramiento de la calidad de agua propiamente tal, a través de soluciones paliativas o las soluciones anteriormente señaladas.

Tenemos asimismo, la amenaza hidrometereológica a través de sus variados fenómenos como las inundaciones y desborde de cursos de agua, que son frecuentes en periodo de invierno principalmente por las crecidas del Rio Renaico y Rio Malleco, afectando a vegas o zonas bajas rurales aledañas a los cursos fluviales mencionados. Dicha situación se ha hecho cada vez más palpable, dado el cambio en la condición y frecuencia de las precipitaciones, cada vez más cortas y de una mayor intensidad, que significan en la práctica que en poco tiempo se susciten las salidas de rio y posteriores inundaciones. Esto incide además, en el desarrollo de eventos como remociones en masa o deslizamientos.

Igualmente los eventos de nevazones intensas, son un poco menos frecuente y que se da de manera casi cíclica cada cierta cantidad de años en la cual la nieve se suele solidificar, obstruyendo el paso hacia rutas enroladas y caminos vecinales fundamentalmente, generando aislamiento temporal de las familias en precordillera, lo que significa que la Unidad de Operaciones del Municipio en conjunto con maquinaria fiscal del nivel provincial/regional a cargo de rutas, tengan que realizar un trabajo de despeje en conjunto con Carabineros y Bomberos. Los sectores mayormente afectados son Villa Amargo avanzando en dirección este hacia el límite con Curacautín. No obstante, mencionar que el nivel de altura de la topografía ha ayudado históricamente a la comuna, a que estas situaciones se solucionen en su gran mayoría con recursos locales y del nivel provincial/regional. Sin embargo, recalcar que las vulnerabilidades de la población, que generalmente posee una agricultura o ganadería de subsistencia se ve frecuentemente afectada por estas precipitaciones que se prolongan en el tiempo, lo que significa por ende una dificultad de los ganaderos de contar con suministro alimenticio (forraje, alimento concentrado, entre otras), mientras se desarrollen los meses de invierno.

La amenaza histórica transversal en todo el territorio nacional, dada la presencia de placas tectónicas como la de Nazca, hacen inminente situaciones de emergencia mayor en el futuro con respecto a la amenaza de sismos en Collipulli. Para ello, el nivel local debe tener la capacidad para enfrentar los primeros días de la emergencia con rigor y disciplina. Ello conlleva la misión de educar a la población, a estar preparados siempre ante una situación de calamidad, como así también proporcionar las herramientas a la comunidad preparada para transmitir información vital en cuanto a afectación de su respectivo territorio, para que el nivel central (nacional) proporcionen las ayudas necesarias para el restablecimiento de la normalidad. El último gran sismo, fue hace 13 años atrás, por tanto hay un “silencio sísmico” latente. Sobre dicha base, tenemos que estar preparados como nivel local.

4.1. Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal.

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

CUADRO RESUMEN IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO COMUNAL				
AMENAZA	**PORCENTAJE (%) DE POBLACIÓN EXPUESTA** (seleccione una alternativa Entre 1% y el 25% de la población Entre 26% y el 50% de la población Entre 51% y el 75% de la población Entre el 76% y el 100% de la población)	**INFRAESTRUCTURA CRÍTICA EXPUESTA**[2] (seleccione una alternativa Sí o No)	**MEDIO AMBIENTE EXPUESTO** [3] (seleccione una alternativa Sí o No)	**IMPLEMENTA/DESARROLLA ACCIONES DE RRD FRENTE A LA AMENAZA SELECCIONADA** (seleccione una alternativa Sí o No)
1- Sequía Multifactorial	**Entre 1% y el 25% de la población**	**Sí**	**Sí**	**Sí**
2- Incendios Estructurales	**Entre el 76% y el 100% de la población**	**Sí**	**Sí**	**Sí**
3- Sismo	**Entre el 76% y el 100% de la población**	**Sí**	**Sí**	**Sí**

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

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

AMENAZA	PORCENTAJE (%) DE POBLACIÓN EXPUESTA	INFRAESTRUCTURA CRÍTICA EXPUESTA	MEDIO AMBIENTE EXPUESTO	ACCIONES DE RRD
4- Incendio Forestal	**Entre el 76% y el 100% de la población**	**Sí**	**Sí**	**Sí**

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

AMENAZA	PORCENTAJE (%) DE POBLACIÓN EXPUESTA	INFRAESTRUCTURA CRÍTICA EXPUESTA	MEDIO AMBIENTE EXPUESTO	ACCIONES DE RRD
5- Química	**Entre 1% y el 25% de la población**	**Sí**	**Sí**	**Sí**

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

AMENAZA	PORCENTAJE (%) DE POBLACIÓN EXPUESTA	INFRAESTRUCTURA CRÍTICA EXPUESTA	MEDIO AMBIENTE EXPUESTO	ACCIONES DE RRD
6- Hidrometereológica	**Entre 1% y el 25% de la población**	**Sí**	**Sí**	**Sí**

4.2. Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades

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

N° 1	**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
	Otra Amenaza identificada como: Sequía multifactorial
	Se identifica esta amenaza como una condición permanente y estructural ante el evidente Cambio Climático trayendo como consecuencia la degradación del suelo y la escasez de precipitaciones lo que ha incidido en la vulnerabilidad de varias comunidades sobre todo en lo referente al acceso al agua para actividades productivas y de uso doméstico. Esta amenaza además ha incido en otras amenazas, como el incremento en la incidencia de incendios forestales afectando la forma de vida rural, la flora y la fauna.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Esta problemática del "Acceso al agua" debido al paulatino avance de periodos de Sequía prolongados se ha hecho cada vez más palpable. Un estudio reciente del *Center For Climate anda Resilience Research* (Centro de Investigación sobre el Clima y la Resiliencia) en su documento oficial "Informe a la Nación de Chile; Megasequia 2010-2019, Una Lección para el Futuro", establece que desde el año 2010 desde el territorio comprendido entre Coquimbo y la Araucanía, se ha experimentado un Déficit de precipitaciones cercano al 30%. Esta pérdida de lluvias ha permanecido desde entonces en forma ininterrumpida, lo que se suma además que la última década fue la más cálida de los últimos 100 años, incidiendo directamente en el déficit hídrico a través de la evaporación de los ríos, lagos, embalses y cultivos. El informe establece además que al menos un 25% del déficit de precipitación durante la sequía es atribuible al cambio climático antrópico. La Sequía Multifactorial incide directamente en otras amenazas, como lo es el impacto en los recursos hídricos, costeros, en la vegetación, pero principalmente en el incremento de incendios forestales. El informe detalla, que la superficie total quemada en la zona Centro-Sur aumentó un 70% durante la Megasequía, mientras que la temporada de incendios forestales se ha extendido durante todo el año. Nuestra comuna, no ha quedado ajena a esa realidad y así lo demuestran los hechos y las estadísticas, siendo la comuna de por sí la que posee históricamente una mayor incidencia de incendios forestales a nivel regional. La Dirección General de Aguas a través de su Informe "Panorama Hídrico en la Región de la Araucanía, Año 2019" señala que de acuerdo a los estudios de los impactos de la variabilidad climática sobre nuestros recursos hídricos, del Ministerio del Medio Ambiente (2016), muestra que las precipitaciones disminuirían alrededor del 14,15% en la región al año 2050, situación a la que Collipulli no quedará afecta. La Megasequía además afecta directamente a los sistemas productivos, principalmente a pequeños productores. No obstante, el grupo más vulnerable han sido aquellas personas que residen en sectores rurales, ya que la cantidad de precipitaciones de agua que caen anualmente sobre los territorios del secano y precordillera, merma el recargo de las napas subterráneas más superficiales. Esto trae consigo, que las fuentes de agua subterránea se agoten más rápido y el apoyo incondicional de las vertientes, con la cual históricamente muchos agricultores se valieron por décadas

perdieron su vital utilidad de forma permanente. Por consiguiente, lo que ha ocurrido desde los primeros años de la década de 2010, es que durante los meses más secos (de menor prevalencia de precipitaciones y más calor), los pobladores de sectores rurales han tenido que acudir al municipio para solicitar un abastecimiento parcial o permanente de agua para consumo humano. El perfil de dichos pobladores, son generalmente familias de escasos recursos que no pueden costear un sistema de abastecimiento de agua personal por los recursos que implican el perforar a mayor profundidad o bien, porque están esperando una solución hídrica definitiva. Por consiguiente, lo que se ha establecido como medida permanente, ha sido abastecer a estas familias con agua potable para uso doméstico a través de sistema de reparto de agua.

A 2023 son 194 las familias que están recibiendo agua potable través de camiones aljibes, lo que corresponde a 665 habitantes de Collipulli. Tomando la base de proyección demográfica para 2021, en la comuna hoy viven unas 26 mil 300 personas, lo que significa que un 2,5% de la población residente es abastecida de agua potable a través de este servicio.

Los camiones semanalmente están repartiendo más de 230.000 litros de agua a las familias, situación que varía de hogar en hogar dependiendo la cantidad de integrantes de la familia.

3. Localidades, sector, área, expuesta

Las localidades rurales a las cuales hoy se está atendiendo de forma permanente son Linco Poniente y Oriente, Victoria Unida, Huapitrio, San Andrés, Villa Salto Caillín, Loncomahuida, Maica, Fundo La Era, Los Castaños, Perasco, Lolcura, Curaco, Chequenco, Canada, Ñancul Paila, Ahilla Varela, Antonio Panitru, Bajo Malleco, Santa Ema, Las Toscas, San Jorge, Caillín, La Bombilla, Quilquihuenco, Las Tijeras, Ruperto Huenupi, Santa Amelia, El Radal entre otros. A continuación se precisa detalle de todos los sectores en el siguiente cuadro con los respectivos códigos de georreferenciación.

Fuente; Planilla RUB Oficial Déficit Hídrico, comuna de Collipulli, 2023.

Comuna	Localidad	GEORREFERENCIACION FAMILIA: Localización UTM HUSO 18 Datum WGS84	
COLLIPULLI	LAS TIJERAS	5797391	726652
COLLIPULLI	LAS TIJERAS	5797126	726451
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	5807789	726738
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	5808955	726665
COLLIPULLI	BRUCELAS	5791718	727768
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	5808550	726403
COLLIPULLI	SAN ANDRES	5795409	726640
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	5808222	727275
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	5806975	728054
COLLIPULLI	CALLE SERVICIO RUTA 5	579530	726885
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	5808007	727759
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	5810417	725887
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	5808181	727986
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	5808090	727749
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	5808272	727960
COLLIPULLI	CAILLIN	5793879	733800
COLLIPULLI	HUAPITRIO	5802214	738706
COLLIPULLI	HUAPITRIO	5802104	738502
COLLIPULLI	CAMINO SAN ANDRES	5795425	727395

COLLIPULLI	HUAPITRIO	5802026	738576
COLLIPULLI	BAJO MALLECO	5795236	723690
COLLIPULLI	SAN ANDRES	5795498	727406
COLLIPULLI	RUTA 5 SUR	3798300	7243307
COLLIPULLI	ANTONIO PANITRU	5795588	723494
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	5807749	726748
COLLIPULLI	ESPERANZA	5790479	729220
COLLIPULLI	LA BOMBILLA	5791098	750410
COLLIPULLI	LA BOMBILLA	5791627	751704
COLLIPULLI	LA BOMBILLA	5791100	750409
COLLIPULLI	LA BOMBILLA	5791427	753198
COLLIPULLI	KM. 9 SAN ANDRES	5793971	735311
COLLIPULLI	LOS CASTAÑOS	5787510	749679
COLLIPULLI	KM. 9,5 SAN ANDRES	5793948	735885
COLLIPULLI	EL CATORCE	5780391	747608
COLLIPULLI	CAILLIN- JINEBRA	5791699	735533
COLLIPULLI	CANADA	5785253	745414
COLLIPULLI	BAJO MALLECO	5795362	723622
COLLIPULLI	VILLA CAILLIN	5801680	727449
COLLIPULLI	CAILLIN	5794652	733396
COLLIPULLI	LINCO ORIENTE	5806418	730053
COLLIPULLI	CHEQUENCO CURACO	5788730	733724
COLLIPULLI	CAILLIN	579456	7333377
COLLIPULLI	CANADA	5785247	745411
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	5798694	724017
COLLIPULLI	VICTORIA UNIDA	37967266	72302381
COLLIPULLI	BAJO MALLECO	5797930	721829
COLLIPULLI	VICTORIA UNIDA	5794864	736613
COLLIPULLI	HACIA EL VERTEDERO	5794960	726852
COLLIPULLI	STA EMA	37923929	72227310
COLLIPULLI	SALTO CAILLIN	379043270	723166680
COLLIPULLI	MAICA	379002180	722529600
COLLIPULLI	LINCO ORIENTE	72386248	37860842
COLLIPULLI	HUAPITRIO	378982710	722857850
COLLIPULLI	HIJUELAS DEL AIRE	37990749	72121297
COLLIPULLI	LINCO ORIENTE	378749850	723609900
COLLIPULLI	MAICA	378642120	723760060
COLLIPULLI	LINCO ORIENTE	378642120	723760060
COLLIPULLI	MULITO	3791608	7227911
COLLIPULLI	LINCO ORIENTE	3786563	7237382
COLLIPULLI	QUILQUIHUENCO ALTO	3786618	7236372
COLLIPULLI	KM6 CURACO	3800861	7238574
COLLIPULLI	MAICA	3786569	7237379
COLLIPULLI	KM 7,1	3801849802	72413590
COLLIPULLI	VICTORIA UNIDA	3796338	7231747
COLLIPULLI	KM 7,1	3785923	7238363
COLLIPULLI	RUPERTO HUENUPI	37872873	72357908

COLLIPULLI	VICTORIA UNIDA	3796278	7231889
COLLIPULLI	MAICA	3789448	7225298
COLLIPULLI	KM 14,6	378997420	722503810
COLLIPULLI	MAICA	37861867	72391121
COLLIPULLI	EL RADAL	380231500	720932660
COLLIPULLI	LONCOMAHUIDA	5795280	721351
COLLIPULLI	EL AVELLANO	379038580	722310330
COLLIPULLI	CAILLIN	37971865	72346401
COLLIPULLI	VICTORIA UNIDA	37962930	72308719
COLLIPULLI	LINCO ORIENTE	37864802	72373948
COLLIPULLI	SANTA EMA	3792009	7221146
COLLIPULLI	CATRIO ÑANCUL	37918245	72227073
COLLIPULLI	LAS TIJERAS	379466480	724229680
COLLIPULLI	CAILLIN	379701440	723364400
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	378436680	724150200
COLLIPULLI	HUAPITRIO	3791400	7225657
COLLIPULLI	SANTA LUISA	37830081	72427195
COLLIPULLI	BRUSELAS	3799374	7240572
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	37840676	72419049
COLLIPULLI	LINCO ORIENTE	7237039	3786696
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	5809190	726577
COLLIPULLI	VILLA SALTO CAILLIN	727295	5801550
COLLIPULLI	LONCOMAHUIDA	72282496	37572705
COLLIPULLI	SAN ANDRES	5795437	727254
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	72431028	37840206
COLLIPULLI	Ruta 5 sur calle de servicio	72418303	37957795
COLLIPULLI	LINCO ORIENTE	37864142	72375692
COLLIPULLI	JOSE MIGUEL CARRERA	38002100	72355286
COLLIPULLI	SAN ANDRES	7219095	37585855
COLLIPULLI	RUPERTO HUENUPI	37863564	72352490
COLLIPULLI	LAS TIJERAS	72419397	37943704
COLLIPULLI	BAJO MALLECO (P)	72439564	37967720
COLLIPULLI	LA BOMBILLA	750410	5791098
COLLIPULLI	SANTA AMELIA	37990123	7241018
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	5809256	726575
COLLIPULLI	KM 7,5 SAN ANDRES	3746657	7233486
COLLIPULLI	FRANCICO LEVIPAN	37901807	72250605
COLLIPULLI	LAS TOSCAS	5794489	727035
COLLIPULLI	QUILQUIHUENCO ALTO	72353615	37861777
COLLIPULLI	SAN ANDRES	72406988	37955598
COLLIPULLI	VICTORIA UNIDA	3758021	7217257
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	5804819	732301
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	5806441	727808
COLLIPULLI	SAN JORGE	5796506	727031
COLLIPULLI	VICTORIA UNIDA	7217255	375836
COLLIPULLI	QUILQUIHUENCO ALTO	72353615	37861777
COLLIPULLI	LA BOMBILLA	5791427	753198

COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	5894959	732310
COLLIPULLI	LA BOMBILLA	5790704	752963
COLLIPULLI	KM 8	379695830	723329730
COLLIPULLI	LA BOMBILLA	5790704	752963
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	5807013	728082
COLLIPULLI	LONCOMAHUIDA	5795056	721134
COLLIPULLI	CHEQUENCO CURACO	5788729	733728
COLLIPULLI	QUILQUIHUENCO ALTO	732327	5805614
COLLIPULLI	LAS TOSCAS	5794988	726977
COLLIPULLI	CHEQUENCO CURACO	5788764	733736
COLLIPULLI	CAILLIN	5792052	734107
COLLIPULLI	SAN ANDRES	7224283	3757461
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	728895	5807429
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	72404723	37850071
COLLIPULLI	STA EMA KM 18	722153260	379109790
COLLIPULLI	PARCELA STA LUCIA KM3	726581	5809235
COLLIPULLI	JOSE MIGUEL CARRERA	7222444	3758576
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	72404723	37850071
COLLIPULLI	CHEQUENCO CURACO	5788768	733730
COLLIPULLI	JUAN AHILLAVARELA	37991545	72332137
COLLIPULLI	VICTORIA UNIDA	738795	5793330
COLLIPULLI	LONGITUDINAL SUR KM. 569,7	727176	5796017
COLLIPULLI	QUILQUIHUENCO	730235	5806601
COLLIPULLI	LINCO ORIENTE	730003	5806408
COLLIPULLI	SAN JORGE	7224583	3757024
COLLIPULLI	LAS TOSCAS	5794944	726937
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	3785797	7240044
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	3784439	7241027
COLLIPULLI	LONCOMAHUIDA	7228368	3757211
COLLIPULLI	CAILLIN	7232709	3796903
COLLIPULLI	CAILLIN	72300846	37941004
COLLIPULLI	LONGITUDINAL SUR KM 569	72413191	37955003
COLLIPULLI	KM. 1 SAN ANDRES	379574990	724074640
COLLIPULLI	KM, 1 SAN ANDRES	7243089	3795796
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	724105060	378593320
COLLIPULLI	LA BOMBILLA	751128	5792027
COLLIPULLI	LA BOMBILLA	750410	5791098
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	724006118	378557500
COLLIPULLI	MULITO	72272780	37925898
COLLIPULLI	CANADA	7202195	3805716
COLLIPULLI	ANTONIO PANITRU	724537190	379623310
COLLIPULLI	LINCO ORIENTE	7239161	3785598
COLLIPULLI	STA EMA	72209585	37919934
COLLIPULLI	BAJO MALLECO	5798417	7215558
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	5807168	728158
COLLIPULLI	KM 1 SAN ANDRES	7243089	3795796
COLLIPULLI	LONCOMAHUIDA	72494083	37973644

COLLIPULLI	AHILLA VARELA	72328211	37993165
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	5807420	728739
COLLIPULLI	LONCOMAHUIDA	72494123	37973559
COLLIPULLI	KM. 1 SAN ANDRES	72405660	37963188
COLLIPULLI	KM. 1 SAN ANDRES	72405158	37962894
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	727128	5808942
COLLIPULLI	ÑANCUL PAILA	72284953	37898726
COLLIPULLI	LONCOMAHUIDA	721351	5795293
COLLIPULLI	LONCOMAHUIDA	72493953	37973511
COLLIPULLI	LINCO PONIENTE	72419932	37850116
COLLIPULLI	VILLA SALTO CAILLIN	727422	5801960
COLLIPULLI	CANADA	78208053	38058906
COLLIPULLI	JOSE MIGUEL CARRERA	72367425	38011021
COLLIPULLI	PERASCO	72407064	37987485
COLLIPULLI	LOLCURA	724546	5814313
COLLIPULLI	FDO. SAN AGUSTIN CAM LAS TIJERAS	72421726	37931891
COLLIPULLI	PERASCO	72410658	37989312
COLLIPULLI	CHEQUENCO CURACO	72331757	38016077
COLLIPULLI	LOS CASTAÑOS	748967	5788193
COLLIPULLI	VICTORIA UNIDA	72309923	37962524
COLLIPULLI	LINCO ORIENTE	72361399	37873440
COLLIPULLI	KM 11,9 SAN ANDRES	379769260	722905400
COLLIPULLI	VILLA SALTO CAILLIN	7241482	3790626
COLLIPULLI	KM 7. CAM SAN ANDRES	72339300	37960016
COLLIPULLI	MAICA	741497	5802334
COLLIPULLI	VICTORIA UNIDA	72307260	37962937
COLLIPULLI	KM 1,3 SAN ANDRES	7241096	3796103
COLLIPULLI	KM 9,5 SAN ANDRES	735885	5793948
COLLIPULLI	FUNDO LA ERA	7235104	3802611
COLLIPULLI	LONCOMAHUIDA	72493841	37972571
COLLIPULLI	ÑANCUL PAILA	72266455	37892997
COLLIPULLI	VICTORIA UNIDA	723094720	379625540
COLLIPULLI	VICTORIA UNIDA	72307030	37963399
COLLIPULLI	VICTORIA UNIDA	733973	5794342

4. Población estimada expuesta

La Sequía Multifactorial ha incidido directamente en pobladores rurales de escasos recursos, por lo cual al año en curso (2023) se les entrega directamente agua potable para uso doméstico. Los sectores y cantidad de población expuesta son: 665 habitantes que residen en sectores rurales de nuestra comuna, lo que equivale a 194 familias. El desglose por sectores con la concentración de familias más afectadas es el siguiente; Linco Poniente y Oriente (43 familias), Sector San Andrés Km del 1 al 15 (22 familias), Victoria Unida (13 familias), La Bombilla (10 familias), Loncomahuida (9 familias), Caillín/Jinebra (9 familias), Maica (6 familias), Bajo Malleco (5 familias), Huapitrio (5 familias), Quilquihuenco (5 familias), Caillin Villa y Salto (5 familias), Chequenco-Curaco (5 familias), Las Tijeras (4 familias), Santa Ema (3 familias), Ahilla Varela (2 familias), Antonio Panitru (2 familias), Bruselas (2 familias), Canada (4 familias), Las Toscas (3 familias), Ñancul Paila (2

	familias), Perasco (2 familias), Mulito (2 familias), Ruperto Huenupi (2 familias), San Jorge (2 familias). El resto de las familias residen en otros sectores rurales, muchos de ellos ubicados al costado de la ruta 5 sur o en sectores donde sólo 1 familia es abastecida por este servicio.
5.Infraestructura crítica expuesta	Ante la Sequía Multifactorial, la actual infraestructura hídrica que posee la comuna podría verse afectada o expuesta en el futuro, como lo son los Sistemas de Agua Potable Rural de Curaco, El Amargo, El Encinar, Huapitrio, La Esperanza, Lalcura San Andrés Radal, Linco, Lolcura Santa Luisa, Maica Alto y Bajo, Quilquihuenco y Saltos del Chancagua. Asimismo, la infraestructura crítica expuesta son los Abastos de Agua ya existentes, en construcción y los que están en carpeta para su inversión como lo son los Abastos de Agua de Colihuinca Tori, Granaderos, El Aire, Aguas Buenas, El Amargo II, El Amargo, El Molino, El Surco, Linco Poniente, Los Castaños, Naranjo, Niblinto Norte, Rinconada y San José.
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: **Sí** Existe un efecto colateral directo de la Sequía Multifactorial que dice relación con el impedimento de poder desarrollar actividades productivas por la escasez hídrica, lo cual implica el desafío de desarrollar infraestructura hídrica más resiliente al cambio climático. La ausencia de agua en las capas subterráneas de agua más superficiales involucra igualmente un impacto en la vegetación nativa pero por sobre todo en la fauna silvestre y doméstica de las localidades.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivados de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas. **No**

8. Mapa o imagen.

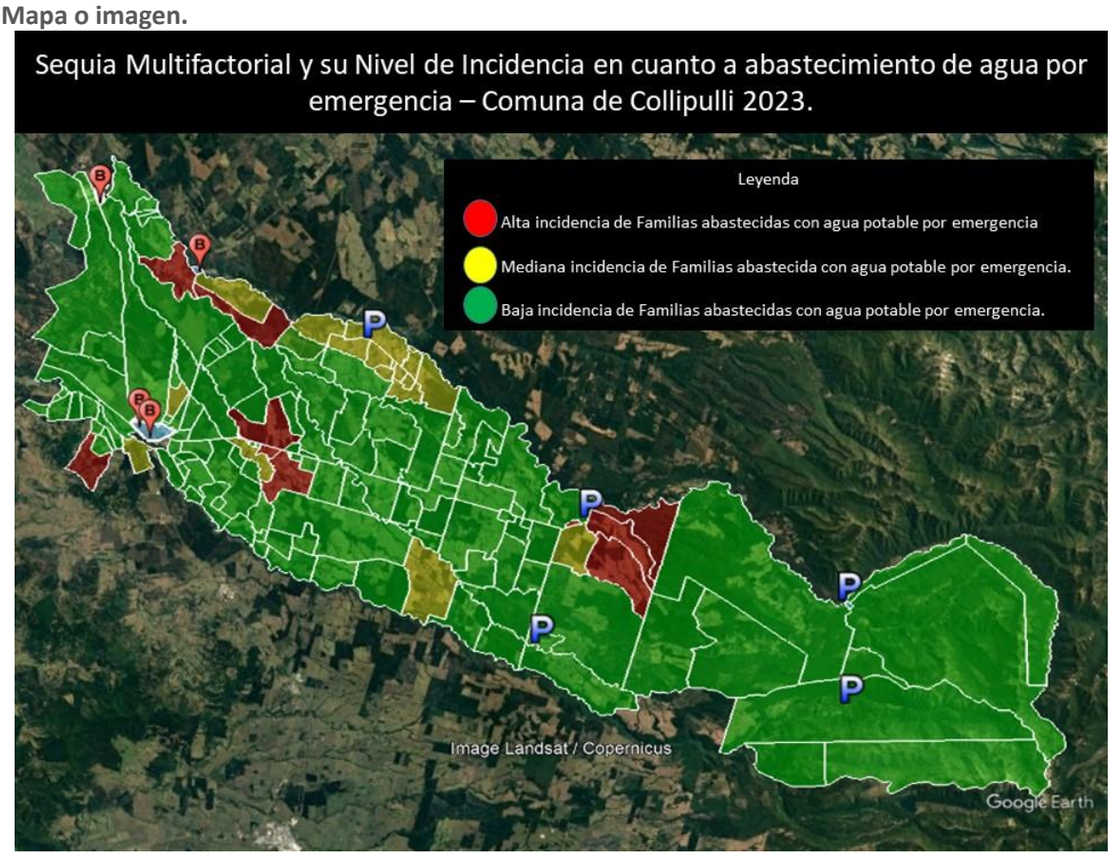


Gráfico de Elaboración propia basado en datos oficiales de familias abastecidas por agua potable a través de camiones aljibe (Planilla RUF, Municipalidad Collipulli.

En el siguiente mapa, podemos ver aquellos sectores rurales (rojo) en lo que existe actualmente una alta incidencia de familias que son abastecidas por agua potable a través de camiones aljibes, visualizándose que gran parte de los sectores pertenecen al valles del secano en el lado oeste de la comuna.

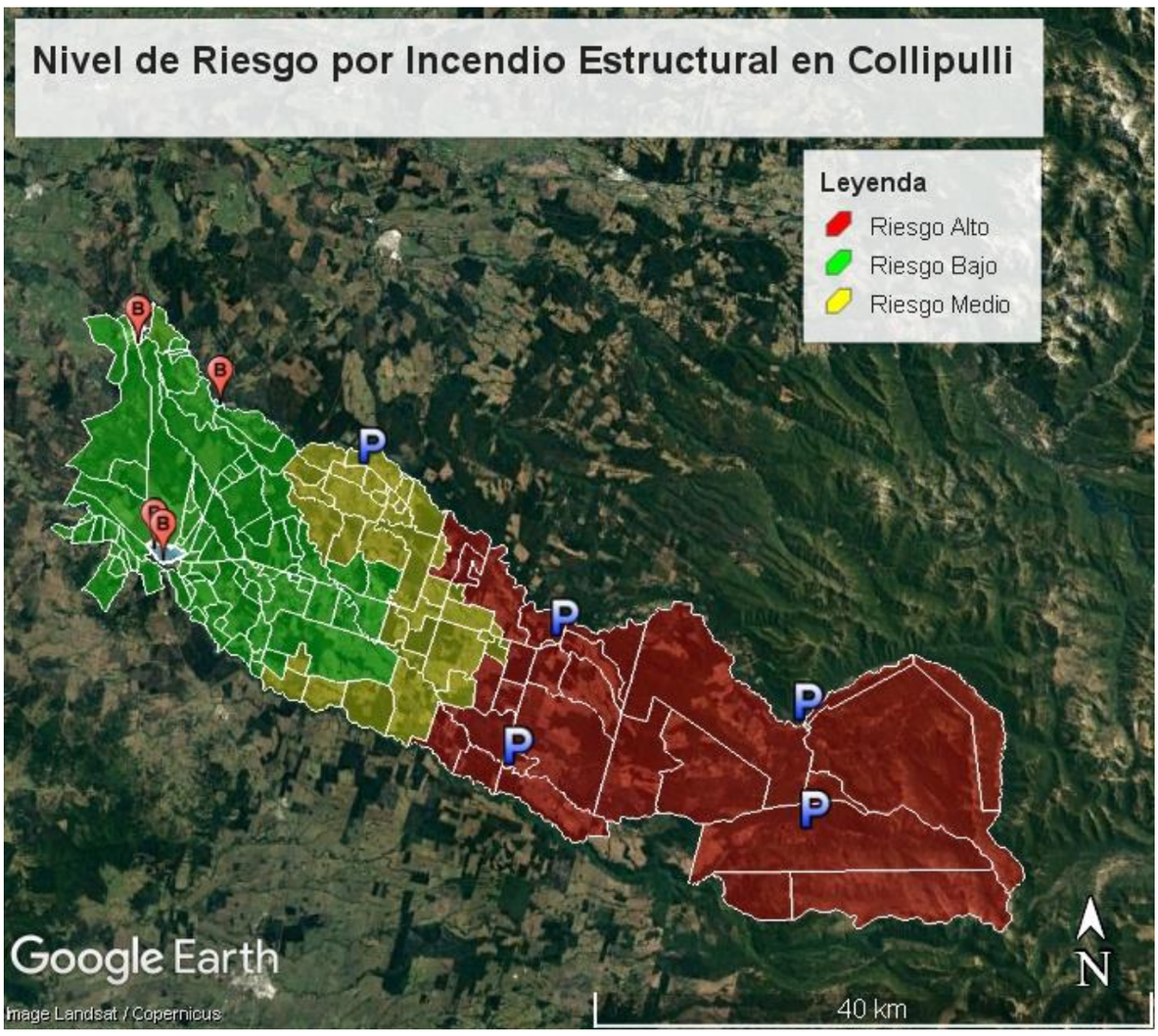
9.Fuente de Información	-Oficina de Operaciones y Medio Ambiente del Municipio, siendo el responsable de esta Unidad el Sr. Jorge Morales. -Dirección General de Aguas (DGA) Región de la Araucanía. -Center For Climate and Resilience Research

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
	Incendios Estructurales asociados a clave 10-0 y 10-2 (se considera este último, dado el nivel de implicancia histórica que ha tenido Bomberos en protección y salvataje de viviendas particulares y colectivas en situaciones de incendios rurales sobre la propiedad privada y pública.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	La amenaza estructural se ha caracterizado históricamente por presentarse de manera constante en todas las estaciones del año, representando una frecuencia más repetitiva en periodo invernal, básicamente incidido por el tipo de combustión o calefacción que presentan la mayoría de los hogares en Collipulli y que no difieren mucho si hacemos una comparación entre sectores rurales y urbanos. Sin embargo, las causas por las que se generan incendios estructurales se deben a muchas negligencias que los propios residentes incumplen, existiendo una baja cultura de prevención en algunos hogares. Debido a la naturaleza de esta amenaza, los tiempos de llegada de las unidades de emergencia son de vital importancia a la hora de lograr salvar la propiedad. La variable “tiempo de llegada” es una de las principales preocupaciones para los 4 cuerpos de Bomberos que existen en Collipulli. En la actualidad, 2 de estos cuerpos se encuentran emplazados en la ciudad de Collipulli, 1 en Villa Mininco y 1 en Villa Esperanza. La totalidad de los Cuerpos de Bomberos se encuentran geográficamente en el lado “oeste” de la distribución territorial de la comuna, villas que se encuentran muy cercanas a la Ruta 5, lo que permite llegar de manera expedita a emergencias vehiculares en dicha ruta. Lo que sucede por consiguiente, es que a medida que avanzamos hacia el “este” en los 120 km de extensión que posee la comuna (este a oeste), el riesgo de salvataje de una vivienda se va haciendo cada vez más crítica, dados el tiempo que le involucran a los Cuerpos de Bomberos, poder llegar a dichos sectores. De acuerdo a lo señalado por la Comandancia de Bomberos en último Comité de Gestión de Riesgos ante Desastres Comunal realizado el 31 de mayo en 2023, los tiempos de llegada a los lugares más apartados de la comuna como

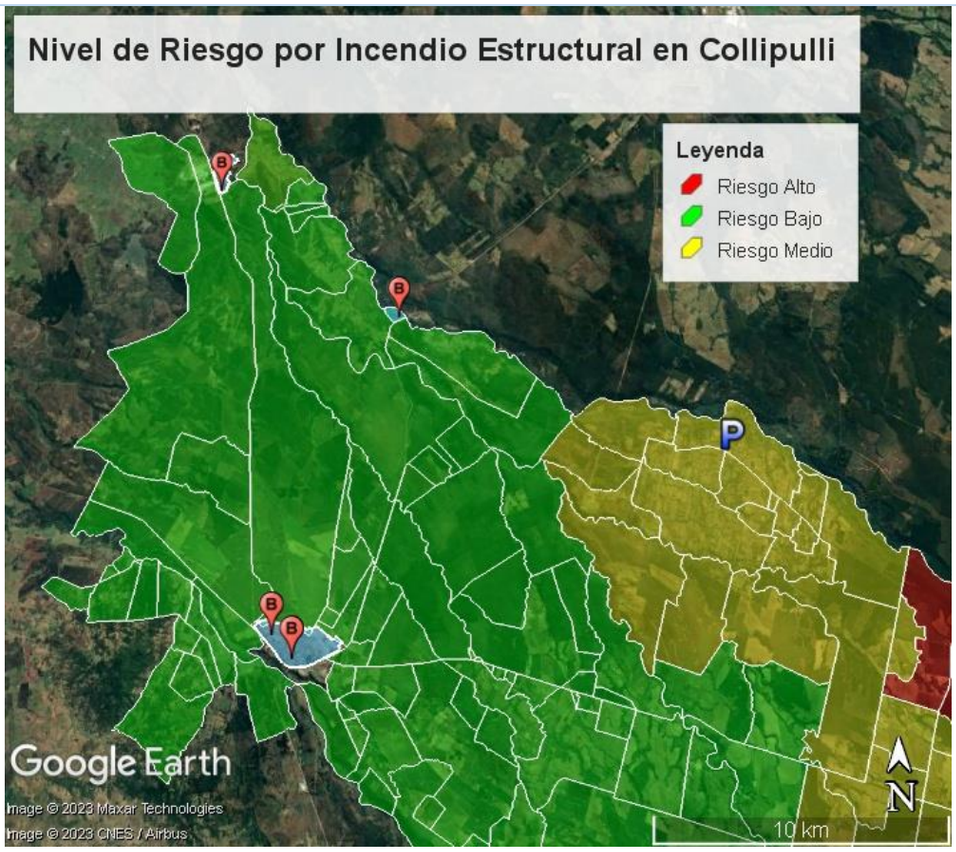
	lo es Villa Rio Amargo en Pemehue y en el sector de Niblinto, son de mínimo 2 horas aproximadamente en un carro bomba convencional. Sobre dicha base, se establece un nivel de riesgo bajo (verde) para aquellas localidades cercanas a los Cuerpos de Bomberos aludidos, riesgo medio (amarillo) para localidades un poco más alejadas de dichos centros urbanos y finalmente riesgo alto (rojo) para aquellos sectores rurales que se encuentran al este, cercanos al límite con Curacautín. En cuanto al análisis histórico de las emergencias ligadas a incendios estructurales de casa habitación (clave 10-0 y sus derivados) durante el 2021 la institución acudió a 31 emergencias y en 2022 se incrementaron a 48 emergencias. En lo que va del año en curso (mayo de 2023), han ocurrido sólo 5 emergencias ligada a esta clave. En total, Bomberos de Collipulli ha concurrido a 84 emergencias por clave 10-0 sólo dentro del territorio jurisdiccional de la comuna. A esto, hay que sumarle la importante labor que Bomberos cumple en la protección de las viviendas en periodo estival por los incendios rurales que año a año ocurren en la zona. Por tanto, este diagnóstico también señala que en cuanto a emergencias de clave 10-2 (llamado de incendio forestal o rural) el nivel de participación de Bomberos es de un nivel de implicancia fundamental y así se refleja en las estadísticas. En 2021, Bomberos acudió a 184 emergencias, mientras que en 2022 esta cifra se elevó a 284 emergencias. En lo que va del año (enero a mayo de 2023), la institución acudió a 104 emergencias, significando desde 2021 a la fecha la atención de 556 emergencias. Se infiere por tanto, el importante papel que la institución juega en la reducción del impacto de la amenaza, ya que si comparamos por ejemplo, las viviendas siniestradas por incendios rurales durante la última temporada que ascendieron a sólo 3 casas, nos podemos percatar que el rol de Bomberos es casi heroico.
3. Localidades, sector, área, expuesta	En base a los niveles de riesgo asociado al factor “distancia con respecto a centrales de despacho” se establece la siguiente distribución; Sectores de Riesgo Bajo: Ciudad de Collipulli, Villa Mininco, Villa Esperanza, Santa Rosa de Curaco, Santa Marta, Santa Rosa Uno, Surco y Semilla, Curaco, Granadero, Los Granaderos, Agua Buena, Palermo, Coconico, La Puntilla, El Pino, Caillín, Sucesión Riquelme, Las Piedras de Caillín, La Esperanza, El Rosal, Cabramaillín, Los Caillines, Ñancomahuida, Taitamito, San Jorge, Colonia Niza Dos, Santa Elcira, Santa Adriana, Los Pinos, Quilquihuenco, Rahuilmaco, Las Vertientes, Nahuel, El Sol, Perasco, San Carlos, José Miguel Carrera, Santa Ema, Santa Balbina, Aguas Plomas, Las Toscas, San Diego, Club de Caza y Pesca, Venecia, Santa Amelia, Bajo Malleco, Loncomahuida, Bellavista, El Mirador, Los Copihues, Los Perales, El Fiscal, La Unión, El Naranjo, El Retiro, Chiguaigue, El Boldo, Los Quilantos, Mariluan, El Edén, La Granja, San Antonio, Los Maitenes, Villa Los Castaños, Las Tijeras, La Angostura, Linco Oriente, Linco Poniente, Santa Adriana, Santa luisa, El Peñin, Santa Rosa, Los Aromos, San Agustín, Lolcura y Huelehueico. Sectores de Riesgo Medio: Mapuñanco, San José, Curaquito, San Fernando, La Aurora, El Manzano, Los Castaños, La Estrella, Canada, La Peta, El Molino, Cien Cuadras, Libertad Campesina, El Salto, Santa Catalina, Santa Rosa Dos, Catrio Ñancul, Santo Domingo, El Progreso, Tranque Ñanco, Rucañanco, Mariano Tori, Antonio Melinao, Reserva El Avellano, El Avellano, Juan de Dios Linco, Juan Ñancul, Francisco Levipán, Ñancul Paila, Miguel Huentelen,

	La India, Salto Chancahue, Colihuinca Tori, Saltos del Chancahue y Santa Victoria. Sectores de Alto Riesgo: Villa Rio Amargo de Pemehue, San Andrés, Chile Nuevo, La Aurora, El Catorce, El Aire, Villa Chile, ciertos sectores de Canada, Las Américas, La Suerte, Mapuñanco, Manuel Rodríguez, La Conquista, La Conquista Norte, Futuro de Chile, La Selva, El Radal, Jauja, San Luis, Santa Julia, Los Guindos, Amargo, Los Ñirres, Niblinto Norte, Niblinto Sur, Prado Dieciocho y Rinconada de Renaico.
4. Población estimada expuesta	Población con un nivel alto de exposición, será aquellas localidades rurales que se encuentran más aisladas o más alejadas de los cuarteles de operaciones. A continuación se detallan por sector; -Villa rio Amargo/ Población: Entre 150 y 180 personas. Viviendas: Entre 50 y 65. - La Conquista (Conocida como sector El Encinar) / Población: Entre 105 y 115 personas. Viviendas: Entre 37 y 48. - La Selva / Población: Entre 100 y 110 personas. Viviendas: Entre 26 y 35. - El Aire / Población: Entre 115 y 125 personas. Viviendas: Entre 37 y 45. - Los Guindos / Población: Entre 90 y 110 personas. Viviendas: Entre 25 y 35. - Rinconada de Renaico / Población: Entre 75 y 90 personas. Viviendas: Entre 30 y 40. San Andrés / Población: Entre 135 y 155 personas. Viviendas: Entre 35 y 45. -Los Ñirres / Población: Entre 6 y 15 personas. Viviendas: Entre 6 y 10. -Niblinto Norte / Población: Entre 101 y 115 personas. Viviendas: Entre 38 y 45. - La Suerte / Población: Entre 38 y 45 personas. Viviendas: Entre 16 y 25. -Santa Julia / Población: Entre 170 y 180 personas. Viviendas: Entre 64 y 70. - La Conquista Norte / Población: Entre 40 y 55 personas. Viviendas: Entre 9 y 15. - El Catorce: Población: Entre 73 y 85 personas. Viviendas: Entre 33 y 40. - Mapuñanco: Población: Entre 13 y 18 personas. Viviendas: Entre 8 y 11. - Las Américas / Población: Entre 23 y 30 personas. Viviendas: Entre 9 y 15. Los sectores de Jauja, Niblinto Sur, San Luis, El Radal, Manuel Rodríguez, Canada Oriente y Prado Dieciocho no superan la presencia de 6 viviendas particulares cada una.
5.Infraestructura crítica expuesta	Las Postas de Salud de Sectores con Alto Riesgo son las siguientes; Posta de Salud Rural La Batalla en el sector de San Andrés. La Posta de Salud Rural El Amargo en el sector de Villa Amargo. La Posta de Salud Rural de Niblinto en el sector del mismo nombre. Posta de Salud Rural El Encinar en el sector La Conquista. Las postas de Salud Rural con Riesgo Medio son las siguientes; Posta de Salud Rural Maica en el sector de Miguel Huentelen (Maica).
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: **No**
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivados de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas. **No**
8. Mapa o imagen.	

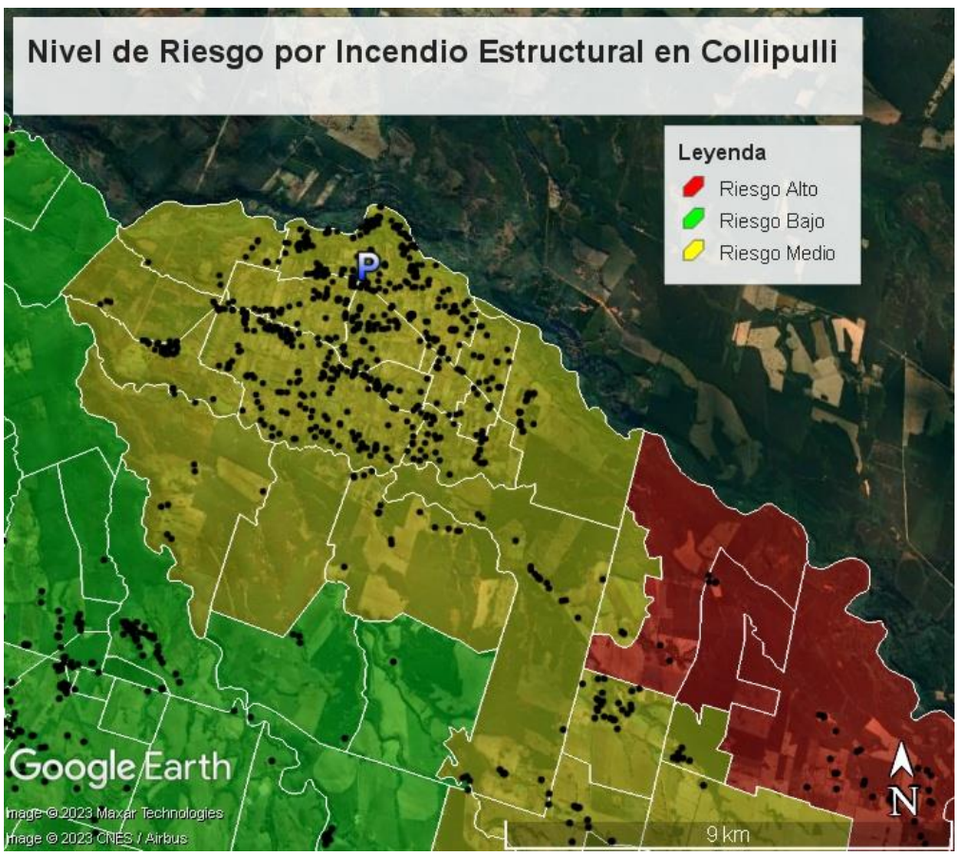
En el primer mapa se puede visualizar, la vista general de los niveles de riesgo por incendio estructural en el territorio de Collipulli. Como se observa los cuarteles de Bomberos (B) están asentados en el sector oeste, por lo que mientras más al este se vaya, los minutos de llegada a las emergencias serán más prolongados. En riesgo medio se encuentra la Posta de Salud Rural de Maica, mientras que en riesgo alto se encuentran 4 Postas de Salud Rural como lo es Amargo, La Batalla, El Encinar y Niblinto Norte.
En el tercer mapa, podemos ver la gran concentración de viviendas particulares que existen en sector de Maica.
En el cuarto mapa se puede visualizar que las viviendas particulares se encuentran en su mayoría cerca del camino principal y muy cerca de las Postas de Salud Rural de El Encinar al sur y La Batalla en el sector de San Andrés.
Finalmente, en el quinto mapa se puede visualizar que la distribución de las viviendas particulares en los sectores del Amargo y Niblinto son más dispersas, siendo alguna de ellas de acceso muy restringido. Ellas pasan a ser las viviendas más vulnerables en términos de poder tener un criterio de éxito en el salvataje de una determinada vivienda en situaciones de emergencia estructural, ya sea por combustión interna o por incendio rural (incendio forestal).



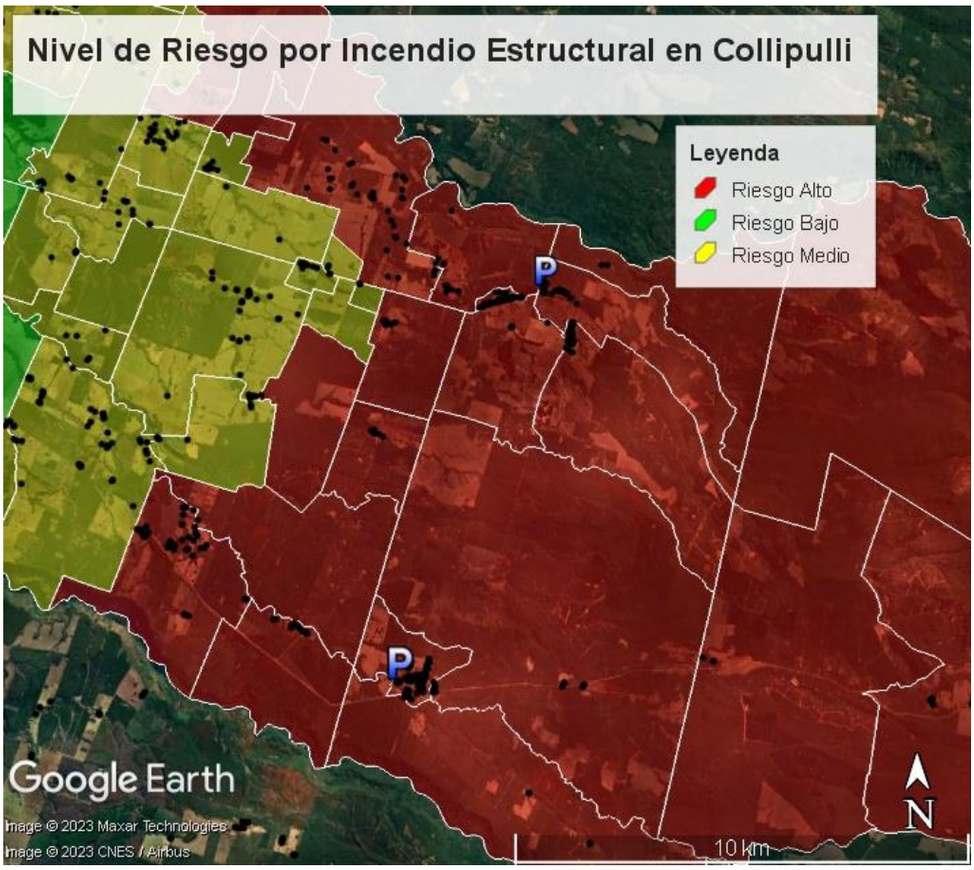
Fuente de Elaboración propia basado en Información proporcionada por Bomberos de Collipulli.



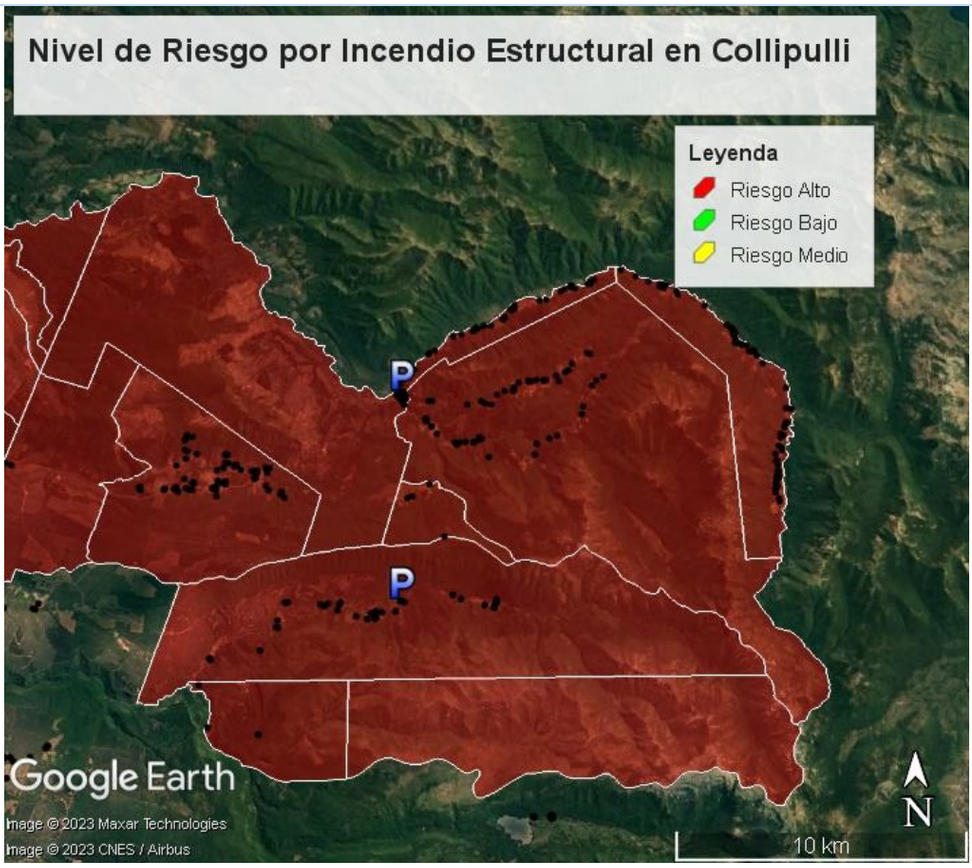
Fuente de Elaboración propia basado en Información proporcionada por Bomberos de Collipulli.



Fuente de Elaboración propia basado en Información proporcionada por Bomberos de Collipulli.



Fuente de Elaboración propia basado en Información proporcionada por Bomberos de Collipulli.



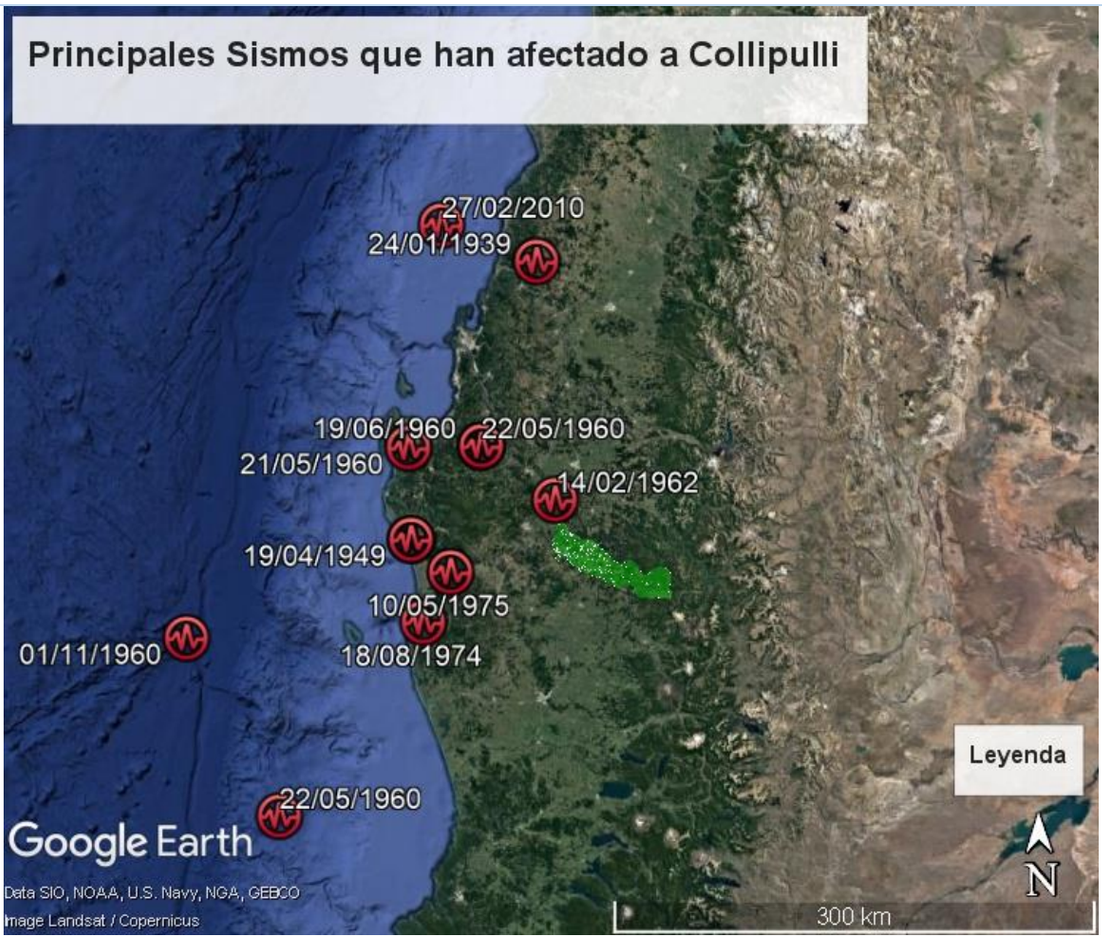
Fuente de Elaboración propia basado en Información proporcionada por Bomberos de Collipulli.

9.Fuente de Información	Información proporcionada por la Comandancia Central de Bomberos de Collipulli en último Comité de Gestión de Riesgos ante Desastres celebrada el pasado 31 de mayo de 2023. Respaldo de Correos en Unidad de Riesgos del Municipio.

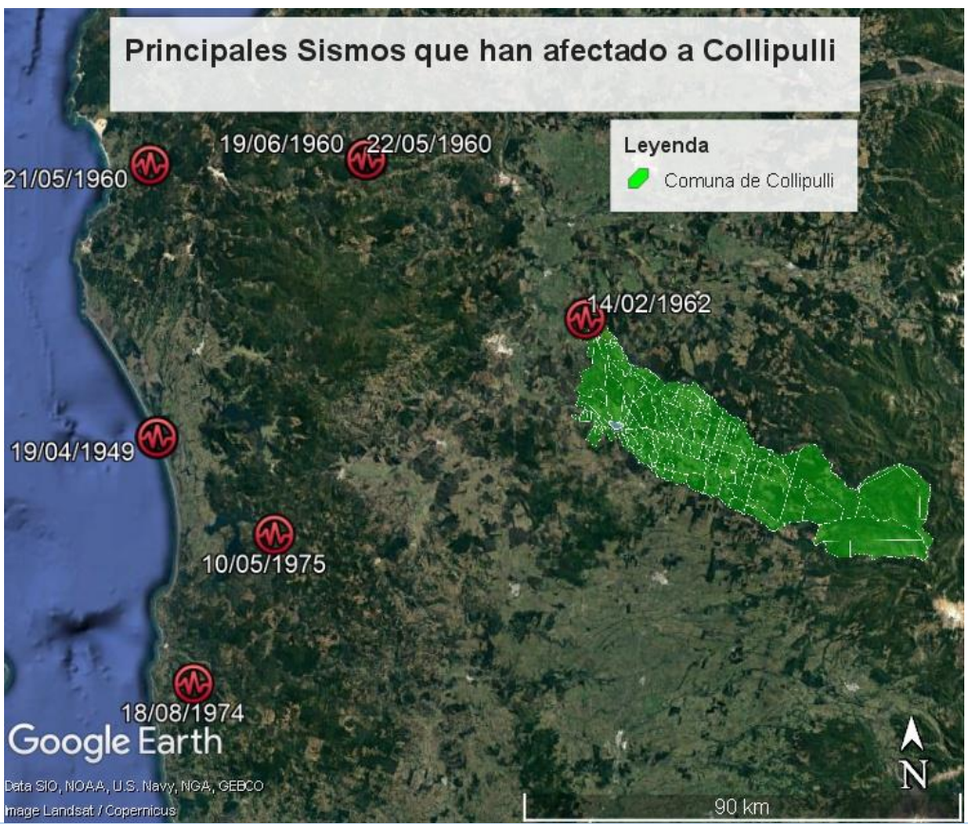
N° 3	**FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES**
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☑ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza
	Sismo de magnitud sísmica mayor a 7.0 grados. Características de terremoto.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	De acuerdo al Organismo Técnico identificado como el Centro Sismológico Nacional de la Universidad de Chile en la sección de “Grandes terremotos” (https://www.sismologia.cl/informacion/grandes-terremotos.html), desde el año 1570 a la fecha, se han generado un total de 114 sismos registrados, cuya magnitud sísmica ha sido igual o superior a los 7.0 grados. Muchos de estos eventos han generado tsunamis destructivos que obligaron incluso a tener que trasladar emplazamientos poblacionales completos como fue el caso del traslado en 1751 de la ciudad de Concepción, desde Penco al lugar donde se encuentra hoy. La revolución industrial y el método científico significaron que a partir del siglo XIX se comenzarán a registrar los sismos de una manera más rigurosa.

	Sólo en ese siglo se contabilizaron 19 terremotos en los cuales 10 de ellos ocasionaron tsunamis moderados y destructivos. Si nos remontamos más recientemente, en el siglo XX se produjeron 75 sismos de magnitud sísmica superior a 7 grados, destacando el terremoto de 1906 en Valparaíso, situación que generó que dos años más tarde se fundara el Servicio Sismológico Nacional con asiento en el Cerro San Lucia de Santiago. Años más tarde, el terremoto de Chillán de 1939, dejó en escombros la pujante ciudad y sólo 10 años más tarde se produjeran enjambres sísmicos reiterados en la zona de nuestra provincia de Malleco. En 1949 se produce el denominado "terremoto de Angol" que tuvo una intensidad máxima de X grados en la Escala de Mercalli y afectó toda la zona arrojando el saldo de 35 fallecidos, más de 150 lesionados y más de 2 mil damnificados principalmente en las comunas de Traiguén, Angol y Los Ángeles. Al llegar la década de 1960, se reactivan nuevamente los movimientos telúricos en la zona. En aquel año se produce el mayor terremoto registrado en la historia mundial como lo fue el de Valdivia el 22 de mayo de 1960 a las 15.11 horas, cuyo registro en la escala de Richter indicó 9.5 grados. Ese mismo día, pero a las 06.32 de la madrugada ocurrió igualmente un terremoto con epicentro en la zona de la comuna de Nacimiento, que significaron importantes daños a la propiedad pública y privada de las regiones del Bio Bio y la Araucanía, afectando particularmente a la zona del Gran Concepción. Dicho sismo fue el preludio para el mayor megasismo acontecido en la historia mundial, como lo fue el terremoto de Valdivia, sismo que se originó en el Océano Pacífico, junto frente a las costas de la Región de Los Ríos. Dicha situación significó posteriormente un mega Tsunami que arraso con todo el casco histórico de la ciudad de Valdivia y alrededores, como los sectores de Corral y Niebla. Cincuenta años después de los acontecimientos de esa década muy telúrica (así lo reflejan los registros del Centro Sismológico Nacional), viene a generarse otro Mega Terremoto y Tsunami, esta vez en las costas de Cobquecura (muy cercana a las costas del Gran Concepción) generando perjuicios a viviendas particulares e infraestructura pública. Los sistemas de comunicación fallaron en las coordinaciones iniciales del evento, como así también fallaron las instituciones centrales para la declaración de evacuaciones masivas sobre las costas desde el Maule a Los Lagos. En el caso de nuestra comuna, más de la mitad de las viviendas particulares resultaron con algún tipo de daño habitable, mientras que un rango menor al 10% resultó con un daño importante no habitable, principalmente casonas del sector urbano. La infraestructura crítica como el Hospital de Collipulli fue fuertemente dañado además de gran parte de los establecimientos educacionales, teniendo que reorientar sus operaciones en espacios temporales, esto de acuerdo a lo señalado por el actual Encargado de Obras del Municipio.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna es vulnerable a sufrir afectación a raíz de un sismo de intensidad mayor. El tipo de suelo, arcilloso en la depresión intermedia de la comuna, aumentan las probabilidades de afectación mayor ante dicha variable. Sectores que se verá afectados: Ciudad de Collipulli, Villa Mininco, Villa Esperanza, Mapuñanco, San José, Curaquito, San Fernando, La Aurora, El Manzano, Los Castaños, La Estrella, Canada, La Peta, El Molino, Cien Cuadras, Libertad Campesina, El Salto, Santa Catalina, Santa Rosa Dos, Catrio Ñancul, Santo Domingo, El Progreso, Tranque Ñanco, Rucañanco, Mariano Tori,

	Antonio Melinao, Reserva El Avellano, El Avellano, Juan de Dios Linco, Juan Ñancul, Francisco Levipán, Ñancul Paila, Miguel Huentelen, La India, Salto Chancahue, Colihuinca Tori, Saltos del Chancahue, Santa Victoria, Santa Rosa de Curaco, Santa Marta, Santa Rosa Uno, Surco y Semilla, Curaco, Granadero, Los Granaderos, Agua Buena, Palermo, Coconico, La Puntilla, El Pino, Caillín, Sucesión Riquelme, Las Piedras de Caillín, La Esperanza, El Rosal, Cabramaillín, Los Caillines, Ñancomahuida, Taitamito, San Jorge, Colonia Niza Dos, Santa Elcira, Santa Adriana, Los Pinos, Quilquihuenco, Rahuilmaco, Las Vertientes, Nahuel, El Sol, Perasco, San Carlos, José Miguel Carrera, Santa Ema, Santa Balbina, Aguas Plomas, Las Toscas, San Diego, Club de Caza y Pesca, Venecia, Santa Amelia, Bajo Malleco, Loncomahuida, Bellavista, El Mirador, Los Copihues, Los Perales, El Fiscal, La Unión, El Naranjo, El Retiro, Chiguaigue, El Boldo, Los Quilantos, Mariluan, El Edén, La Granja, San Antonio, Los Maitenes, Villa Los Castaños, Las Tijeras, La Angostura, Linco Oriente, Linco Poniente, Santa Adriana, Santa luisa, El Peñin, Santa Rosa, Los Aromos, San Agustín, Lolcura, Huelehueico, Villa Rio Amargo de Pemehue, San Andrés, Chile Nuevo, La Aurora, El Catorce, El Aire, Villa Chile, ciertos sectores de Canada, Las Américas, La Suerte, Mapuñanco, Manuel Rodríguez, La Conquista, La Conquista Norte, Futuro de Chile, La Selva, El Radal, Jauja, San Luis, Santa Julia, Los Guindos, Amargo, Los Ñirres, Niblinto Norte, Niblinto Sur, Prado Dieciocho y Rinconada de Renaico.
4. Población estimada expuesta	La totalidad de la comuna que de acuerdo al último Censo Abreviado de 2017, se registran 24.600 personas.
5.Infraestructura crítica expuesta	Se pueden ver afectadas todas las sub estaciones eléctricas, todos los retener de Carabineros, todos los Centros de salud tanto urbanos como rural y todos los establecimientos educacionales incluyendo los jardines infantiles.
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: **Sí**
	La biodiversidad en lo que respecta a los cursos de agua superficiales y subterráneos podría verse afectados, como ya lo hicieron en el terremoto de 2010. Lugares turísticos de Saltos del Chancagua y Salto El Caillín.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivados de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas. **No**
8. Mapa o imagen.	



Fuente de Elaboración Propia elaborado en Base a Información de Grandes Terremotos del Centro Sismológico Nacional.



Fuente de Elaboración Propia elaborado en Base a Información de Grandes Terremotos del Centro Sismológico Nacional.

Fuente de Elaboración Propia elaborado en Base a Información de Grandes Terremotos del Centro Sismológico Nacional.

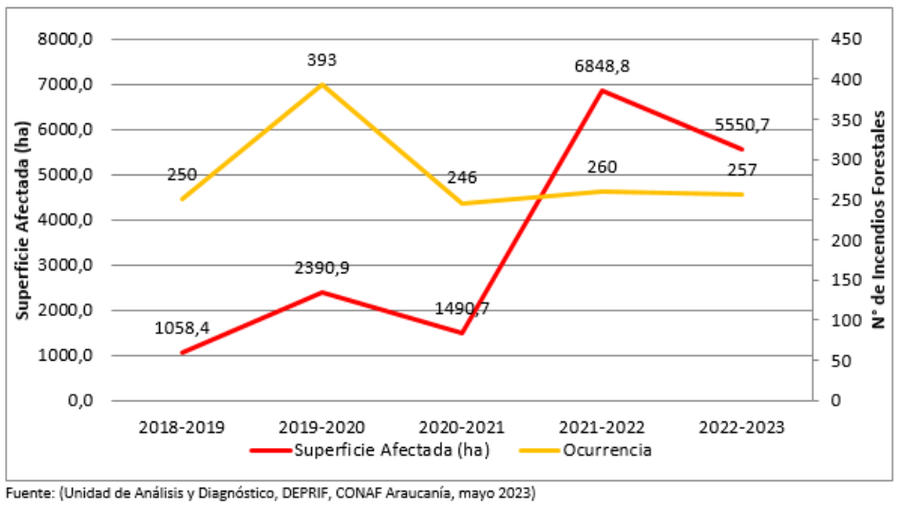
9.Fuente de Información	Información pública del Centro Sismológico Nacional https://www.sismologia.cl/informacion/grandes-terremotos.html

N° 4	**FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES**
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☑ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza
	Incendios Forestales o Rurales. Se usan las dos denominaciones inherentes a fuego en libre combustión en zonas abiertas, en la gran mayoría de los casos con ocurrencia en sectores rurales.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Collipulli, es la comuna que históricamente ha tenido una mayor incidencia en incendios forestales y/o rurales a nivel regional. Al norte posee la comuna de Mulchén y al Sur Ercilla, ambas con una importante ocurrencia de incendios, por lo que hablamos de una zona que históricamente (año a año) se ve enfrentada a este tipo de amenaza. Tal tesis, se respalda mediante la documentación proporcionada por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), que es la institución técnica a nivel nacional cuya misión es combatir, contener y controlar incendios forestales en conjunto con grandes empresas multinacionales de la zona como lo es CMPC y Arauco.

Análisis histórico de los últimos 5 años (2018 al 2023)

Si analizamos los datos del último quinquenio, se establece una alta ocurrencia de incendios forestales que van del rango de 250 a 393 incendios por temporada. Asimismo, la superficie afectada ha ido en importante crecimiento durante los últimos 5 años, siendo una de las más críticas la temporada 2021-2022 en donde se consumieron casi 6 mil 650 hectáreas.

Gráfico N° 1: Ocurrencia y superficie afectada por incendios forestales en la comuna de Collipulli durante el último quinquenio.

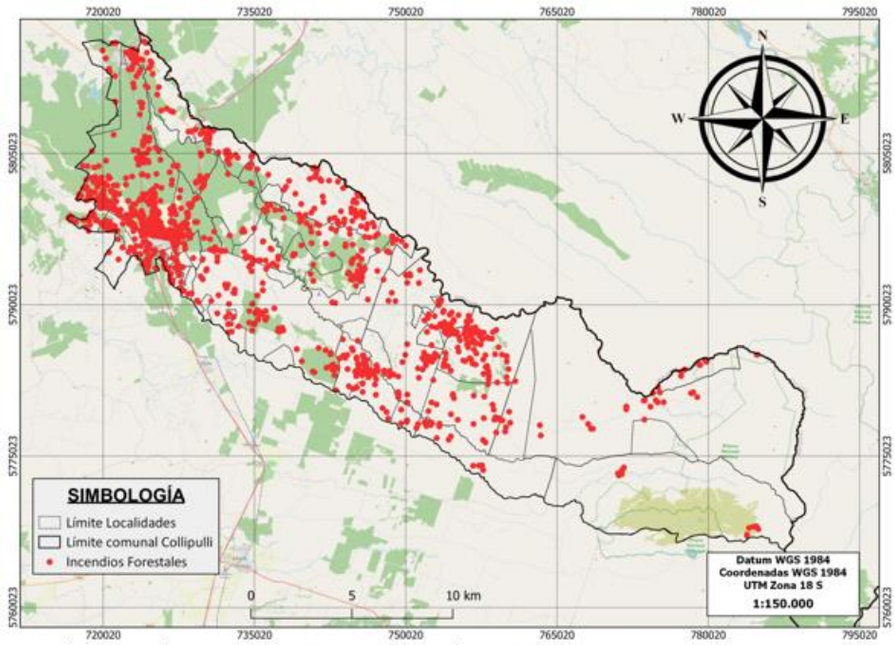


Fuente: (Unidad de Análisis y Diagnóstico, DEPRIF, CONAF Araucanía, mayo 2023)

La ocurrencia de incendios se concentra principalmente en el lado oeste y central de los límites territoriales de la comuna, afectando directamente los principales centros urbanos como lo es Villa Esperanza, Villa Mininco, Villa Curaco y ciudad de Collipulli.

1.2 Análisis de causalidad de incendios forestales en los últimos cinco años

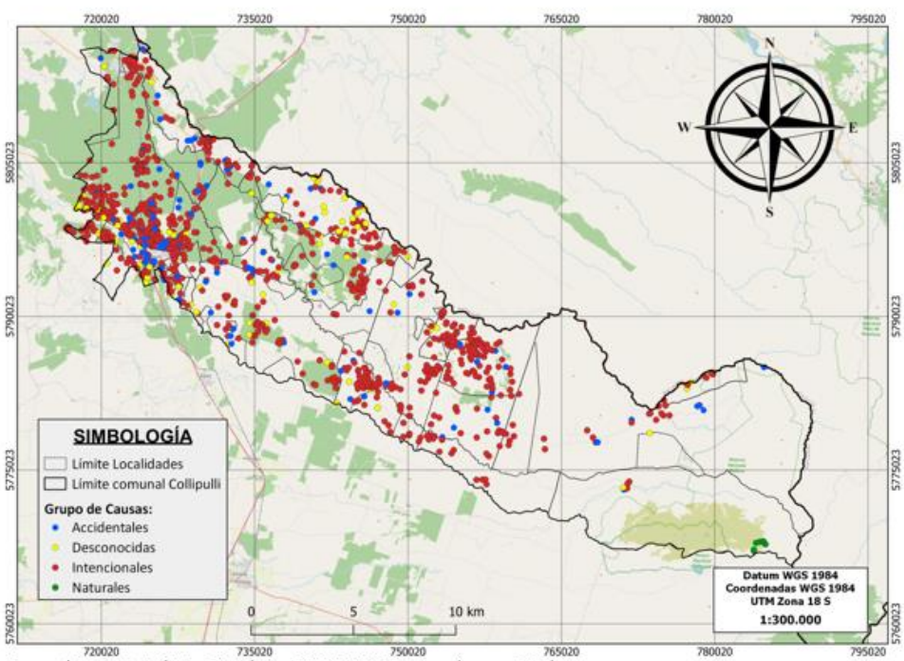
Plano N° 1: Ocurrencia afectada por incendios forestales en la comuna de Collipulli durante el último quinquenio.



Fuente: (Unidad de Análisis y Diagnóstico, DEPRIF, CONAF Araucanía, mayo 2023)

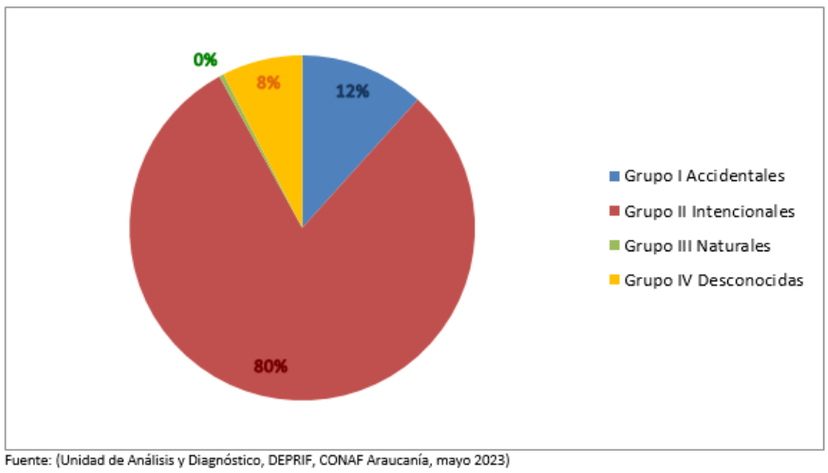
De acuerdo al análisis emanado de la Unidad de Análisis y Diagnóstico DEPRIF-CONAF de nuestra región, el 80% de los incendios forestales son intencionales en nuestra comuna, un 12% son accidentales mientras que un 8% se atribuyen a causas desconocidas.

Plano N° 2: Causalidad de incendios forestales en la comuna de Collipulli, quinquenio 2018- 2019 a 2022-2023.



Fuente: (Unidad de Análisis y Diagnóstico, DEPRIF, CONAF Araucanía, mayo 2023)

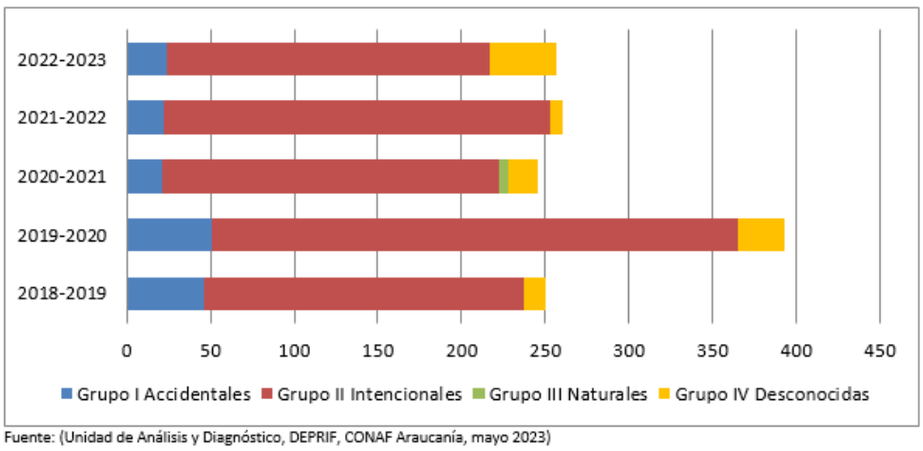
Gráfico N° 2: Porcentaje de causalidad de incendios forestales en la comuna de Collipulli, quinquenio 2018-2019 a 2022-2023.



Fuente: (Unidad de Análisis y Diagnóstico, DEPRIF, CONAF Araucanía, mayo 2023)

En la temporada previa al desarrollo de la pandemia (temporada 2019-2020) se registra una alto índice de incendios intencionales. La situación se repite temporada por temporada.

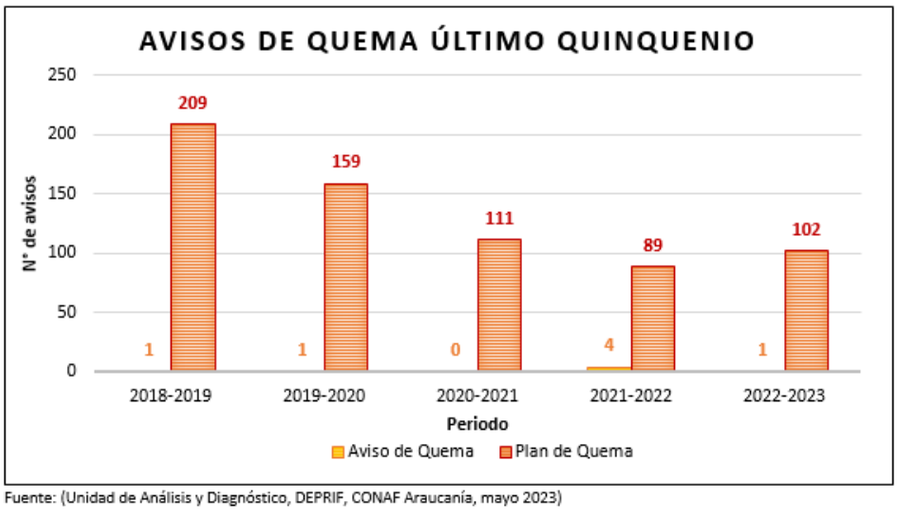
Gráfico N° 3: Causalidad de incendios forestales en la comuna de Collipulli, quinquenio 2018-2019 a 2022-2023.



Fuente: (Unidad de Análisis y Diagnóstico, DEPRIF, CONAF Araucanía, mayo 2023)

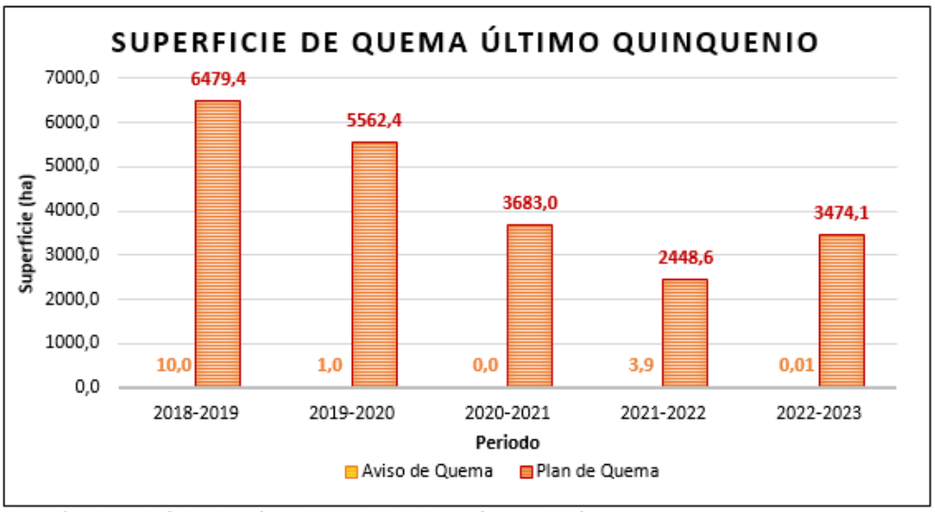
En cuanto a las quemas programadas realizadas en la comuna, estas se vieron fuertemente incidida por la pandemia a partir del 2020. La recepción de planes de quemas informadas por parte de agricultores a CONAF se redujo significativamente. Otro factor incidente, es el importante aumento de superficie siniestrada por incendios rurales a partir de las últimas 3 temporadas de incendios (De 2020 a 2023). Ello queda reflejado en la fuerte reducción de superficie quemada con planes de manejo por parte de pequeños, medianos y grandes agricultores de nuestra comuna.

Gráfico N° 4: Número de avisos de quema recibidos durante el último quinquenio (2018-2019 a 2022-2023) en la comuna de Collipulli.



Fuente: (Unidad de Análisis y Diagnóstico, DEPRIF, CONAF Araucanía, mayo 2023)

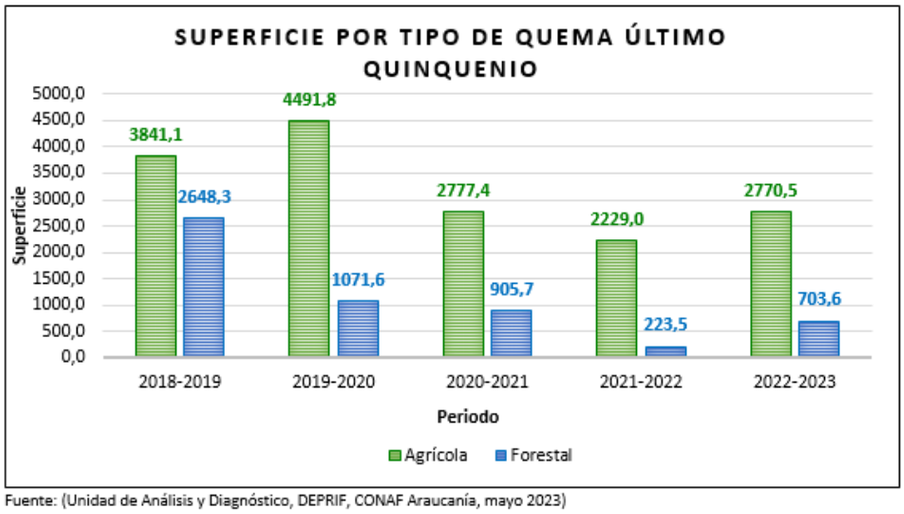
Gráfico N° 5: Superficie tratada por avisos de quema recibidos durante el último quinquenio (2018-2019 a 2022-2023) en la comuna de Collipulli.



Fuente: (Unidad de Análisis y Diagnóstico, DEPRIF, CONAF Araucanía, mayo 2023)

Antes de la pandemia y del incremento sostenido de afectación de la superficie de tierras agrícolas y forestales en la comuna, es decir en 2019, se quemaban casi 4 mil 500 hectáreas. Cuatro años más tarde, los agricultores solo quemaban 2 mil 770 hectáreas.

Gráfico N° 7: Superficie por tipo de quemas realizadas durante el último quinquenio (2018-2019 a 2022-2023) en la comuna de Collipulli.



Fuente: (Unidad de Análisis y Diagnóstico, DEPRIF, CONAF Araucanía, mayo 2023)

Análisis Histórico del periodo 2011 al 2021.

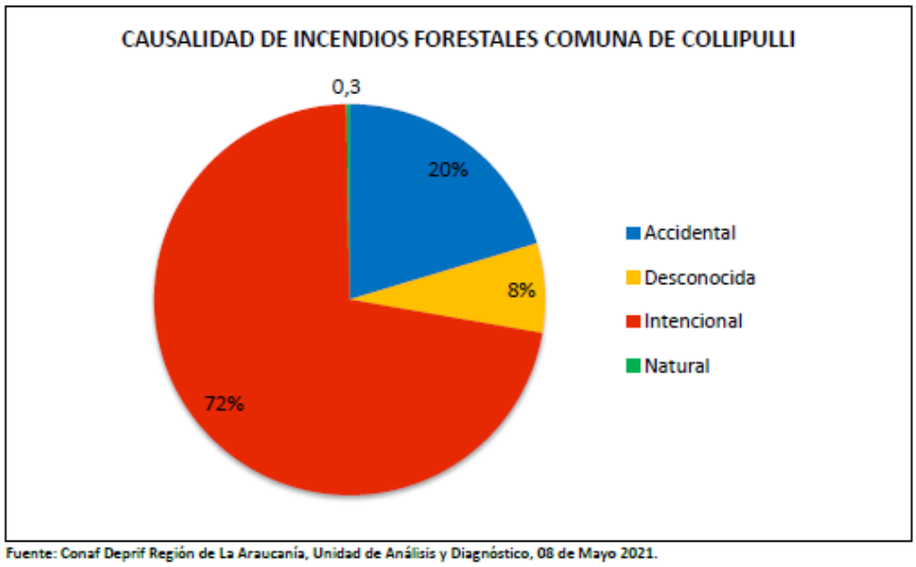
La Unidad de Análisis y Diagnóstico de DEPRIF-CONAF nos proporciona valiosa información de la evolución negativa que ha ido experimentando la comuna con respecto a la amenaza de incendios forestales y/o rurales en nuestra comuna.
Dato importante, es que desde 2011 en adelante, la afectación de superficie ha ido es escalada vertiginosa. En 2011 sólo se vieron afectadas 68 hectáreas, diez años después la superficie siniestrada ya llegaba a las 1 Mil 490 hectáreas, esto es, un incremento del +2.200% aprox.

Superficie Afectada (ha)			% respecto de la Región
Periodo	Comuna de Collipulli	Región de La Araucanía	
2011-2012	68,1	7877,0	0,9
2012-2013	604,9	2378,9	25,4
2013-2014	1932,4	17700,7	10,9
2014-2015	10968,9	45971,9	23,9
2015-2016	1110,1	12231,1	9,1
2016-2017	2554,0	8361,5	30,5
2017-2018	983,4	13876,5	7,1
2018-2019	1058,4	27942,1	3,8
2019-2020	2390,9	41816,0	5,7
2020-2021	1452,7	12011,1	12,1
Total	**23123,9**	**190166,7**	**12,2**

Fuente: Conaf Deprif Región de La Araucanía, Unidad de Análisis y Diagnóstico, 08 de Mayo 2021.

En la temporada 2016-2017 por ejemplo, la superficie afectada de la Región correspondió a más de 12 mil 200 hectáreas, de las cuales más del 30% de aquella superficie se encontraba en Collipulli.

En cuanto a intencionalidad en incendios en el periodo de 10 años, se establece que ha sido de un 72% con respecto a la cantidad total de incendios rurales en nuestra comuna, seguida de causas accidentales y desconocidas.



Fuente: Conaf Deprif Región de La Araucanía, Unidad de Análisis y Diagnóstico, 08 de Mayo 2021.

Medidas de Mitigación y Preparación Ante incendios Forestales durante los últimos 12 años. (2011 a 2023)

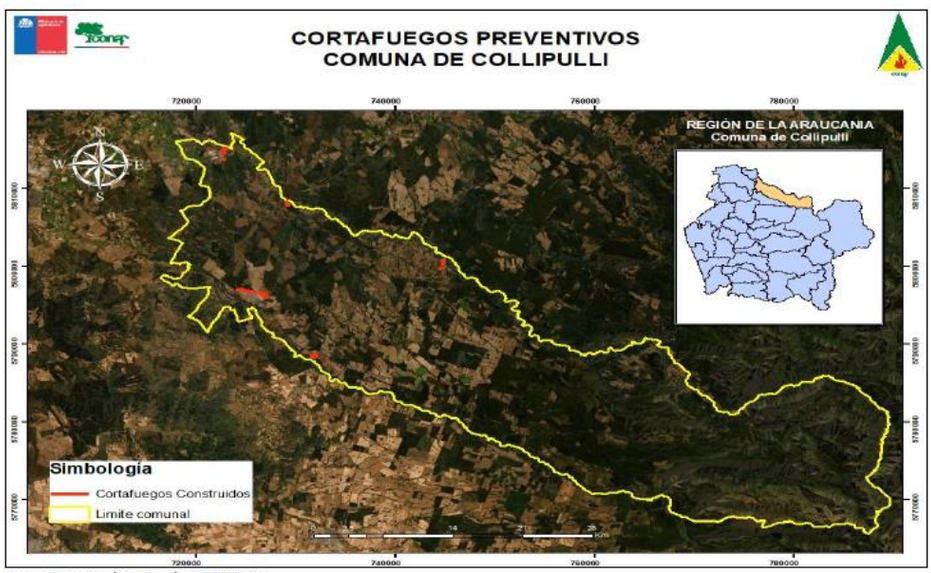
La Corporación Nacional Forestal, cuenta con el Programa Comunidad Preparada frente a los Incendios forestales, la cual realiza un análisis de las solicitudes que ingresan de parte de organizaciones funcionales y que solicitan el apoyo del Programa, para lo cual se aplican criterios anuales para la selección. Criterios que cabe mencionar y que estén insertos en las Comunas Críticas, Vulnerabilidad Comunal, Cercanías a vegetación (Bosques), insertas en zonas de Interfaz urbano-forestal, restricciones de uso del fuego en áreas con tendido eléctrico, próximas a carreteras o cercanía con Áreas Silvestres Protegidas, entre otras. Este programa tiene como objetivo "concientizar a la comunidad sobre el riesgo de vivir en una zona rural y/o de interfaz forestal/urbana, así como también propender hacia la modificación de los comportamientos para tender hacia una mayor responsabilidad individual y comunitaria en la prevención de incendios forestales" (CONAF, s.f.).

En la Comuna de Collipulli, este programa trabajó el año 2016, con la Comunidad Preparada Villa Mininco, ubicada en las coordenadas UTM Huso 18H 722475.90 m E, 5813905.14 m S, la cual integran tres juntas de vecinos, JJ.VV "N°8", JJ.VV "Las Vertientes" y JJ.VV "Ebenezer". El año 2019 fue seleccionada Villa Amargo, cuyas coordenadas UTM corresponden a Huso 19H 248266 m E y 5781664 m S y Villa Esperanza, también de la comuna de Collipulli, con coordenadas UTM Huso 18H 729346 m E, 5808175 m S. El trabajo en estas comunidades entregó conocimientos en prevención de incendios forestales a aproximadamente 150 familias de las diferentes comunidades participantes en el programa. Además, de incorporar en los diferentes talleres a personal de Carabineros, Bomberos y otros organismos de protección civil.
Los trabajos abordados hasta la fecha con cada una de las localidades seleccionadas corresponden a:

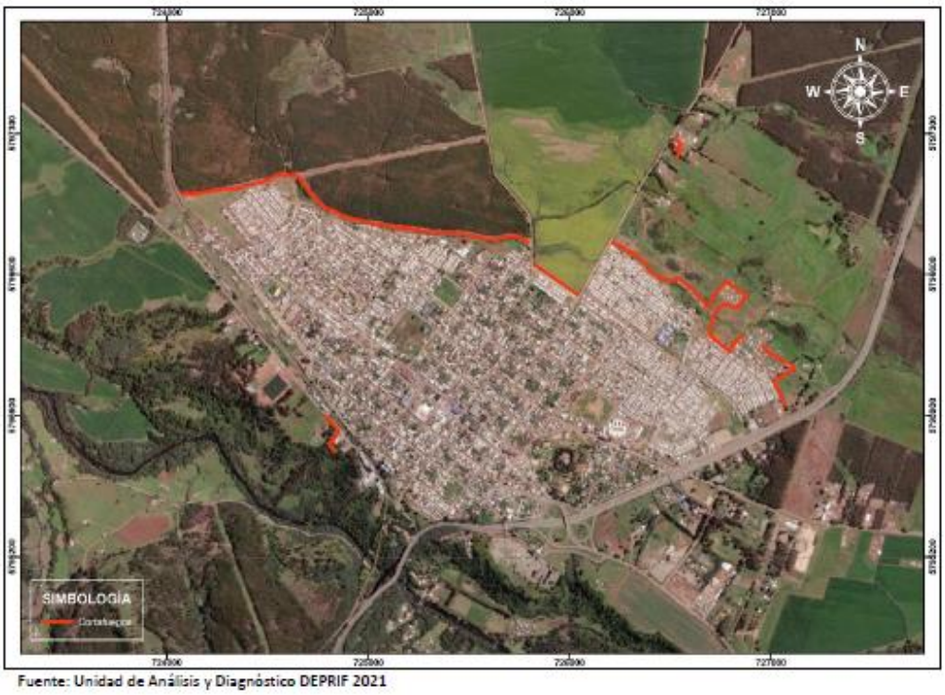
-Reducción de combustible vegetal cercano a casas y zonas de interfaz.
-Construcción de cortafuegos mecanizados en zonas de interfaz de Villa Esperanza.

-Participación en el Programa de Empleos (PEE) coordinado por la CONAF en Villa Esperanza, Villa Amargo, We Nehuen Mapu, Villa Esperanza y Colihuinca Tori.
-Adquisición de conocimientos en prevención, comportamiento del fuego y primer ataque de incendios forestales.
-Participación de las comunidades en los Fondos Concursables (FNDR) del Gobierno Regional.
-Charlas de educación ambiental en la escuela de Villa Esperanza con padres, apoderados y niño/as, enfocadas en la prevención de incendios forestales.

Obras de Mitigación a través de eliminación de combustible en zonas de interfaz:
Cada año la Corporación Nacional Forestal, en conjunto con los Municipios y Vialidad, interviene principalmente en las zonas de Interfaz urbano-rural de la Región y en algunos sectores o comunidades presentes en el territorio donde se requiera, con la elaboración de cortafuegos y eliminación del combustible vegetal como medida preventiva y mitigatoria para los meses de mayor ocurrencia de incendios forestales. Se han realizado trabajos en construcción y mantención de cortafuegos en la comuna de Collipulli como se detalla en los siguientes planos.

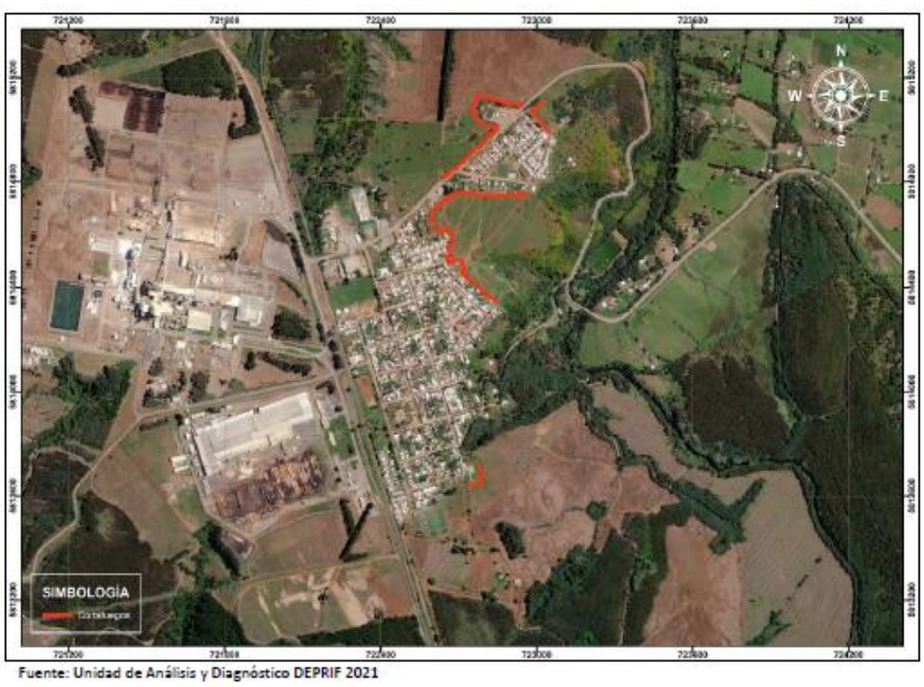


Fuente: Unidad de Análisis y Diagnóstico DEPRIF 2021



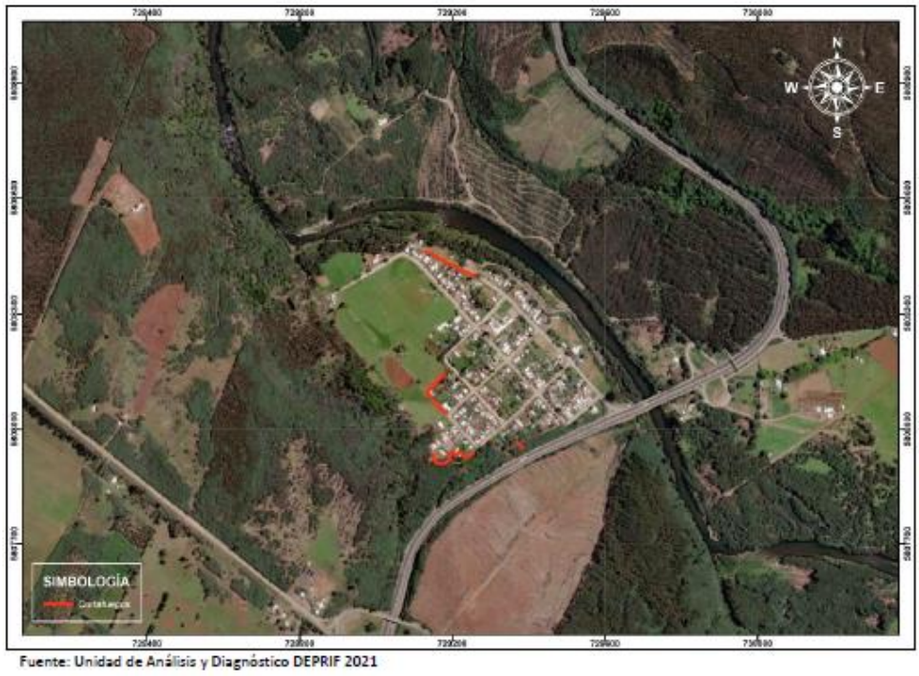
Fuente: Unidad de Análisis y Diagnóstico DEPRIF 2021

En la ciudad de Collipulli, el trabajo de cortafuegos realizado se enfoca en proteger casi por completo el lado norte del área urbana donde las construcciones se acercan a predios forestales con gran cantidad de combustible vegetal pesado con capacidad de generar grandes cantidades de calor y predios agrícolas con combustibles ligeros que se encienden con facilidad y son consumidos rápidamente por el fuego aumentando la velocidad de propagación en caso ocurrencia de incendios forestales. En la parte suroeste de la ciudad, se ha realizado la construcción de una línea de cortafuegos que bordea parte de la ruta 182 y al Monumento Nacional Iglesia de San Leonardo de Porto Mauricio para proteger el lugar ante la posibilidad de ocurrencia de incendios en la parte baja de la pendiente que da al río Malleco, donde producto de la misma, la velocidad de propagación del fuego sería mayor.



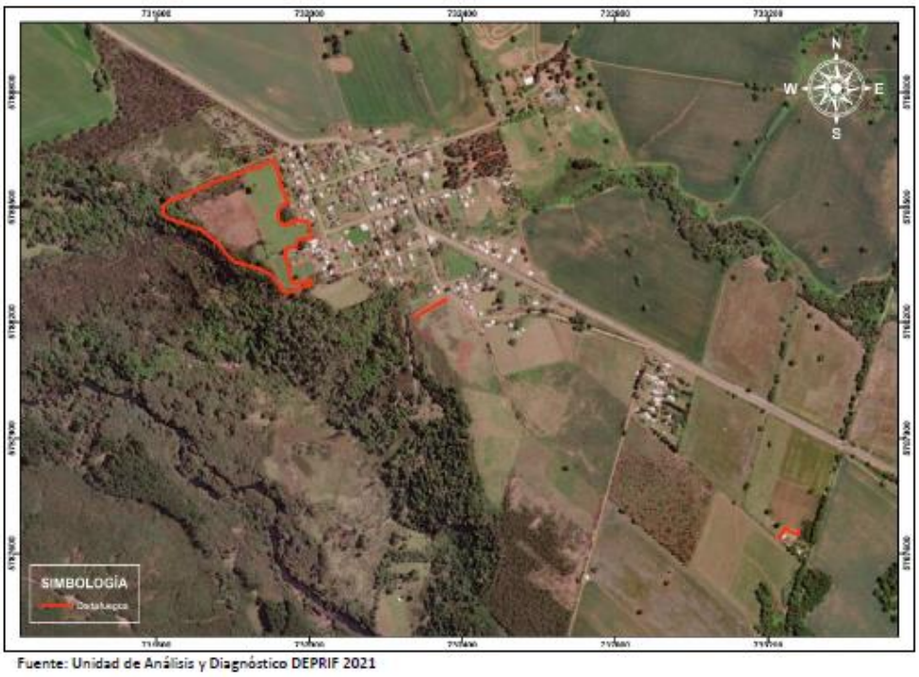
Fuente: Unidad de Análisis y Diagnóstico DEPRIF 2021

En Villa Mininco, los cortafuegos realizados históricamente se ubican en el lado noreste de la villa por la ruta R-22 y más al este bordeando las construcciones que limitan con matorrales y pastizales cercanos al borde de la pendiente del río Mininco.



Fuente: Unidad de Análisis y Diagnóstico DEPRIF 2021

En Villa Esperanza se han construido contrafuegos en la parte norte de la villa cercano a la ruta R-218 donde las construcciones entran en contacto con arbolado cercano al río Renaico y en la parte Sur de la Villa donde también hay cercanía con vegetación arbórea y existe además una elevación de la pendiente hacia la ruta 5 Sur, que podría en caso de ocurrir incendios desde el área poblada hacia el arbolado, podría tomar un avance rápido hacia la carretera. En el plano se aprecia además que los lados restantes están en parte cubiertos por el mismo río y carretera nombrados hacia el este y hacia el oeste por vegetación herbácea que no representa mayor peligro.



Fuente: Unidad de Análisis y Diagnóstico DEPRIF 2021

Los cortafuegos realizados históricamente en Villa Curaco se enfocan en proteger el lado suroeste de la zona poblada ante la posibilidad de ocurrencia de incendios en la parte baja de la pendiente que da al río Malleco, esto al considerar la energía y velocidad de propagación que tendría el fuego debido al mayor volumen de combustible, la dirección predominante del viento durante la época estival y a la misma pendiente en este lado. Hacia el lado norte y este de Villa Curaco disminuye considerablemente el volumen de combustible y el nivel de la pendiente es relativamente plana, facilitando en cierta medida el control del fuego en caso de incendios forestales, esto sin embargo no debe ser motivo de descuido ya los combustibles livianos como lo son las siembras y desechos agrícolas no generan alturas de llama altas pero sí de rápida propagación, es por esto que se debe establecer medidas preventivas complementarias a las ya realizadas, como limpieza de jardines, poda de árboles cercanos a las viviendas, limpieza de canaletas, eliminación de malezas en contacto con las viviendas, etc.

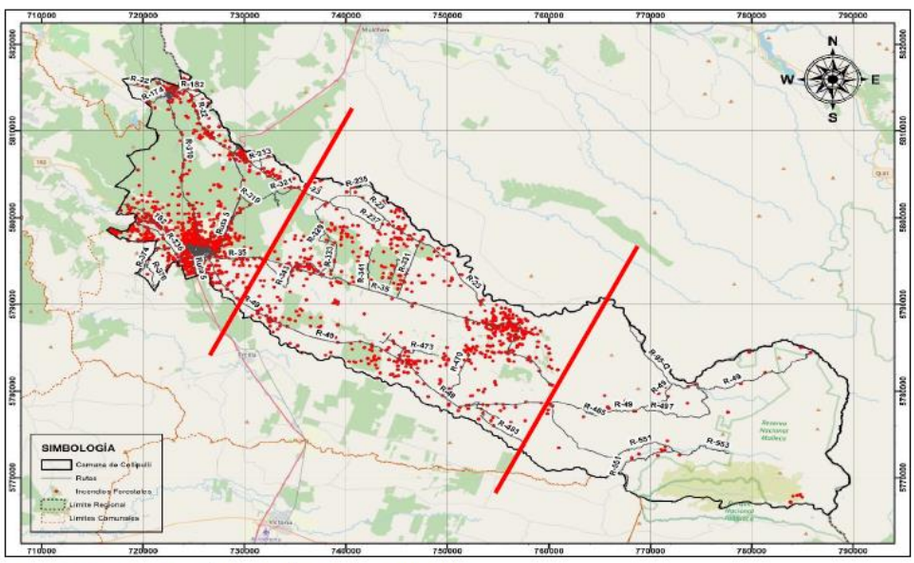
En la localidad de Maica también se han realizado labores de construcción de cortafuegos alrededor de viviendas ubicadas en los límites de predios forestales y cercanos a la pendiente que forma el río Renaico.

Plan de Vigilancia: Esta acción preventiva dice relación con la detección de humos, donde el fuego es utilizado en quemas para reducción de residuos agrícolas o forestales, como así también en Incendios Forestales, labor que institucionalmente es realizada en CONAF con los medios de detección como Torres de Observación e información proporcionada tanto por Bomberos, funcionarios de la institución en terreno, las propias Policías, empleados Municipales o cualquier persona que transmita la información al teléfono de emergencias 130.
Los medios de detección que en la actualidad considera el DEPRIF CONAF Araucanía, corresponden a dos torres de observación de la empresa Forestal Mininco SA. Una, la torre Mininco ubicada al sur de Villa Mininco en el límite con la comuna de Angol y la torre Jauja, que se ubica en sus predios más cercana a la Reserva Nacional Malleco y dos torres de la empresa forestal Arauco, las torres Mortandad y Santa Amelia, ambas cercanas a la ciudad de Collipulli.

Asimismo, a partir de 2021, se establece una estrategia de patrullajes preventivos para los sectores de mayor ocurrencia de incendios forestales.

ZONAS COMUNA COLLIPULLI	RUTAS DE VIGILANCIA	MES	DIAS	HORAS
OESTE	Ruta: Ruta 5, R-319, R-233, R-321, R-22, R-310, R-336, Ruta 182, R-376, R-374, R-174, R-22 y caminos secundarios.	Enero, Febrero, Marzo, Abril, Noviembre y Diciembre	Como días de especial cuidado, debido a las máximas frecuencias de Incendios en enero 17, 19, 26, febrero 8, marzo 22 y de forma permanente para los días siguientes de los meses mencionados	Entre 11:00 am y 23:00 pm.
CENTRO	Ruta: R-35, R-321, R-23, R-329, R-333, R-49, R-341, R237, R-331, R-473, R-470 y caminos secundarios.			
PRECORDILLERA	Ruta: R-49, R-483, R-485, R-551, R-553, R-497, R-95-Q y caminos secundarios.			

Fuente: Conaf Deprif Región de La Araucanía, Unidad de Análisis y Diagnóstico, 08 de Mayo 2021.



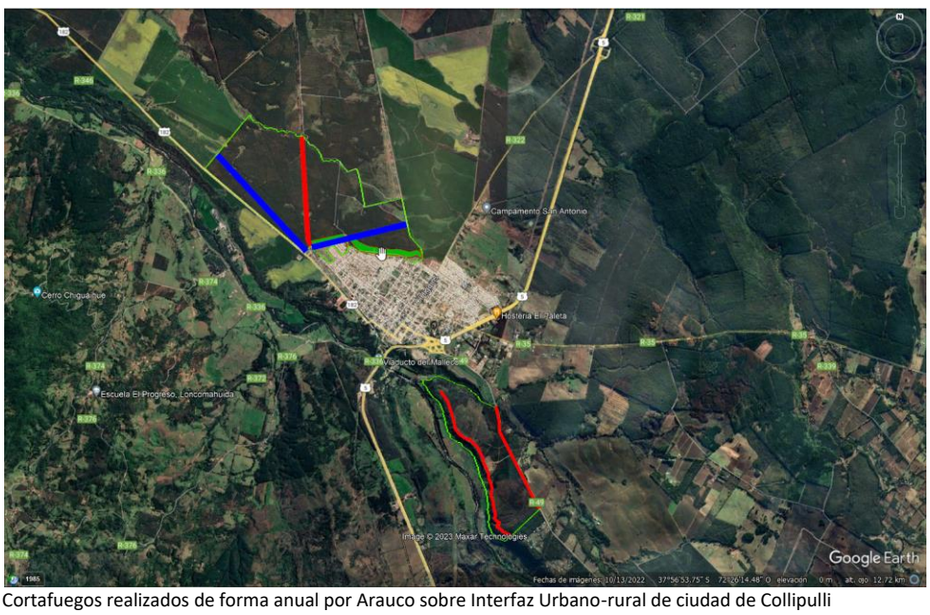
Fuente: Conaf Deprif Región de La Araucanía, Unidad de Análisis y Diagnóstico, 08 de Mayo 2021.

Ordenanza Municipal y Marco Jurídico: A 2023 solo existe la vigencia de la Ordenanza Medio Ambiental de Collipulli, la cual tiene como contenido el cumplimiento de las normas de la Ordenanza y que dice relación con "La necesidad de contar con una Ordenanza Local del Medio Ambiente para ordenar las materias relacionadas con el cuidado y protección del Medio Ambiente en la comuna de Collipulli" (Municipalidad de Collipulli, 2012), la cual tiene la finalidad garantizar a sus habitantes el derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación, y promover la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental. Documento oficial que solo restringe el uso del fuego en su Artículo N° 12, Título II, "Se prohíbe la quema de residuos y desperdicios de cualquier tipo en bienes nacionales de uso público, sitios eriazos, patios y jardines privados" (Municipalidad de Collipulli, 2012). Esta disposición **no regula de forma global** para el territorio de la comuna, en cuanto a la **necesidad de dictar normas generales obligatorias,**

referidas a la prevención, reducción y gestión de riesgos comunales que debe tener presente la comunidad, con la finalidad de reducir los incendios forestales como así mismo el definir el marco de acción municipal.
La Corporación Nacional Forestal de la Región de La Araucanía, propone un modelo de Ordenanza Municipal originado en la Asociación de Municipalidades de la Región de La Araucanía, el cual puede ser presentado en el Consejo Municipal, para abordar esta necesidad hoy, cada vez más necesaria antes de enfrentar siniestros en el territorio de la comuna de Collipulli.

Indicar que las empresas forestales más importantes de la zona, como lo es Arauco y Mininco también presentan un programa de acciones preventivas orientadas a la mitigación y preparación ante incendios rurales, generando una estrecha relación con organizaciones comunitarias de Collipulli. Ambas empresas poseen **un Programa de Red de Prevención Comunitaria.**

Forestal Arauco enfoca su trabajo en dos directrices sobre el marco de mitigación y preparación. Uno es la construcción anual de cortafuegos y la otra es trabajo con Comunidad Preparada. En la interfaz urbano-rural de la ciudad de Collipulli se han realizado cortafuegos en los predios de Santa Cruz y Mortandad 1 y 2, trabajos con una extensión de 130 km, fajas de libre vegetación, fajas de corta combustibles y cortafuegos químicos. Se trabaja además en temporada de incendios con la brigada comunitaria de Francisco Huentecol con Torre de Vigilancia más 1 vigilante.



Cortafuegos realizados de forma anual por Arauco sobre Interfaz Urbano-rural de ciudad de Collipulli

La empresa, ha trabajado con las siguientes organizaciones de la Sociedad Civil durante estos últimos 5 años;

- JJVV Villa Cordillera
- JJVV Forestal
- JJVV El mirador
- JJVV Los parques de San José
- JJVV Villa Arauco
- JJVV Curaco
- Unión comunal de JJVV Marta González
- Taller de manualidades Pacita.
- Colegio Lidia González Barriga
- Comité de Salud Curaco

- Comité de Adelanto Santa Amelia.

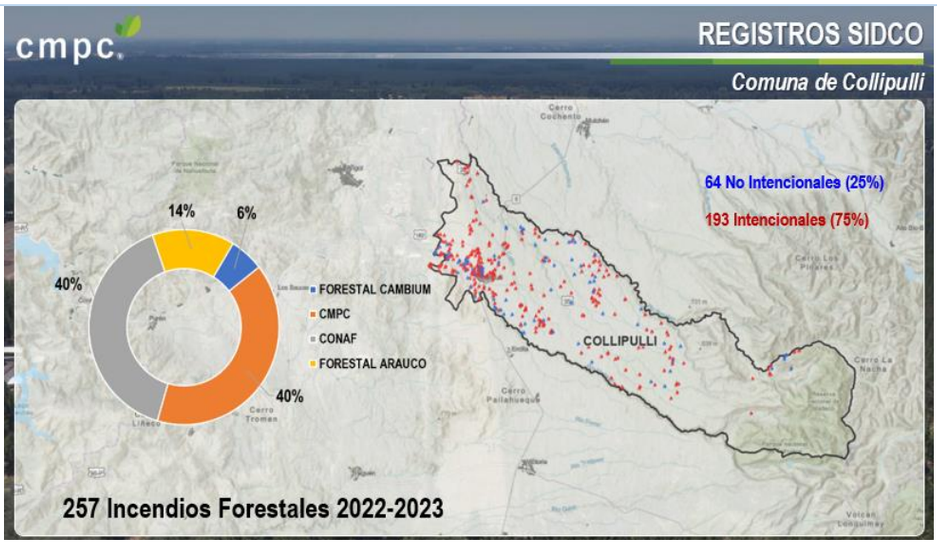
La reciente creación de la Oficina de Seguridad Pública a nivel local, ha reforzado las labores de prevención ante incendios forestales. Así lo precisa su Coordinadora Municipal en el último Comité de Gestión de Riesgos ante Desastres realizado el pasado 31 de mayo de 2023.

Asimismo, la Oficina Local de Seguridad Ciudadana, trabaja de manera directa y mantiene comunicación constante con las siguientes Juntas de Vigilancia Rural: El Encinar, Huelehueico, Surco y Semilla, Bajo Malleco, Eben-Ezer Villa Mininco, Santa Julia, La Bombilla y Quilquihuenco.

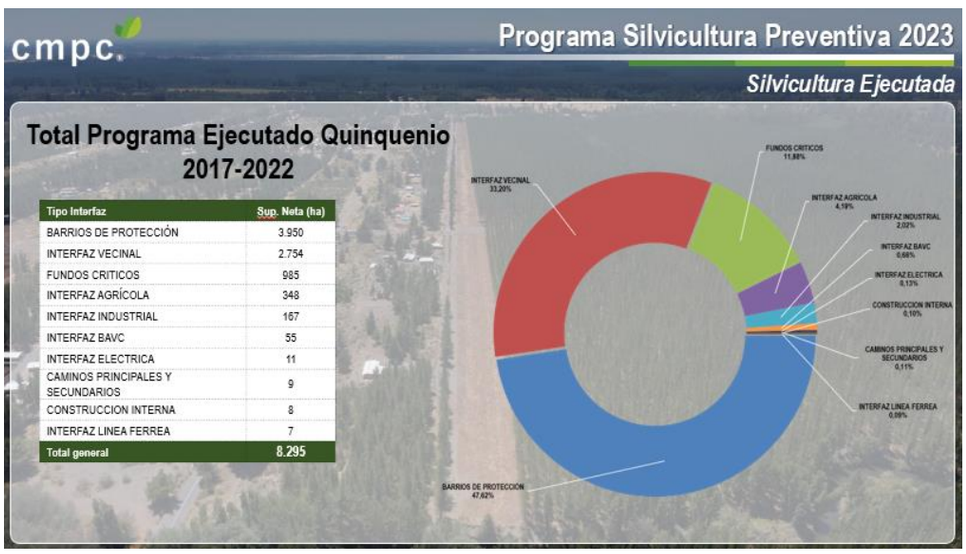
La Oficina MICC de Carabineros de Chile, desde el año 2022 a la fecha, en relación con Prevención ante Emergencias, se han realizado campañas de concientización, respecto a la prevención de incendios forestales, las cuales se realizaron en conjunto con la red de prevención Collipulli, en la localidad de Curaco (Villa Curaco) y en Collipulli (Población el Esfuerzo, Población Forestal, Villa Cordillera y Santa Mónica).

Por su parte, CMPC una de las empresas más importantes a nivel nacional, ha cumplido un importante papel en el combate de incendios rurales durante los últimos años, como así también ha innovado en acciones de mitigación y preparación ante incendios principalmente a través de trabajos de silvicultura preventiva y trabajo intersectorial con comunidades u organizaciones de la sociedad civil presentes en nuestra comuna.

En reunión del Comité de Gestión de Riesgos ante Desastres, estando presente CMPC se informa de la ocurrencia de 257 incendios en Collipulli durante la última temporada 2022-2023, de los cuales un 75% fue intencional (193 incendios). Los predios más afectados a nivel comunal, fueron precisamente los de su propiedad (40% del total de hectáreas afectadas).

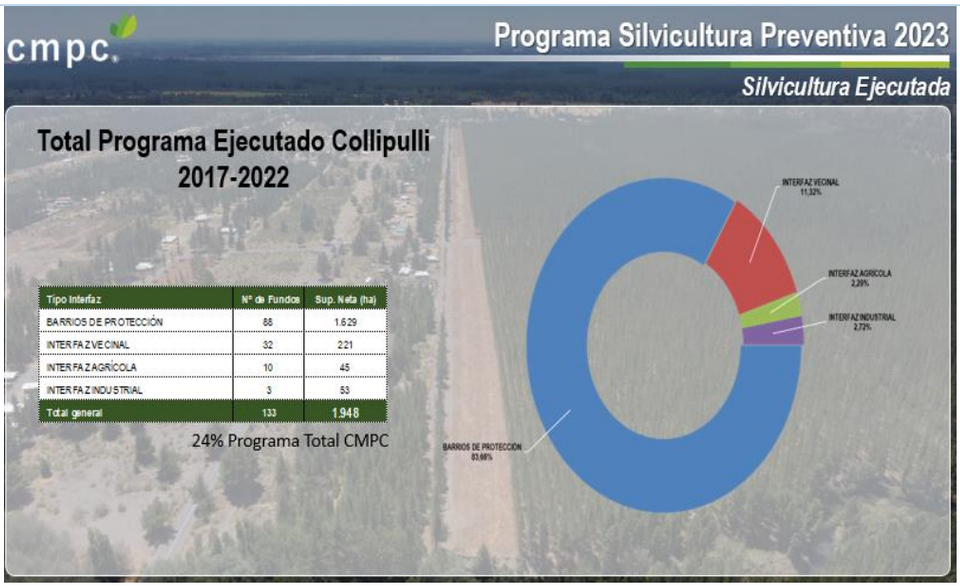


Dentro de su programa de Silvicultura Preventiva durante el último quinquenio se han intervenido un total de 8 mil 295 hectáreas, siendo su principal foco los barrios de protección (3 mil 950 hectáreas) seguido de la interfaz vecinal (2 mil 750 hectáreas).



Tipo Interfaz	Sup. Neta (ha)
BARRIOS DE PROTECCIÓN	3.950
INTERFAZ VECINAL	2.754
FUNDOS CRITICOS	985
INTERFAZ AGRÍCOLA	348
INTERFAZ INDUSTRIAL	167
INTERFAZ BAVC	55
INTERFAZ ELECTRICA	11
CAMINOS PRINCIPALES Y SECUNDARIOS	9
CONSTRUCCION INTERNA	8
INTERFAZ LINEA FERREA	7
Total general	8.295

Para la comuna de Collipulli en particular, se ha trabajado en 88 fundos correspondientes a barrios de protección con un total de 1 mil 600 hectáreas durante los últimos 5 años y otros 32 fundos en lo que respecta a interfaz vecinal con un total de 221 hectáreas. Del total del presupuesto de la empresa para acciones de silvicultura preventiva, el 24% corresponden a acciones de mitigación realizadas en territorio de la comuna de Collipulli.



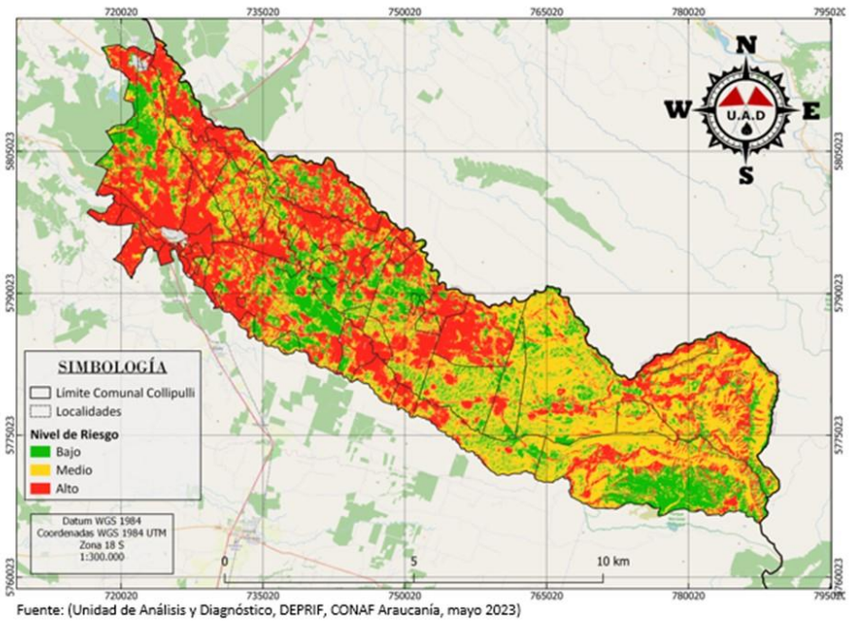
En cuanto al trabajo intersectorial con Organizaciones de la Sociedad Civil, la empresa ha innovado en la creación de Comités de Prevención ante incendios rurales, denominada Red de Prevención Comunitaria, destacando la Comunidad Juan Pichilén, Villa Mininco, Huelehueico, Juntas de Vigilancias Santa Julia y Santa Luisa.

3. Localidades, sector, área, expuesta

De acuerdo a la incidencia histórica de incendios forestales en Collipulli, los sectores más complejos donde se encuentra la mayor concentración poblacional, es decir, el lado oeste de la comuna, esto es, ciudad de Collipulli, Villa Mininco, La Esperanza. Así también en la parte central de la comuna el nivel de riesgo más alto aparece en las localidades de Ñanco, Niza, la Suerte y San Andrés. Por otro lado, a diferencia de la distribución de incendios forestales, en la zona precordillerana también aparece en nivel de riesgo “Muy alto”, cubriendo gran parte de la Reserva Nacional Malleco, esto se debe principalmente a la gran cantidad de combustible vegetal presente en la zona, la topografía abrupta con fuertes pendientes que favorecen la propagación del fuego y al alto valor ecológico y económico de la reserva.

4. Población estimada expuesta	Toda la población está expuesta a ser afectado directa o indirectamente a un incendio forestal, incluso aquellos conductores que transitan en periodo estival por la ruta 5 Sur. No obstante, la población mayormente afectada es la que vive de forma permanente en sectores rurales, sobre todo en los sectores críticos aludidos anteriormente. Los datos estadísticos del último Censo Abreviado estipulan que cerca del 30% de la gente, vive en sectores rurales. Por tanto, se estima que al menos 7 mil 300 personas podrían perder sus casas o sufrir pérdidas de tipo productivas.
5.Infraestructura crítica expuesta	-Interfaz urbano-rural de ciudad de Collipulli; Centros de Salud, Centros de Educación, viviendas particulares, tendido eléctrico, caminos públicos, línea férrea, infraestructura productiva de pequeñas y medianas empresas, predios forestales. –Villa Mininco y Huelehueico; Centros de Salud, Centros de Educación, viviendas particulares, tendido eléctrico, caminos públicos, línea férrea, infraestructura productiva de pequeñas y medianas empresas, predios forestales. - Esperanza; Centros de Salud, Centros de Educación, viviendas particulares, tendido eléctrico, caminos públicos, línea férrea, infraestructura productiva de pequeñas y medianas empresas, predios forestales. –Niza; Centros de Educación, viviendas particulares, tendido eléctrico, caminos públicos, línea férrea, infraestructura productiva de pequeñas y medianas empresas, predios forestales. –La Granja; Centros de Educación, viviendas particulares, tendido eléctrico, caminos públicos, línea férrea, infraestructura productiva de pequeñas y medianas empresas, predios forestales. –Chiguaigue; Centros de Educación, viviendas particulares, tendido eléctrico, caminos públicos, línea férrea, infraestructura productiva de pequeñas y medianas empresas, predios forestales. –Bajo Malleco; Centros de Educación, viviendas particulares, tendido eléctrico, caminos públicos, línea férrea, infraestructura productiva de pequeñas y medianas empresas, predios forestales. –Ñanco; Posta de Salud Rural, Centros de Educación, viviendas particulares, tendido eléctrico, caminos públicos, línea férrea, infraestructura productiva de pequeñas y medianas empresas, predios forestales. –La Suerte; Posta de Salud Rural, Centros de Educación, viviendas particulares, tendido eléctrico, caminos públicos, línea férrea, infraestructura productiva de pequeñas y medianas empresas, predios forestales. –San Andrés; Posta de Salud Rural, Centros de Educación, viviendas particulares, tendido eléctrico, caminos públicos, línea férrea, infraestructura productiva de pequeñas y medianas empresas, predios forestales. –Niblinto; Posta de Salud Rural, Centros de Educación, viviendas particulares, tendido eléctrico, caminos públicos, línea férrea, infraestructura productiva de pequeñas y medianas empresas, predios forestales. –Canada; Centros de Educación, viviendas particulares, tendido eléctrico, caminos públicos, línea férrea, infraestructura productiva de pequeñas y medianas empresas, predios forestales. –Reserva Nacional Malleco; Viviendas particulares, tendido eléctrico, caminos públicos, infraestructura productiva de pequeñas y medianas empresas, predios forestales.
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: **Sí**
	Reserva Nacional Malleco: Sitio de importancia en cuanto a biodiversidad de flora y fauna autóctona de la zona. De aquella Reserva viene a nacer el Rio Renaico, curso de agua que proporciona agua a sectores rurales de Collipulli, Mulchén y Renaico.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivados de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas. **No**

8. Mapa o imagen.



Fuente: (Unidad de Análisis y Diagnóstico, DEPRIF, CONAF Araucanía, mayo 2023)

Distribución del Nivel de Riesgo por Incendios Forestales en la comuna de Collipulli.

9.Fuente de Información	-Plan de Protección Contra Incendios Forestales para la comuna de Collipulli, Departamento de Protección Contra Incendios Forestales, Araucanía Chile. Periodo 2011-2021. -Documento: Análisis de Incidencia, nivel de riesgo e intencionalidad durante el último quinquenio para la comuna de Collipulli, Unidad de Análisis y Diagnóstico DEPRIF. 2018-2023. Proporcionado en último Comité de Gestión de Riesgos ante Desastres realizado en Collipulli – Mayo de 2023. -Documento: Atención a Emergencias por parte de 2da Comisaría de Collipulli. Proporcionado en último Comité de Gestión de Riesgos ante Desastres realizado en Collipulli – Mayo de 2023. -Documento: Acciones preventivas y trabajo con Organizaciones Comunitarias sobre el Marco de Plan de Seguridad Pública para Collipulli, Oficina de Seguridad Pública Collipulli. Proporcionado en último Comité de Gestión de Riesgos ante Desastres realizado en Collipulli – Mayo de 2023.

N° 5	**FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES**
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☑ Otra Amenaza
	Emergencia Química
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	CMPC, multinacional con sede en Chile y filiales en el extranjero, posee dos importantes plantas de procesamiento en Villa Mininco, estas son CMPC Pulp Planta Pacífico y CMPC Maderas Planta Plywood. La villa, es el segundo emplazamiento poblacional más importante de la comuna. En estas plantas se procesan diariamente materias primas importantísimas para la forma de vida actual como el papel de

	impresión y escritura, cartón, tissue, maderas procesadas al detalle, entre otras especialidades que son exportadas a nivel global. Ambas plantas poseen un protocolo de emergencia en caso de emergencia estructural y/o química. Durante los más de 25 años en que han funcionado las plantas, no se registra ninguna situación de emergencia química mayor que haya implicado un impacto directo sobre la movilidad de los residentes de Villa Mininco y sectores rurales aledaños. No obstante, como se señalaba, la empresa cuenta con un protocolo que consiste en un procedimiento de apoyo de entidades de emergencia en el caso en que se suscite alguna situación. El documento de CMPC denominado "Emergencias, Apoyo ante emergencia en comunidad de Villa Mininco" proporcionado en Reunión del Comité de Gestión de Riesgos ante Desastres realizado el 31 de mayo pasado lo precisa. En documento se explicitan responsabilidades del Jefe de Operaciones de Planta, responsabilidades de la Brigada de Emergencia y coordinaciones con otros estamentos institucionales. CMPC adscribe al Pacto Global del Foro Económico Mundial por lo que aplica políticas de Desarrollo Sostenible y el respeto hacia el medio ambiente.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Villa Mininco (urbano) y sectores rurales de Huelehueico y Lolcura.
4. Población estimada expuesta	En Villa Mininco viven 2.050 personas. Involucra sectores rurales de Huelehueico en donde residen unas 250 personas y Lolcura en donde viven unas 160 personas.
5.Infraestructura crítica expuesta	Posta de Salud Rural de Villa Mininco – Escuela de Villa Mininco.
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: **No**
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivados de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas. **No**
8. Mapa o imagen.	

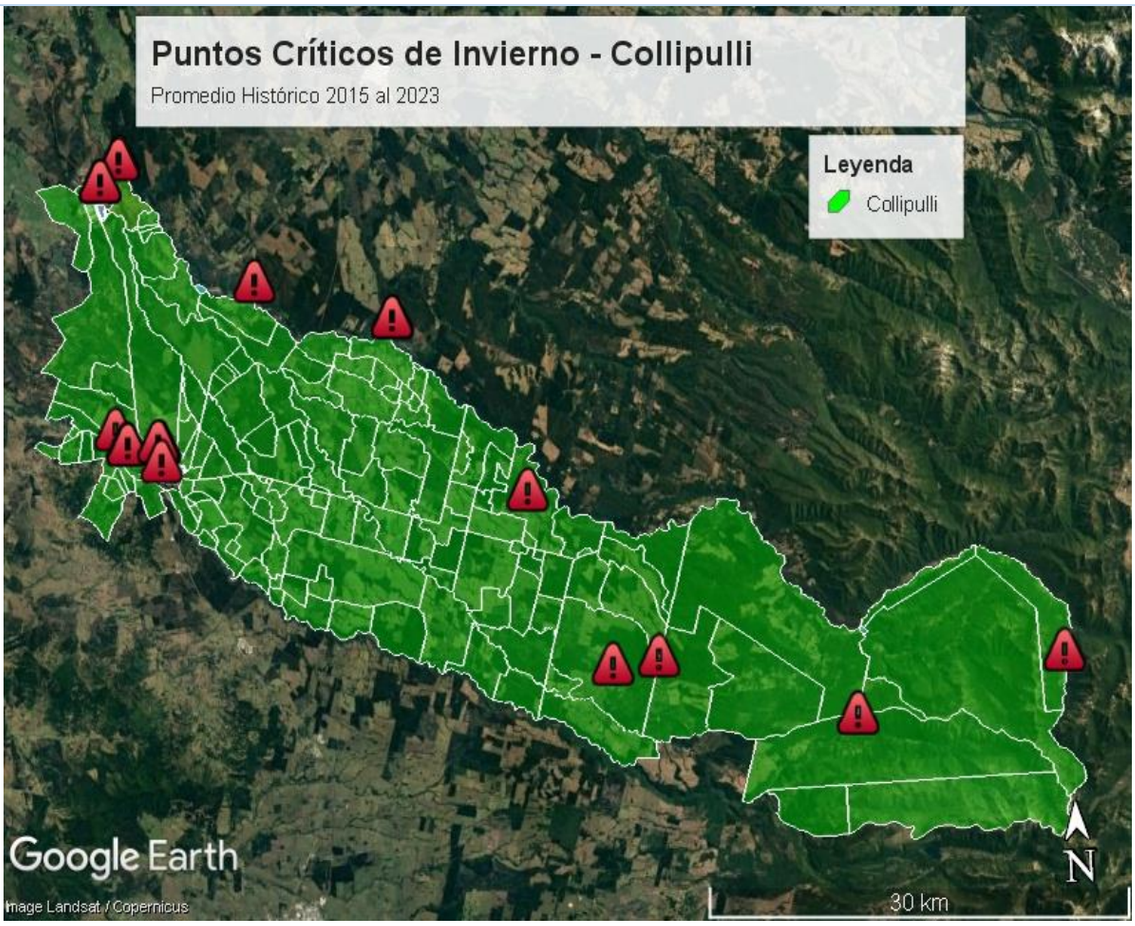
Ubicación de Plantas desde el aire. Google Earth.

9.Fuente de Información	Documento: Emergencias, Apoyo ante emergencia en comunidad de Villa Mininco, CMPC. COGRID Collipulli, Mayo 2023.

N° 6	**FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES**
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☑ Otra Amenaza
	Amenazas asociadas a la variable Hidrometereológica, esto es, inundaciones, desbordes de ríos, nevazones intensas, aluviones, deslizamiento de tierra y anegamientos.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Durante los últimos 15 años inviernos se suscitan una serie de inconvenientes asociados a factores climáticos, como es el caso para nuestra comuna, de intensas precipitaciones de agua lluvia en valles en un acotado periodo de tiempo, además precipitaciones de nieve en sectores precordilleranos. El desarrollo de estos eventos climáticos en intensidad moderada a fuerte, genera situaciones de emergencia como salida de cursos de agua (principalmente ríos, esteros y canales), rodados y riesgo de aluviones en sectores rurales fundamentalmente, pero también anegamientos en calles y pasajes de sectores urbanos de nuestra comuna. Rodados y nevazones intensas provocan con regularidad situaciones de aislamiento temporal, en la cual los equipos de emergencia deben desplegarse para rehabilitar el tránsito expedito entre caminos vecinales y rutas enroladas, de manera que los residentes no presenten dificultades para acceder a servicios de primera necesidad. Si bien históricamente, no se ha perdido ninguna vida al menos en los últimos 20 años por factores asociados a esta variable, si se presenta una constante afectación a las unidades productivas de pequeños agricultores afectando el sostenimiento del ganado en condiciones óptimas. Año a año, la situación de afectación a las unidades productivas es palpable, por lo que es cotidiano que todos los años se generen ayudas directas a los agricultores afectados, canalizando entregas vía Ministerio de Agricultura de alimento concentrado para bovinos, porcinos y caprinos

	principalmente y en algunos casos de fardos. Esto es posible, mediante la articulación entre equipos regionales del Ministerio de Agricultura y sus equipos territoriales a través de los programas Prodesal y PDTI, no dejando de lado a agricultores que no adscriben a ningún programa. En esta tarea también es fundamental el trabajo del municipio a través de su Oficina de Operaciones, la Unidad de Fomento Productivo y la Dirección de Desarrollo Comunitario. Todos los años, el programa invierno emanado del Ministerio del Interior y Seguridad Pública a través de su organismo competente, como lo es actualmente SENAPRED, solicita a los municipios de Chile, poder actualizar sus puntos críticos de invierno además de recomendar a dichas unidades alistar sus recursos locales cuando se emitan alertas meteorológicas, de acuerdo a los organismo técnicos competentes como la Dirección de Meteorología de Chile y otras plataformas mayormente presentes en los territorios como INIA y sus estaciones de monitoreo meteorológico. En nuestra comuna por ejemplo, funciona desde hace varios años la Estación INIA Surco y Semilla, ubicada en el sector central de Collipulli, en la localidad del mismo nombre. Los puntos críticos de invierno de nuestra comuna son actualmente 25 y se asocian a los siguientes eventos: Nevazones intensas, desbordes de cursos de agua, deslizamiento de tierra (aluviones), anegamiento, interrupción de caminos y rodados. Un 32% de los puntos críticos de nuestra comuna, se asocian a desborde de cursos de agua. En su mayoría son sectores rurales a excepción de Villa Esperanza. Un 16% de los puntos críticos, se asocian a peligro de aluviones y rodados. La totalidad de los puntos se ubican en sectores rurales. Un 32% de los puntos críticos de Collipulli, se asocian a anegamientos de calles o caminos de ripio (sectores rurales). Un 16% de los puntos críticos, dicen relación con interrupción de caminos, que deben ser intervenidos por maquinaria municipal y maquinaria de la dirección de vialidad. Finalmente, sólo un 4% de los puntos críticos, se asocian a acumulación de nieve. Todos los años, la coordinación del Municipio con SENAPRED ha sido estrecha y de cooperación mutua, manteniendo un flujo permanente de la información y canalizando ayudas a través de los instrumentos técnicos existentes de SINAPRED (Informes alfa, FIBES). El último Sistema Frontal registrado en nuestra comuna, ha significado el desborde de los principales cursos de agua (Rio Renaico y canales subyacentes). Las últimas fichas alfa elaboradas por el Municipio arrojaron más de 25 viviendas afectadas en los sectores de Maica, Lolcura y Los Guindos, situación que ameritó albergar a 12 personas en la escuela Miguel Huentelen. El Municipio debió canalizar a través de SENAPRED Araucanía alimentación a las familias albergadas. Se solicitaron además recursos adicionales como materiales de construcción, leña para calefacción de viviendas afectadas además de fardos para los animales. Finalmente mencionar que la comuna experimentó eventos de socavones en la ruta R-49, situación que no cortó totalmente la ruta, no obstante el municipio en conjunto con Vialidad debieron realizar los trabajos de rehabilitación.
3. Localidades, sector, área, expuesta	-Desborde Cursos de Agua: Sectores de San Andrés/El Radal, Bajo Malleco, Villa Esperanza, Huapitrio, Maica Bajo, Santa Luisa, Lolcura y Quilquihuenco Bajo. -Aluviones y/o rodados: Sectores de Amargo/Pemehue, Maica, Linco Poniente y Menuco (ruta R-493). -Anegamiento: La mitad de los puntos corresponden a anegamientos en caminos de ripio de sectores rurales como Encinar, Lujan, Canada y Santa Ema. La otra mitad corresponde a sectores urbanos de calles O'Higgins, Marta González, Luis Eberhard y Lagunilla.

	Interrupción de caminos: Sectores rurales de Huapitrio, Caillín, Santa Julia y Amargo/Pemehue. Acumulación de Nieve: Sector de Las Mentas (precordillera).
4. Población estimada expuesta	Población expuesta por Desborde Cursos de Agua: potencialmente unas 900 personas. Población expuesta por aluviones y/o rodados: potencialmente unas 400 personas. Población expuesta por anegamientos: Unas 300 personas. Población expuesta a interrupción de caminos: Unas 400 personas. Población expuesta a acumulación de nieve: Unas 40 personas.
5.Infraestructura crítica expuesta	Por interrupción de caminos y acumulación de nieve pueden verse afectados las Postas de Salud Rural de Amargo y Niblinto.
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: **Sí**
	La interrupción de caminos afecta a la zona de SNASPE de Reserva Nacional Malleco.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivados de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas. **Sí**
8. Mapa o imagen.	



Fuente de Elaboración propia en base a Puntos Críticos Históricos de la comuna de Collipulli, Periodo 2025 al 2023.

9.Fuente de Información	Documento: Puntos Críticos de Invierno para la comuna de Collipulli. Año 2022 --- Oficina de Operaciones Municipalidad de Collipulli.

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	2. Fortalecer la Gobernanza de La GRD
2. Objetivo Estratégico Comunal	Impulsar la Gestión en Reducción de Riesgos de Desastres a nivel comunal en sus etapas de mitigación, preparación, respuesta y recuperación con el fin de reducir el impacto ante amenazas.
3. Acción Estratégica	Creación de Mesas Técnicas de trabajo como órganos de coordinación orientadas a la mitigación, preparación y respuesta ante riesgos naturales y antrópicos.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	A través de la conformación oficial del Comité de Gestión de Riesgos de Desastres, organizada por la Unidad de Riesgos del Municipio de Collipulli, en este se conformarán distintas mesas técnicas de acuerdo a las diversas amenazas identificadas. Estas mesas técnicas serán para; 1) la definición de los sectores en la cual se trabajará (corto plazo), 2) la organización del material y logística de la actividad, 3) La asignación y distribución de responsabilidades, 4) Los recursos humanos y físicos involucrados 5) Los tiempos de operación de las actividades antes, durante y después del procedimiento. Las comisiones sesionarán todas las veces que sea necesario para garantizar una adecuada operación en terreno, logrando los resultados esperados.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se espera que todas las Mesas Técnicas de trabajo se formen dentro de los primeros dos meses desde la puesta en vigencia del presente plan. Se espera la conformación de 1) La Mesa técnica de Gestión de Riesgos ante incendios forestales y/o rurales, 2) La Mesa técnica de Gestión de Riesgos ante amenaza de incendio estructural, 3) La Mesa Técnica de Gestión de Riesgos ante sismos. Para la Mesa Técnica de Gestión de

	Riesgos ante incendios forestales se espera la participación activa de la empresa privada como CMPC y Arauco a través de la Red de Prevención contra incendios además del apoyo de la Unidad de Seguridad Pública Municipal, la Corporación Nacional Forestal, la Encargada de Organizaciones Comunitarias y finalmente cualquier otra entidad que la Unidad de Riesgos de Collipulli estime conveniente para el cumplimiento del objetivo.
7. Medio de Verificación	- Registros de Asistencia de las mesas de trabajo / - Acuerdos logrados por reunión / - Metas logradas de acuerdo a actividad.
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	Cobertura: Comunal. Público objetivo: (beneficiarios) de las actividades estarán orientadas al trabajo directo con la Sociedad Civil Organizada, esto es, trabajo con Juntas de Vecinos, Juntas de Vigilancia, Comunidades Indígenas y Otras organizaciones funcionales que operen dentro de Collipulli. Nuestra intención es poder beneficiar de manera simétrica tanto a pobladores de sectores urbanos como rurales, dependiendo de la naturaleza de la amenaza que se trabajará. El público objetivo será determinado por tanto, por las Mesa técnicas de trabajo.
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:* *01 de enero de 2024* *Fecha de término:* 31 de diciembre de 2026 Indique la temporalidad de la acción estratégica: **Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)**
11. Responsable(s)	Unidad de Riesgos del Municipio de Collipulli
12. Colaborado(res)	- Corporación Nacional Forestal (CONAF) - Asuntos Públicos CMPC - Asuntos Públicos Arauco S/A - Carabineros de Collipulli - Bomberos de Collipulli - Unidad de Operaciones Municipio - Dirección de Desarrollo Comunitario Municipio - Sociedad Civil Organizada - Otras que se pueden sumar de forma espontánea.
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* Se requiere de la financiación municipal durante la puesta en vigencia de este Plan a un profesional con las competencias necesarias para poder liderar la Unidad de Riesgos a nivel Comunal, de manera que este pueda organizar y ejecutar las acciones estratégicas emitidas en el presente Plan. Esto de acuerdo a lo señalado en Art. 26 de la ley 21.364 del Ministerio de Interior y Seguridad Pública.

	Se precisa financiamiento estimado; -Gastos Operacionales estimados: $ 2.000.000 -Gastos de Personal 2024: $ 21.600.000 -Gastos de Personal 2025: $ 25.000.000 -Gastos de Personal 2026: $ 25.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: **La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.**	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	**Sí**
	Pilar N°1: Fortalecimiento Institucional; Acción Estratégica: Generar un Plan de Trabajo por Comisiones, a aplicar desde su implementación.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	**Sí**
	Instrumentos de Planificación Territorial, Tipo de Asentamientos Humanos, Gestión Local y Adaptación al Cambio Climático, Carácter de la Participación Ciudadana, Seguridad Pública y Protección a personas en situaciones de Emergencias, Organización de la Sociedad Civil, Responsabilidad de la Inversión Privada, Transferencia del Riesgo.	

N°2	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**	
1. Eje Prioritario	2. Fortalecer la Gobernanza de La GRD	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Impulsar la Gestión en Reducción de Riesgos de Desastres a nivel comunal en sus etapas de mitigación, preparación, respuesta y recuperación con el fin de reducir el impacto ante amenazas.	
3. Acción Estratégica	Actualización cada 6 meses la Directiva de funcionamiento del COGRID Comunal.	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Se realizará una actualización de los representantes oficiales del Comité de Gestión del Riesgo ante Desastres a nivel Comunal, con el fin de garantizar el avance en el cumplimiento de las acciones estratégicas y en congruencia con lo estipulado en la Ley 21.364 en lo referente a la Directiva de Funcionamiento COGRID. Asimismo, el COGRID para los ámbitos de mitigación y preparación sesionará al menos 3 veces en el año en la misma simetría de acuerdo a la ley aludida.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se actualiza por medio de Decreto Alcaldicio, los integrantes oficiales del Comité Comunal de Gestión de Riesgos de Desastres.	
7. Medio de Verificación	-N° y fecha de decreto alcaldicio – Acta de realización de COGRID Comunal.	
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* Amenaza Hidrometereológica y Química.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura Comunal /Público Objetivo: Organismos integrantes del COGRID de acuerdo a Instructivo de Operaciones y Funcionamiento.	
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:*	*01 de enero de 2024*
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2026
	Indique la temporalidad de la acción estratégica:	

	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión de Riesgos de Municipalidad de Collipulli.	
12. Colaborado(res)	- Encargado de Emergencia Municipal - Unidad de Operaciones y Medio Ambiente Municipal - Servicios institucionales públicos y privados que participen en las acciones estratégicas.	
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*	
	No requiere de inversión monetaria.	
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, no requiere ser incorporada en el PLADECO.**	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	**Sí**
	Pilar N°1 Fortalecimiento Institucional; Acción Estratégica: Actualizar la estructura del Comité de Protección Civil Regional en base a la estructura de Ejes prioritarios del Plan Regional de RRD	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	**Sí**
	Instrumentos de Planificación Territorial	

N°3	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	2. Fortalecer la Gobernanza de La GRD
2. Objetivo Estratégico Comunal	Elaborar Planes de Emergencia por Amenaza Específica
3. Acción Estratégica	Creación de Planes de Emergencia Comunal por amenaza Forestal, Sismo e Hidrometereológica.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Se elaborarán planes de emergencia por variable específica con el formato estandarizado SENAPRED, pertinente para la amenaza de incendios forestales, la amenaza de sismo mayor o terremoto y amenaza hidrometereológica. Este documento incorporará además, la disposición a nivel comunal de datos de georreferenciación con la pretensión de mejorar de manera sustantiva las acciones de comprensión de la emergencia y la organización para toma de decisiones conjuntas por el COGRID Comunal en sus etapas de preparación, respuesta y recuperación.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se desarrollan los planes por Unidad GRD, se presentan oficialmente ante el COGRID y autoridades del nivel provincial/regional, además de la empresa privada e instituciones públicas. El Plan elaborado estipula claramente las acciones de respuesta y recuperación, mapa de riesgos y plan enlace actualizado. Los planes son aprobados por el COGRID de forma unánime (Registro en acta de sesión).
7. Medio de Verificación	Decreto alcaldicio que establece Plan por Variable Específica de Emergencia. Registro Fotográfico de actividad de sensibilización del Plan. Cobertura periodística de la acción.

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* Amenaza Hidrometereológica.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Estos Planes intentan reducir el riesgo ante situaciones catastróficas y/o desastres, similares o peores a los acontecidos en la temporada 2022-2023 en Nacimiento/Santa Juana y en Santa Olga en la temporada 2016-2017. Por tanto, el público objetivo de esta iniciativa dice relación con la protección y reducción de factores subyacentes de la ciudadanía urbana y rural de nuestra comuna de Collipulli. Público Objetivo. 24 mil 600 personas y primeras viviendas de residentes. Cobertura: Comunal.	
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:*	*01 de enero de 2024*
	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 Gestión de Riesgos Comunal del Municipio de Collipulli.	
12. Colaborado(res)	-Dirección Regional SENAPRED -Corporación Nacional Forestal (Conaf) -Red de Prevención Comunitaria contra Incendios Forestales -Dirección de Obras Municipalidad -Oficina de Organizaciones Comunitarias Municipalidad -Oficina de Interculturalidad Municipalidad - Oficina de Comunicaciones del Municipio. - Sociedad Organizada. Red de Informantes Calificados.	
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*	
	Costos operacionales: Testeo en terreno, impresión de cartografía de mapas de riesgo $ 1.500.000 Presupuesto estimado para acciones de presentación y difusión de Planes; Año 2024 - $ 500.000 Año 2025 - $ 600.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: **La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.**	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	**Sí**
	Pilar 1: Fortalecimiento Institucional, Acción Estratégica: Asesorar a los servicios y municipios que lo requieran en la elaboración de planes institucionales para la Reducción de Riesgos ante Desastres.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	**Sí**

	Actualización y Acceso a información sobre impacto del cambio climático, Deforestación, Erosión de los Suelos, Existencia de Patógenos y/o vectores ambientales, Gestión Local y Adaptación al Cambio Climático.

N°4	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**	
1. Eje Prioritario	Planificar e invertir en la GRD para la Resiliencia	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Elaborar Planes de Emergencia y Evacuación a nivel comunitario orientados a reducir el riesgo por amenaza forestal en los territorios.	
3. Acción Estratégica	Creación de Planes de Emergencia y Evacuación en comunidades de alta incidencia de incendios forestales.	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	La Unidad de Gestión de Riesgos Comunal abordará directamente el cumplimiento en la realización de planes de emergencia a nivel comunitario, que establezcan rutas de evacuación, establecimiento de zonas de menor peligro, Plan Enlace, estructura de responsabilidades comunitarias, entre otras. Esto se abordará en un trabajo conjunto con la actual Red de Prevención ante Incendios Forestales que opera en la comuna y en la cual participa la Empresa Privada (CMPC y Arauco) y los Comités de la Sociedad Civil Organizada.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	El Plan de Emergencia y Evacuación estará en conocimiento de todos los integrantes de un determinado Comité (Organizaciones comunitarias asociadas a un determinado territorio). Dichos integrantes reconocen las vías de evacuación, las zonas de menor peligro, las actividades a realizar antes de una emergencia, entre otros. – Se espera crear al menos 5 planes de Emergencia y Evacuación en el plazo establecido en este Plan. Verificador: Reunión de sensibilización del Plan en las comunidades.	
7. Medio de Verificación	-Planes en formato pdf que estén publicados en la página oficial del municipio. – Difusión del Plan en terreno, mediante reuniones con los Comités de la Red de Prevención Comunitaria. – Documento institucional de entrega de planes para conocimiento a integrantes del COGRID Comunal (Bomberos, Carabineros, Municipio).	
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	Cobertura: Será Comunal, con priorización en sectores rurales con una alta incidencia de incendios forestales de acuerdo a análisis histórico. Público Objetivo: Residentes e integrantes de Comités Comunitarios que participan en la Red de Prevención Comunitaria ante incendios forestales. Comité de Prevención (Pueden ser Juntas de Vecinos, Juntas de Vigilancia Rural, entre otras organizaciones).	
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:*	*01 de enero de 2024*
	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 Gestión de Riesgos Municipio. - Red de Prevención Comunitaria ante Incendios - Comités de la Sociedad Civil Organizada
12. Colaborado(res)	-Oficina de Organizaciones Comunitarias -Oficina de Interculturalidad -Profesionales Prodesal -Profesionales PDTI -Oficina de Seguridad Ciudadana -Carabineros de Collipulli -Corporación Nacional Forestal -Asuntos Públicos CMPC -Asuntos Públicos Arauco
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*
	Se consideran costos operacionales para la creación de los planes en los territorios y su respectiva sensibilización del mismo plan, en conjunto con los Comités participantes. 2024: $ 2.000.000 estimado 2025: $ 3.500.000 estimado
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, no requiere ser incorporada en el PLADECO.**
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. **Sí**
	Pilar N°1 Fortalecimiento Institucional; Acción estratégica: Coordinar una Mesa de Trabajo con actores de la Sociedad Civil, para elaborar un Plan de Trabajo Conjunto y el fortalecimiento de capacidades mutuamente
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. **Sí**
	Capacitación Comunal, Estructura Comunal, Autonomía Financiera y toma de decisiones.

N°5	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	Planificar e invertir en la GRD para la Resiliencia
2. Objetivo Estratégico Comunal	Mejorar la preparación de la comunidad ante incendios forestales a fin de reducir el riesgo de daño a la vida y propiedad a través de trabajos de mitigación.
3. Acción Estratégica	Trabajos de cortafuegos en zonas de interfaz definidas, con el fin de reducir la vulnerabilidad de la vivienda ante incendios forestales.
4. Tipo de Acción	No Estructural

5. Descripción de la Acción Estratégica	Se realizarán trabajos de mitigación idealmente antes que se emita la primera alerta temprana preventiva desde SENAPRED por alta probabilidad de incendios rurales en periodo estival. Para ello, se hará uso de maquinaria municipal principalmente empleo de motoniveladora y retroexcavadora para trabajo de cortafuegos en zonas recomendadas por la Corporación Nacional Forestal, en su "informe técnico anual de zonas de interfaz a intervenir".
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se realiza al menos el 50% de cortafuegos recomendados para zonas de interfaz en Collipulli, de acuerdo a lo recomendado por la Corporación Nacional Forestal en los terrenos que le correspondan al Municipio. Asimismo Empresa Arauco espera realizar al menos 65 km de interfaz urbano-rural en ciudad de Collipulli, mientras que Empresas CMPC intervendrá al menos 10 fundos de la interfaz vecinal.
7. Medio de Verificación	-Nota periodística de trabajos de cortafuegos realizados con visita de autoridades en las zonas de mitigación intervenidas. – Acta de COGRID Comunal por preparación ante incendios forestales – Actas de Mesa Técnica por Incendios Forestales.
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	Cobertura: Comunal. Público Objetivo: Zonas de Interfaz Urbano Rural 1) Ciudad de Collipulli el 100% de la comunidad residente; 2) Villa Mininco el 100% de los residentes. 3) Villa Esperanza el 100% de la población que habita la villa. Zonas de Interfaz de sectores rurales: 1) Se protege al menos al 30% del sector mayormente poblado.
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:* *01 de enero de 2024* *Fecha de término:* 31 de diciembre de 2026 Indique la temporalidad de la acción estratégica: **Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)**
11. Responsable(s)	Oficina de Operaciones del Municipio Unidad de Gestión de Riesgos del municipio.
12. Colaborado(res)	-Oficina de Seguridad Pública del municipio. -Carabineros de Collipulli. -Corporación Nacional Forestal -Asuntos Públicos de CMPC -Asuntos Públicos de Arauco -Red de Prevención en incendios rurales a nivel local. - Sociedad Civil Organizada (Comités de la Sociedad Civil). - Red de Informantes Calificados.
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* Privado. Empresas Arauco y Empresas CMPC.
	El para realización de cortafuegos está considerado en programa de trabajos de la Oficina de Operaciones del Municipio, por tanto están

	estipulados en su presupuesto anual de actividades. Considera uso de maquinaria y personal. Los presupuestos del Plan de Prevención tanto de Empresas Arauco como de CMPC dependen de ellos mismos. Están considerados dentro del marco normativo ambiental que estipula la ley.	
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**
	Pilar N°3 Fomento de la Cultura de Prevención y el Auto aseguramiento; Acción Estratégica: Establecer convenios de colaboración para formalizar acciones conjuntas en materia de incorporación de conceptos de GRD en currículum regional.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	**Sí**
	Emplazamiento de Infraestructura crítica, Plan de Inversión en Obras de Mitigación, Patrón de comportamiento de los eventos extremos del clima, Gestión Local y Adaptación al Cambio Climático.	

N°6	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	Planificar e invertir en la GRD para la Resiliencia
2. Objetivo Estratégico Comunal	Mejorar la preparación de la comunidad ante incendios forestales a fin de reducir el riesgo de daño a la vida y propiedad a través de trabajos de mitigación.
3. Acción Estratégica	Gestión para la adquisición de insumos, herramientas o equipos de apoyo para fortalecimiento de la interfaz doméstica de las viviendas como beneficio directo para los integrantes de la Sociedad Civil Organizada presentes en los territorios con mayor incidencia de incendios forestales.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	A partir de la recomendación técnica de los órganos competentes en las etapas de mitigación y preparación ante incendios forestales, se realizarán las gestiones pertinentes a través de postulación a líneas de financiamiento del nivel regional para la adquisición de insumos, herramientas y/o equipos idóneos que pueden incidir directamente en la protección de viviendas frente a un evento de emergencia mayor. Esto puede ayudar a reducir de manera sustantiva el riesgo de pérdida de viviendas, mediante trabajos preventivos en control de combustible en los 2 o 3 primeros metros de la vivienda. Lo anterior, viene a complementar el trabajo de salvataje de estructuras que realiza de manera activa Bomberos ante incendios rurales de connotación mayor. La adquisición de estos bienes, involucra además una pequeña capacitación sobre el adecuado uso de los bienes propiamente tal. La Unidad de Gestión de Riesgos en conjunto con la Unidad de Planificación Comunal tendrá la misión de realizar las postulaciones dentro de los plazos establecidos en el presente plan.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se realizan postulaciones a Líneas de Financiamiento del Nivel Regional en coordinación con la Secretaría Comunal de Planificación (SECPLA). Las postulaciones se realizan dentro de los plazos estipulados y se postularán todos los años, enfocándose siempre en poder beneficiar a

	usuarios que año a año deben enfrentarse a incendios forestales en su sector o localidad, es decir, con la Red de Prevención Contra Incendios Forestales.
7. Medio de Verificación	-Registro de confirmación de postulaciones exitosas a líneas de financiamiento -Actas de entrega de bienes a beneficiarios indicando nombre del Comité de Prevención al cual pertenece. -Registro y Firma de asistencia de reunión de capacitación sobre el uso del bien.
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	Cobertura: Comunal- Público Objetivo: Organizaciones de la Sociedad Civil Organizada que participan activamente de la Red de Prevención Comunitaria ante incendios forestales. (En la actualidad participan unas 20 organizaciones organizados en Comités de Prevención).
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:* *01 de enero de 2024* *Fecha de término:* 31 de diciembre de 2026 Indique la temporalidad de la acción estratégica: **Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)**
11. Responsable(s)	-Unidad de Gestión de Riesgos del Municipio -Secretaría Comunal de Planificación
12. Colaborado(res)	-Red de Prevención ante Incendios Forestales. -Corporación Nacional Forestal -Asuntos Públicos de CMPC -Asuntos Públicos de Arauco
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☐ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☑ *Financiamiento de Nivel Regional* ☑ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☐ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento* Financiamiento a través de Fondos del Nivel Regional o Sectorial a través de postulación emitida por la Unidad GRD y SECPLA. Se contempla la postulación a proyectos por sobre los $ 20.000.000.
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: **La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.**
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. **No** *Pilar N°3 Fomento de la Cultura de Prevención y el Auto aseguramiento; Acción Estratégica: Establecer convenios de colaboración para formalizar acciones conjuntas en materia de incorporación de conceptos de GRD en currículum regional.*
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. **Sí** *Carácter de la Participación Ciudadana, Adaptación al cambio climático, Autonomía financiera y toma de decisiones, Organizaciones de la Sociedad Civil.*

N°7	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	Planificar e invertir en la GRD para la Resiliencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	Mejorar la preparación de la comunidad ante incendios forestales a fin de reducir el riesgo de daño a la vida y propiedad a través de trabajos de mitigación.
3. Acción Estratégica	Reuniones de Sensibilización a Organizaciones de la Sociedad Civil Organizada sobre cultura de evacuación.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Durante la última temporada de incendios rurales a nivel nacional, se implementó en la práctica el Sistema de Alerta de Emergencias (SAE) liderado por el nuevo Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres. El saldo de dicha medida generó cierta confusión dada la baja sensibilización de la medida con la sociedad civil. Para ello, es importante, poder avanzar en ofrecer a las organizaciones de la sociedad civil una instrucción adecuada que refuerce la cultura de preparación y evacuación ante futuras situaciones de emergencia mayor. Esta medida debe ir dirigida fundamentalmente a sensibilizar esta temática con las juntas de vigilancia rural, juntas de vecinos a nivel rural y también a nivel de interfaz urbano rural (no dejando de lado las organizaciones comunitarias urbanas).
6. Resultado(s) Esperado(s)	-Se realizan al menos 3 reuniones al año con los Comités de Prevención ante incendios forestales en sus respectivos territorios. (Informe de Actividades en terreno emitido por Unidad GRD, en diciembre de cada año). –Se entrega a los asistentes material informativo con las recomendaciones necesarias en caso de evacuación por alertas SAE.
7. Medio de Verificación	Registro de asistencia a actividades de sensibilización.
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	Cobertura: Comunal. Público objetivo: Las actividades de sensibilización están orientadas a dirigentes o personas que participan de manera activa en los Comités de Prevención ante incendios forestales (juntas de vigilancia, juntas de vecinos, sistemas de red de prevención ante incendios rurales o cualquier otra organización funcional con personalidad jurídica vigente).
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:* *01 de enero de 2024* *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 Gestión de Riesgos del municipio.
12. Colaborado(res)	- Oficina de Seguridad Pública del municipio. - Oficina de Organizaciones Comunitarias - SENAPRED Araucanía - Bomberos de Collipulli. - Red de Prevención Comunitaria ante Incendios Forestales.

	- Sociedad Civil Organizada ante incendios rurales. - Red de Informantes Calificados. - Corporación Nacional Forestal.
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*
	Gastos Operacionales para realización de Reuniones en terreno con Comités: $ 2.000.000 anual. (Incluye costos de servicio de coffe break e impresión de material informativo a los asistentes además de un suvenir).
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, no requiere ser incorporada en el PLADECO.**
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. **Sí**
	Pilar N°4 Fortalecimiento de la Preparación ante los Desastres para lograr una respuesta eficaz; Acción Estratégica: Realizar actividades de capacitación del programa Familia Preparada a Juntas de Vecinos de comunas con mayores vulnerabilidades.
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. **Sí**
	Transferencia del Riesgo, Organizaciones de la Sociedad Civil, Adaptación al cambio climático, Seguridad Pública y Protección de personas ante eventos de emergencia mayor.

N°8	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz
2. Objetivo Estratégico Comunal	Afinar logística de preparación y respuesta ante incendios forestales a partir de información georreferenciada para la adecuada toma de decisiones del COGRID Comunal.
3. Acción Estratégica	Mapa de riesgo digitalizado y detallado que sirva de insumo al COGRID Comunal en etapa de respuesta y recuperación ante incendios forestales.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Disponer de un Mapa de Riesgos digital atingente a la amenaza forestal que cuente con la información actualizada y necesaria para la toma de decisiones del COGRID Comunal en las etapas de preparación y respuesta es fundamental. Para ello, la Unidad de Riesgos realizará un levantamiento de capas georreferenciadas con la información de viviendas particulares actualizadas de la comuna, información de sistemas de infraestructura crítica como Abastos de Agua y APR, rutas de vigilancia priorizadas, rol de predios, entre otras. Esto permitirá que a la hora de que ocurran incendios forestales que involucren un esfuerzo combinado entre los organismos integrantes del COGRID, este permita una mejor respuesta. Asimismo, este mapa digitalizado irá subiendo información con respecto a las ayudas gestionadas a los

	afectados por incendios, lo que permitirá una adecuada gestión financiera de los recursos empleados y por ende, una mejor logística.
6. Resultado(s) Esperado(s)	El Mapa Digital de Riesgos por amenaza forestal elaborado, posee información 100% actualizada de todas las viviendas particulares por sector, además de roles de predios particulares e infraestructura crítica. El mapa además estará articulado con información del Sistema de Información para el Control de Operaciones de Conaf (Se contará con acceso a plataforma SIDCO). Las coordinaciones conjuntas del COGRID son realizadas con apoyo de mapa de riesgo forestal y estas son registradas por el Secretario Técnico en la respectiva acta.
7. Medio de Verificación	-Capas kmz. con datos actualizados – Capas kmz. Con incendios ocurridos en tiempo real. – Capa kmz. de ayudas entregadas. Estará en el Banco de Información de la Unidad de Gestión de Riesgos del Municipio. Archivos kmz, que SENAPRED puede tener acceso cuando se solicite.
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	Cobertura: Comunal. Público Objetivo: Esta acción está orientada a ser un insumo institucional del COGRID Comunal en su etapa de preparación y respuesta. Beneficiarios directos serán los Integrantes titulares y subrogantes del COGRID Comunal.
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:* *01 de enero de 2024* *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 Gestión de Riesgos del Municipio.
12. Colaborado(res)	- Integrantes del COGRID Comunal. - Red de Prevención contra Incendios Forestales. - Corporación Nacional Forestal -Otros organismos técnicos que se puedan sumar de forma espontánea.
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* Presupuesto aproximado para la obtención de capas actualizadas $ 1.500.000. La mantención y actualización de las capas será a través de la contratación del Encargado de la Unidad de Gestión de Riesgo del Municipio cuyos valores se precisan en la Acción Estratégica N°1 de este Plan. Costos de Impresión de Mapas físicos $ 200.000 Costos involucrados en levantamiento en terreno $ 500.000

14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: **La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.**	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	**No**
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	**Sí**
	Instrumentos de Planificación Territorial, Actualización y Acceso a la información sobre temas inherentes a impacto de Cambio Climático.	

N°9	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz
2. Objetivo Estratégico Comunal	Afinar logística de preparación y respuesta ante incendios forestales a partir de información georreferenciada para la adecuada toma de decisiones del COGRID Comunal.
3. Acción Estratégica	Patrullaje preventivo en sectores de mayor incidencia de incendios forestales.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Contar con una planificación en la etapa de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia mayor por incendios rurales es un eje principal a reforzar desde el nivel local, siendo una de las acciones más importantes el de realizar patrullajes preventivos de acuerdo al nivel de incidencia histórica que han tenido determinados sectores o localidades de nuestra comuna. En este sentido, el trabajo intersectorial con la Oficina Municipal de Seguridad Ciudadana es una gran fortaleza, dado los recursos logísticos que actualmente posee dicha unidad, como el contar con vehículos para reforzar patrullajes en conjunto con Carabineros. Esta iniciativa tiene el único fin de impedir o reducir la generación de multifocos, situaciones que en muchos casos ha terminado con el desarrollo de incendios rurales de alta afectación a los sistemas productivos y viviendas.
6. Resultado(s) Esperado(s)	-Se realiza patrullaje preventivo en al menos el 20% de las rutas establecidas en la planificación de la Mesa Técnica de Incendios Forestales. Los patrullajes logran reducir la intencionalidad de multifocos en un determinado sector. Esto se podrá comprobar posteriormente con información obtenida del SIDCO e informe de Bomberos en Mesa Técnica de trabajo. Se emite un informe mensual de patrullaje en los meses de enero, febrero y marzo de cada año, emitido por la Unidad GRD.
7. Medio de Verificación	Fotografías de unidades locales realizando monitoreo y patrullaje. No se realizará un comunicado público de los lugares en los cuales se realizarán los patrullajes por cuestiones obvias de inteligencia. Fotografías de patrullaje en las rutas establecidas.
	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza):

8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☐ *Tsunami* ☐ *Sismo* ☐ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☐ *Inundación* ☐ *Materiales Peligrosos* ☐ *Incendios Estructurales* ☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☐ *Otra Amenaza*	
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura: Comunal. Público Objetivo: Está orientado a beneficiar la seguridad de todos los habitantes (24 mil 600 personas), con especial énfasis en sectores con alta incidencia de incendios de multifoco, es decir, el cordón oeste de la comuna que es donde se concentra mayormente la población (el 80%), además de los sectores que van camino a San Andrés y precordillera.	
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:*	*01 de enero de 2024*
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2026
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: **Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)**	
11. Responsable(s)	-Unidad de Gestión de Riesgos del municipio -Oficina Comunal de Seguridad Pública	
12. Colaborado(res)	- Carabineros de Collipulli - Corporación Nacional Forestal - Red de Informantes Calificados - Red de Prevención Incendios Forestales.	
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*	
	Presupuesto referencial establecido para uso vehículos de monitoreo y patrullaje durante los meses de enero, febrero y marzo de cada año. $ 8.700.000 (referencial por año) Costos de combustible y personal.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: **La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.**	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	**No**
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	**Sí**
	Patrón de comportamiento de los eventos extremos del clima, Existencia de Patógenos y/o vectores ambientales, Seguridad Pública y Protección a las personas en situaciones de emergencia.	

N°10	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	3. Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia
2. Objetivo Estratégico Comunal	Crear una Red de Informantes Calificados a nivel de la Sociedad Civil. Fortalecimiento de las capacidades de respuesta comunitaria.

3. Acción Estratégica	Talleres de capacitación de informantes en Escala Mercalli, orientada principalmente a integrantes de la Sociedad Civil Organizada a nivel Comunal.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Se realizarán talleres de capacitación que tengan por objetivo el poder formar una red de informantes que residan en nuestra comuna, a fin de que cuando ocurran sismos sea la misma sociedad civil la que se involucre con el proceso de canalización de la información, de manera que exista una fidelización del tejido comunitario, contribuyendo a la rápida canalización de recursos a nivel local durante la emergencia y post emergencia también (etapa de recuperación).
6. Resultado(s) Esperado(s)	- Al menos 2 integrantes por localidad censal residentes de sectores rurales de la Sociedad Civil Organizada logran efectuar la capacitación de forma exitosa en el plazo de esta acción. – Al menos 4 integrantes de la Sociedad Civil organizada de sectores urbanos logran efectuar la capacitación de forma exitosa. Se espera que los informantes informen en tiempo real la intensidad sísmica desde la localidad en donde la percibieron. La información será levantada en tiempo real a través de una Plataforma de Mensajería Instantánea creada por la Unidad GRD Comunal. Informe Técnico de desarrollo de Acción Estratégico anual (diciembre de cada año).
7. Medio de Verificación	Registro de participación firmada y nota periodística. Actividad de Certificación Comunal.
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	Cobertura: Comunal. Público Objetivo: Al menos 12 personas integrantes de la Sociedad Civil Organizada se capacitan en Escala Mercalli, los cuales representan todos los territorios de la comuna (Sector urbano, localidades del secano y precordillera).
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:* *01 de enero de 2024* *Fecha de término:* 31 de diciembre de 2026 Indique la temporalidad de la acción estratégica: **Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)**
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión de Riesgos del municipio.
12. Colaborado(res)	-Oficina de Organizaciones Comunitarias del municipio. -Dirección de Desarrollo Comunitario -Programa del PRODESAL y PDTI a nivel municipal. -ONG´s del nivel local -Oficina de Operaciones Municipalidad -Bomberos de Collipulli.
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*

	Costos operacionales para la realización de talleres (convocatoria, servicio de coffe break, material didáctico de trabajo, insumos para presentaciones entre otras. $ 2.000.000 (anual).	
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, no requiere ser incorporada en el PLADECO.**	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	**Sí**
	Capacitar a integrantes del Sistema de protección civil en percepción de sismos mediante Escala Mercalli. Acción estratégica: Realizar programas de capacitación del programa de informantes Mercalli a instituciones y/o municipios a nivel regional.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	**Sí**
	Capacitación Comunal, Instrumentos Locales, Comité de Protección Civil, Adaptación al Cambio Climático.	

N°11	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	3. Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia
2. Objetivo Estratégico Comunal	Crear una Red de Informantes Calificados a nivel de la Sociedad Civil. Fortalecimiento de las capacidades de respuesta comunitaria.
3. Acción Estratégica	Implementación de un canal de mensajería instantánea entre la Unidad GRD del Municipio y la comunidad organizada.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	La Unidad de Gestión de Riesgos tiene la pretensión de generar un feed back permanente entre la Sociedad Civil Organizada y el Municipio a través de la implementación de un Canal de Mensajería Instantánea, en donde se pueda estos Informantes Calificados puedan informar en tiempo real la situación de su sector o localidad con respecto a una determinada emergencia que se suscite en nuestra comuna. Serán en estricto rigor un insumo fundamental para que las unidades de emergencia del nivel local, sobre todo a nivel municipal se puedan desplegar de manera más eficiente ANTES Y DURANTE la emergencia. Además esta plataforma tiene la pretensión de ser el principal canal de comunicación entre Sociedad Organizada y el COGRID Comunal. Por ejemplo; cuando se emita una alerta meteorológica por lluvias intensas a través de SENAPRED, este canal de mensajería instantánea copiará en tiempo real dicha alerta a los integrantes de la Red para que estos, la puedan compartir igualmente con el resto de las organizaciones en las que participan como lo son juntas de vecinos, juntas de vigilancia, entre otras. Con esto, se pretende canalizar de manera directa el componente preventivo que anhela esta acción, entregando de manera oportuna recomendaciones a la sociedad organizada emitidas por SENAPRED. La Población Objetivo serán aquellos informantes calificados que sean representantes de su territorio (ej: Presidente de una Junta de Vigilancia, Secretario de una Junta de Vecinos). Sin embargo, la cobertura es comunal.
6. Resultado(s) Esperado(s)	La transmisión de la información en el canal de comunicación instantánea de la red de informantes calificados se ejecuta de manera eficiente y oportuna. Las recomendaciones ante alertas se canalizan a través de los sistemas de comunicación de las organizaciones

	comunitarias. Se creará el canal de comunicación instantánea cuando se cuenten con al menos 10 informantes calificados. La selección de los informantes la realizará el Encargado de la Unidad GRD y/o a partir de la sugerencia de los integrantes del COGRID Comunal. Se emitirá un informe anual (mes de noviembre) de cada año con los avances de la Acción.
7. Medio de Verificación	Creación del canal de mensajería instantánea. Evidencia fotográfica en informe anual de seguimiento.
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* Hidrometereológica, Sequia Multifactorial y química.
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura: Comunal. Público Objetivo: Comunicación antes y durante la emergencia con al menos 10 informantes calificados del territorio que represente o vivan de forma permanente en las distintas localidades de nuestra comuna.
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:* *01 de enero de 2024* *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 Gestión de Riesgos del municipio.
12. Colaborado(res)	-Oficina de Organizaciones Sociales -Oficina de Fomento Productivo -Oficina de Interculturalidad -Re de Prevención contra incendios forestales. -Organizaciones No Gubernamentales.
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* Costos asociados a la implementación de la acción estratégica. $ 50.000. (referencial).
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: **La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.**
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. **No** Si la opción es sí, indique aquí a cual acción estratégica del Plan RRD está vinculado
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. **Sí** *Organizaciones de la Sociedad Civil, Transferencia del Riesgo, Representatividad ciudadana, adaptación al cambio climático*

N°12	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	3. Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia
2. Objetivo Estratégico Comunal	Contar con un sistema de comunicación eficiente para la coordinación directa entre actores del COGRID Comunal durante los primeros días de una catástrofe.
3. Acción Estratégica	Gestión en adquisición de teléfonos satelitales para integrantes del COGRID Comunal que se puedan usar en caso de catástrofe.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Una de las grandes preocupaciones expresadas en el Comité de Gestión de Riesgos ante Desastres realizada el pasado 31 de mayo de este año, dice relación con la carencia de medios comunicacionales del nivel local para tener una línea de coordinación directa sobre el marco de un evento catastrófico para la comuna y la zona. Hablamos de eventos, en donde se interrumpen por horas y/o días los sistemas de comunicación tradicional que utilizan como base la disponibilidad de internet. Para ello, el Municipio apostará en poder adquirir estos equipos a través de postulación a fuentes de financiamiento del nivel regional. La idea es poder contar con equipos de alta frecuencia como lo son teléfonos satelitales que brinden autonomía en la conexión, de manera que este medio permita la rápida coordinación de acciones en terreno de los equipos de emergencia del nivel local. Idealmente, los agentes que deberían tener un equipo serían el Alcalde, el comisario de Carabineros, El Comandante de Bomberos, el Director del Hospital de Collipulli y el Encargado de Emergencia del Municipio. Esta triangulación garantizaría en la teoría una adecuada primera respuesta a las principales necesidades comunales que se generen por la catástrofe.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se realizan las gestiones para adquirir estos equipos mediante postulación a líneas de financiamiento del Nivel Regional. Una vez adquiridos, se esperan realizar pruebas de forma mensual con los actores que posean a su disposición el equipo una vez por mes. Se notifica a Senapred la eficiencia de las pruebas.
7. Medio de Verificación	Cartera de proyectos ingresados por plataforma digital al Sistema Integrado de Proyectos de Inversión Regional.
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 Hidrometereológica.*
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura: Comunal. Público Objetivo: Es una acción orientada a robustecer el actuar del COGRID Comunal durante las primeros días de una catástrofe o situación de calamidad pública.
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:* *01 de enero de 2024* *Fecha de término:* 31 de diciembre de 2026 Indique la temporalidad de la acción estratégica: **Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)**
11. Responsable(s)	- Unidad de Gestión de Riesgos de Desastres. - Oficina SERPLA Collipulli.

12. Colaborado(res)	-Carabineros de Collipulli -Bomberos de Collipulli -Servicio de Salud Collipulli -Otras organizaciones técnicas que se pudiesen adherir.	
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*	
	Adquisición de 5 Teléfonos Satelitales: $ 11.000.000 Compra de Servicios Prepago: $ 4.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: **La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.**	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	**No**
	Si la opción es sí, indique aquí a cual acción estratégica del Plan RRD está vinculado	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	**Sí**
	Instrumentos Locales e Instrumentos de Planificación Territorial	

N°13	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz
2. Objetivo Estratégico Comunal	Optimizar la preparación de la Sociedad Civil Organizada para afrontar Desastres a través de inversión en insumos de emergencia.
3. Acción Estratégica	Gestión para adquisición de kits de emergencia que beneficien a familias de la Sociedad Civil Organizada.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Se contempla que la Unidad de Gestión de Riesgos realice las gestiones a través de postulación a fuentes de financiamiento del nivel regional para la adquisición de kits de emergencia con el fin de optimizar la preparación y la capacidad de respuesta inicial (72 hrs) de una familia ante emergencia mayor. Las familias beneficiarias serán aquellas que hayan participado de forma activa en actividades de mitigación y preparación ante emergencias. El beneficio consistirá en la entrega de un kit familiar de emergencia para 3 días y contemplado para 4 personas. El kit contendrá los siguientes insumos: Botiquín de primeros auxilios, 600 mascarillas, Frasco Alcohol Gel 1lt, Linterna con baterías, barras energéticas, raciones de combate, abrelatas manual, Papel Higiénico y artículos de aseo. Se realizará la gestión para beneficiar a 100 familias que hayan participado de forma activa en actividades de preparación ante emergencias.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se espera que las postulaciones realizadas sean adjudicadas de manera que beneficien al menos 100 familias con un kit básico de emergencia, de manera que estos insumos respondan a sus necesidades básicas durante las primeras 72 horas de la emergencia, contemplando además la situación de una eventual evacuación por alerta SAE. Por tanto, se

	espera que el kit sea un insumo importante de una familia de 4 personas durante 3 días seguidos.
7. Medio de Verificación	-Ingreso de Proyectos a Fondo de Inversión Regional (comprobante de ingreso de proyecto) -Actas de entrega de kits básicos de emergencia a 100 familias de la Sociedad Civil Organizada. (100 kits de emergencia). - Nota periodística de la Unidad de Comunicaciones.
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 Hidrometereológica.*
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura: Comunal. Población Objetivo: 100 familias que hayan participado de forma activa en actividades de preparación ante emergencias. Beneficiarios directos: 400 personas.
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:* *01 de enero de 2024* *Fecha de término:* 31 de diciembre de 2026 Indique la temporalidad de la acción estratégica: **Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)**
11. Responsable(s)	-Unidad de Gestión de Riesgos -Oficina SECPLA Collipulli.
12. Colaborado(res)	-Oficina de Operaciones de Municipio. -Dirección de Desarrollo Comunitario -Oficina de Comunicaciones 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* Contempla una inversión aproximada de $ 33.000.000.
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: **La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.**
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. **No** Si la opción es sí, indique aquí a cual acción estratégica del Plan RRD está vinculado
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. **Sí** *Organizaciones de la Sociedad Civil, Transferencia del Riesgo, Representatividad ciudadana, adaptación al cambio climático*

N°14	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	Comprender el Riesgo de Desastres

2. Objetivo Estratégico Comunal	Mejorar la preparación ante catástrofes desde el nivel educativo a través de instancias de capacitación con el fin de adoptar una cultura resiliente.
3. Acción Estratégica	Realización de 2 seminarios por año (1 en ciudad de Collipulli) y 1 (en Villa Mininco) para alumnos en enseñanza básica sobre el marco de "Comprensión de riesgos ante desastres y Preparación Familiar ante emergencias".
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Se tiene contemplado poder reforzar el componente de la "cultura de riesgo" desde la perspectiva educativa, en la cual las actividades estén dirigidas a mejorar la cultura ante situaciones de emergencia. Ello involucra poder concientizar en los educandos la importancia de ser preventivos ante inminentes amenazas presentes en el medio ambiente. Se proponen 2 seminarios por año, uno en ciudad de Collipulli y otro en Villa Mininco. A esta instancia serán convocados todos los establecimientos educacionales. En dichos seminarios se abordarán temáticas ligadas a las amenazas propias de nuestra comuna, es decir, se abordarán temáticas ligadas a cultura de prevención ante incendios rurales, sismos, incendios estructurales, racionamiento de agua, racionamiento de uso de luz eléctrica. En dicha instancia, se invitarán en calidad de expositores a los servicios públicos competentes, dejando abierta también la invitación a la participación del sector privado como lo es CMPC, Arauco y Empresas Eólicas.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se espera que una vez finalizado el seminario, se aplique un cuestionario de evaluación de contenidos a los alumnos en donde al menos el 80% de estos logra responder la mitad de las preguntas correctamente. Dicho cuestionario será realizado por la Unidad GRD y canalizado su aplicación con la contraparte del Departamento de Educación que participará en la coordinación de las actividades.
7. Medio de Verificación	Fotografías de la realización del seminario. Registros de asistencia a las actividades. Entrega de diploma por aprobación de contenidos del seminario.
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* Hidrometereológica.
9. Cobertura/Público Objetivo	Tendrá una cobertura comunal y estará dirigido a los alumnos de establecimientos educacionales que estén cursando la enseñanza básica. Público objetivo: al menos 50 alumnos participan en cada seminario. Por tanto, se establece que el público beneficiado serán mínimo 300 alumnos.
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:* *01 de enero de 2024* *Fecha de término:* 31 de diciembre de 2026 Indique la temporalidad de la acción estratégica: **Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)**
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión de Riesgos.
12. Colaborado(res)	-Departamento de Educación Municipal. -Servicio de Salud Collipulli -Empresas Eólicas.

	-Empresas de Distribución Eléctrica. -Empresas de Distribución de Agua Potable. -SENAPRED Araucanía. - Corporación Nacional Forestal. -Comunidad Educativa en General.
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*
	Gestión de Coordinación y traslado de alumnos al lugar del seminario $ 1.500.000 (referencial) Cosos Operacionales para la realización de los seminarios $ 1.500.000 (referencial)
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, no requiere ser incorporada en el PLADECO.**
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. **No**
	Si la opción es sí, indique aquí a cual acción estratégica del Plan RRD está vinculado
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. **Sí**
	Carácter de la Participación Ciudadana, Capacitación Comunal.

N°15	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	Comprender el Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	Reducir el riesgo de incidencia de incendios estructurales a través del fomento a la cultura preventiva
3. Acción Estratégica	Realización de 2 operativos de sensibilización comunal por año, para la prevención de incendios estructurales.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Se ejecutarán operativos en vías públicas de las principales villas de nuestra comuna, tanto a nivel urbano como rural, con el fin de concientizar a la población a que adopte medidas domésticas preventivas para evitar la incidencia de incendios estructurales, principalmente en las casas habitación de nuestra comuna. Se realizará en conjunto con Bomberos de Collipulli.
6. Resultado(s) Esperado(s)	La estrategia de los operativos logra reducir incendios estructurales de viviendas particulares por negligencia humana. Esto se logrará verificar o comprobar a través de una disminución en la incidencia de incendios estructurales a través de la estadística de Bomberos de Collipulli. Se espera reducir al menos en un 5% la incidencia anual (Se tomará la estadística oficial de incendios estructurales de Bomberos de Collipulli).
7. Medio de Verificación	Fotografías de los operativos realizados. Informe de Acción Estratégica (Realizada por Unidad GRD una vez al año el mes de Octubre).

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	Cobertura: Comunal. Considera trabajo con villas y concentraciones poblacionales de alto tráfico de personas. Público Objetivo: Al menos 100 personas reciben las recomendaciones de Bomberos y la Unidad de Gestión de Riesgos a nivel municipal.	
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:*	*01 de enero de 2024*
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2026
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: **Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)**	
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión de Riesgos del municipio.	
12. Colaborado(res)	-Bomberos de Collipulli -Oficina Municipal de Seguridad Pública. -Dirigentes vecinales de Juntas de Vecinos. -Otras organizaciones que deseen adherirse.	
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*	
	Costos operacionales estimados: $ 1.500.000 (referencial).	
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, no requiere ser incorporada en el PLADECO.**	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	**No**
	Si la opción es sí, indique aquí a cual acción estratégica del Plan RRD está vinculado	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	**Sí**
	Instrumentos Locales, Construcción de la Información Oficial, Representatividad ciudadana.	

N°16	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	Fortalecer la Gobernanza de La GRD
2. Objetivo Estratégico Comunal	Disponer de un Marco Normativo que permita prevenir, mitigar o reducir los efectos de los incendios forestales dentro de la comuna, contribuyendo a colaborar en evitar su propagación y disminuir afectación de bienes habitacionales y productivos.
3. Acción Estratégica	Creación de una Ordenanza Municipal que regule acciones de mitigación y preparación ante incendios forestales.
4. Tipo de Acción	No Estructural

5. Descripción de la Acción Estratégica	Collipulli, al ser una de las comunas con mayor incidencia de incendios forestales y/o rurales a nivel regional, requiere contar con un instrumento regulativo de carácter jurídico, que aborde de manera integral acciones concretas de mitigación y preparación con el fin de aminorar el impacto de afectación hacia la vida y la propiedad privada cuando estos se generen principalmente en época estival. Por tanto, se requiere de una ordenanza municipal que regule de manera integral las etapas previas al combate de incendios, es decir, a acciones preventivas y de mitigación. Dicha ordenanza debe dejar implícito el 1) compromiso de trabajar en medidas de prevención para la educación sobre incendios forestales, 2) Ordenar a los propietarios, usuarios o administradores de la tierra, que efectúen un manejo de la vegetación circundante a su terreno además de la creación de cortafuegos cualquiera sea su extensión o calificación, sobre todo en aquellos sectores con una alta concentración poblacional, realizándose una efectiva fiscalización por parte del municipio.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se hace una campaña previa de concientización de la Ordenanza, sobre todo a nivel rural, con el fin de que todos los pobladores de sectores rurales estén íntegramente informados de la ordenanza. Dicho proceso de "toma de razón" de la sociedad civil será por el tiempo que estipule el COGRID Comunal. Se espera la colaboración de la Oficina de Fomento Productivo a través de sus Unidades PDTI y PRODESAL quienes contribuirán a la difusión y comprensión de la Ordenanza.
7. Medio de Verificación	-Decreto alcaldicio que aprueba la Ordenanza Municipal.
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	Cobertura: Comunal. Público objetivo: residentes que viven de forma permanente en sectores rurales de nuestra comuna (30% de la población), además de todos quienes administren terrenos dentro de los límites jurisdiccionales de Collipulli como así también a residentes en zonas de interfaz urbano-rural.
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:* *01 de enero de 2024* *Fecha de término:* 31 de diciembre de 2026 Indique la temporalidad de la acción estratégica: **Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)**
11. Responsable(s)	-Unidad de Gestión del Riesgo Comunal -Oficina de Obras Municipal.
12. Colaborado(res)	-Unidades del PDTI y PRODESAL. -Carabineros de Collipulli -Oficina Municipal de Seguridad Ciudadana -Dirección de Desarrollo Comunitario -Oficina de Interculturalidad -Oficina de Organizaciones Sociales y Comunitarias. -Asociaciones de Agricultores. -Oficina de Comunicaciones Municipal. -Sociedad Civil en general.

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*	
	Costos operacionales ligados a elaboración de panfletos de difusión a entregar a habitantes de Collipulli. $ 1.000.000 (referencial). Costos de spots radiales para difusión de ordenanza. $ 1.500.000 (referencial).	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: **La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.**	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	**No**
	Si la opción es sí, indique aquí a cual acción estratégica del Plan RRD está vinculado	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	**Sí**
	Adaptación al Cambio Climático, Instrumentos de Planificación Territorial, Participación ciudadana, Acciones tendientes a proteger la seguridad pública.	

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	**1**	**1.3-COMUNA**	Collipulli
1.2-FECHA DE SEGUIMIENTO (DD/MM/AAAA)	01/01/24	**1.4-NOMBRE DE RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN**	Cristóbal Olate Acuña
1.4-CORREO ELECTRÓNICO	cristobalf.olate@gmail.com	**1.5-N° TELEFÓNICO DE CONTACTO**	Cristobalf.olate@gmail.com
1.6-TEMPORALIDAD DEL PLAN	1 de Enero de 2024 al 31 de diciembre de 2026		

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	Creación de Mesas Técnicas de trabajo como órganos de coordinación orientadas a la mitigación, preparación y respuesta ante riesgos naturales y antrópicos.	Se espera que todas las Mesas Técnicas de trabajo se formen dentro de los primeros dos meses desde la puesta en vigencia del presente plan. Se espera la conformación de 1) La Mesa técnica de Gestión de Riesgos ante incendios forestales y/o rurales, 2) La Mesa técnica de Gestión de Riesgos ante amenaza de incendio estructural, 3) La Mesa Técnica de Gestión de Riesgos ante sismos. Para la Mesa Técnica de Gestión de Riesgos ante incendios forestales se espera la participación activa de la empresa privada como CMPC y Arauco a través de la Red de Prevención contra incendios además del apoyo de la Unidad de Seguridad Pública Municipal, la Corporación Nacional Forestal, la Encargada de Organizaciones Comunitarias y finalmente cualquier otra entidad que la Unidad de Riesgos de Collipulli estime conveniente para el cumplimiento del objetivo.	- Registros de Asistencia de las mesas de trabajo / - Acuerdos logrados por reunión / - Metas logradas de acuerdo a actividad.	01-01-2024	31/12/2026	No iniciada, en plazo.	
2	Actualización cada 6 meses la Directiva de funcionamiento del COGRID Comunal.	Se actualiza por medio de Decreto Alcaldicio, los integrantes oficiales del Comité Comunal de Gestión de Riesgos de Desastres.	N° y fecha de decreto alcaldicio.	01-01-2024	31/12/2026	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	Creación de Planes de Emergencia Comunal por amenaza Forestal, Sismo e Hidrometereológica.	Se desarrollan los planes por Unidad GRD, se presentan oficialmente ante el COGRID y autoridades del nivel provincial/regional, además de la empresa privada e instituciones públicas. El Plan elaborado estipula claramente las acciones de respuesta y recuperación, mapa de riesgos y plan enlace actualizado. Los planes son aprobados por el COGRID de forma unánime (Registro en acta de sesión).	Decreto alcaldicio que establece Plan por Variable Específica de Emergencia. --Registro Fotográfico de presentación y aprobación del Plan al COGRID Comunal. Cobertura periodística de la acción.	01-01-2024	31/12/2025	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

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]
4	Creación de Planes de Emergencia y Evacuación en comunidades de alta incidencia de incendios forestales.	El Plan de Emergencia y Evacuación estará en conocimiento de todos los integrantes de un determinado Comité (Organizaciones comunitarias asociadas a un determinado territorio). Dichos integrantes reconocen las vías de evacuación, las zonas de menor peligro, las actividades a realizar antes de una emergencia, entre otros. – Se espera crear al menos 5 planes de Emergencia y Evacuación en el plazo establecido en este Plan. Verificador: Reunión de sensibilización del Plan en las comunidades.	-Planes en formato pdf que estén publicados en la página oficial del municipio. – Difusión del Plan en terreno, mediante reuniones con los Comités de la Red de Prevención Comunitaria. – Documento institucional de entrega de planes para conocimiento a integrantes del COGRID Comunal (Bomberos, Carabineros, Municipio).	01-01-2024	31/12/2025	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]
5	Trabajos de cortafuegos en zonas de interfaz definidas, con el fin de reducir la vulnerabilidad de la vivienda ante incendios forestales	Se realiza al menos el 50% de cortafuegos recomendados para zonas de interfaz en Collipulli, de acuerdo a lo recomendado por la Corporación Nacional Forestal en los terrenos que le correspondan al Municipio. Asimismo Empresa Arauco espera realizar al menos 65 km de interfaz urbano-rural en ciudad de Collipulli, mientras que Empresas CMPC intervendrá al menos 10 fundos de la interfaz vecinal.	-Nota periodística de trabajos de cortafuegos realizados con visita de autoridades en las zonas de mitigación intervenidas. – Acta de COGRID Comunal por preparación ante incendios forestales – Actas de Mesa Técnica por Incendios Forestales.	01-01-2024	31/12/2026	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]
6	Gestión para la adquisición de insumos, herramientas o equipos de apoyo para fortalecimiento de la interfaz doméstica de las viviendas como beneficio directo para los integrantes de la Sociedad Civil Organizada presentes en los territorios con mayor incidencia de incendios forestales.	Se realizan postulaciones a Líneas de Financiamiento del Nivel Regional en coordinación con la Secretaría Comunal de Planificación (SECPLA). Las postulaciones se realizan dentro de los plazos estipulados y se postularán todos los años, enfocándose siempre en poder beneficiar a usuarios que año a año deben enfrentarse a incendios forestales en su sector o localidad, es decir, con la Red de Prevención Contra Incendios Forestales.	-Registro de confirmación de postulaciones exitosas a líneas de financiamiento -Actas de entrega de bienes a beneficiarios indicando nombre del Comité de Prevención al cual pertenece. -Registro y Firma de asistencia de reunión de capacitación sobre el uso del bien.	01-01-2024	31/12/2026	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]
7	Reuniones de Sensibilización a Organizaciones de la Sociedad Civil Organizada sobre cultura de evacuación.	-Se realizan al menos 3 reuniones al año con los Comités de Prevención ante incendios forestales en sus respectivos territorios. (Informe de Actividades en terreno emitido por Unidad GRD, en diciembre de cada año). –Se entrega a los asistentes material informativo con las recomendaciones necesarias en caso de evacuación por alertas SAE.	Registro de asistencia a actividades de sensibilización.	01-01-2024	31/12/2025	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]
8	Mapa de riesgo digitalizado y detallado que sirva de insumo al COGRID Comunal en etapa de respuesta y recuperación ante incendios forestales.	El Mapa Digital de Riesgos por amenaza forestal elaborado, posee información 100% actualizada de todas las viviendas particulares por sector, además de roles de predios particulares e infraestructura crítica. El mapa además estará articulado con información del Sistema de Información para el Control de Operaciones de Conaf (Se contará con acceso a plataforma SIDCO). Las coordinaciones conjuntas del COGRID son realizadas con apoyo de mapa de riesgo forestal y estas son registradas por el Secretario Técnico en la respectiva acta.	-Capas kmz. con datos actualizados – Capas kmz. Con incendios ocurridos en tiempo real. – Capa kmz. de ayudas entregadas. Estará en el Banco de Información de la Unidad de Gestión de Riesgos del Municipio. Archivos kmz, que SENAPRED puede tener acceso cuando se solicite.	01-01-2024	31/12/2025	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]
9	Patrullaje preventivo en sectores de mayor incidencia de incendios forestales.	Se realiza patrullaje preventivo en al menos el 20% de las rutas establecidas en la planificación de la Mesa Técnica de Incendios Forestales. Los patrullajes logran reducir la intencionalidad de multifocos en un determinado sector. Esto se podrá comprobar posteriormente con información obtenida del SIDCO e informe de Bomberos en Mesa Técnica de trabajo. Se emite un informe mensual de patrullaje en los meses de enero, febrero y marzo de cada año, emitido por la Unidad GRD.	Fotografías de unidades locales realizando monitoreo y patrullaje. No se realizará un comunicado público de los lugares en los cuales se realizarán los patrullajes por cuestiones obvias de inteligencia. Fotografías de patrullaje en las rutas establecidas.	01-01-2024	31/12/2026	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]
10	Talleres de capacitación de informantes en Escala Mercalli, orientada principalmente a integrantes de la Sociedad Civil Organizada a nivel Comunal.	Al menos 2 integrantes por localidad censal residentes de sectores rurales de la Sociedad Civil Organizada logran efectuar la capacitación de forma exitosa en el plazo de esta acción. – Al menos 4 integrantes de la Sociedad Civil organizada de sectores urbanos logran efectuar la capacitación de forma exitosa. Se espera que los informantes informen en tiempo real la intensidad sísmica desde la localidad en donde la percibieron. La información será levantada en tiempo real a través de una Plataforma de Mensajería Instantánea creada por la Unidad GRD Comunal. Informe Técnico de desarrollo de Acción Estratégico anual (diciembre de cada año).	Registro de participación firmada y nota periodística. Actividad de Certificación Comunal.	01-01-2024	31/12/2026	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]
11	Implementación de un canal de mensajería instantánea entre la Unidad GRD del Municipio y la comunidad organizada.	La transmisión de la información en el canal de comunicación instantánea de la red de informantes calificados se ejecuta de manera eficiente y oportuna. Las recomendaciones ante alertas se canalizan a través de los sistemas de comunicación de las organizaciones comunitarias. Se creará el canal de comunicación instantánea cuando se cuenten con al menos 10 informantes calificados. La selección de los informantes la realizará el Encargado de la Unidad GRD y/o a partir de la sugerencia de los integrantes del COGRID Comunal. Se emitirá un informe anual (mes de noviembre) de cada año con los avances de la Acción. .	Creación del canal de mensajería instantánea. Evidencia fotográfica en informe anual de seguimiento. .	01-01-2024	31/12/2025	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]
12	Gestión en adquisición de teléfonos satelitales para integrantes del COGRID Comunal que se puedan usar en caso de catástrofe	Se realizan las gestiones para adquirir estos equipos mediante postulación a líneas de financiamiento del Nivel Regional. Una vez adquiridos, se esperan realizar pruebas de forma mensual con los actores que posean a su disposición el equipo una vez por mes. Se notifica a Senapred la eficiencia de las pruebas.	Cartera de proyectos ingresados por plataforma digital al Sistema Integrado de Proyectos de Inversión Regional	01-01-2024	31/12/2026	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]
13	Gestión para adquisición de kits de emergencia que beneficien a familias de la Sociedad Civil Organizada.	Se espera que las postulaciones realizadas sean adjudicadas de manera que beneficien al menos 100 familias con un kit básico de emergencia, de manera que estos insumos respondan a sus necesidades básicas durante las primeras 72 horas de la emergencia, contemplando además la situación de una eventual evacuación por alerta SAE. Por tanto, se espera que el kit sea un insumo importante de una familia de 4 personas durante 3 días seguidos.	-Ingreso de Proyectos a Fondo de Inversión Regional (comprobante de ingreso de proyecto) - Actas de entrega de kits básicos de emergencia a 100 familias de la Sociedad Civil Organizada. (100 kits de emergencia). - Nota periodística de la Unidad de Comunicaciones.	01-01-2024	31/12/2026	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]
14	Realización de 2 seminarios por año (1 en ciudad de Collipulli) y 1 (en Villa Mininco) para alumnos en enseñanza básica sobre el marco de "Comprensión de riesgos ante desastres y Preparación Familiar ante emergencias"..	Se espera que una vez finalizado el seminario, se aplique un cuestionario de evaluación de contenidos a los alumnos en donde al menos el 80% de estos logra responder la mitad de las preguntas correctamente. Dicho cuestionario será realizado por la Unidad GRD y canalizado su aplicación con la contraparte del Departamento de Educación que participará en la coordinación de las actividades.	Fotografías de la realización del seminario. Registros de asistencia a las actividades. Entrega de diploma por aprobación de contenidos del seminario.	01-01-2024	31/12/2026	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]
15	Realización de 2 operativos de sensibilización comunal por año, para la prevención de incendios estructurales.	La estrategia de los operativos logra reducir incendios estructurales de viviendas particulares por negligencia humana. Esto se logrará verificar o comprobar a través de una disminución en la incidencia de incendios estructurales a través de la estadística de Bomberos de Collipulli. Se espera reducir al menos en un 5% la incidencia anual (Se tomará la estadística oficial de incendios estructurales de Bomberos de Collipulli).	Fotografías de los operativos realizados. Informe de Acción Estratégica (Realizada por Unidad GRD una vez al año el mes de Octubre). .	01-01-2024	31/12/2026	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]
16	Creación de una Ordenanza Municipal que regule acciones de mitigación y preparación ante incendios forestales.	Se hace una campaña previa de concientización de la Ordenanza, sobre todo a nivel rural, con el fin de que todos los pobladores de sectores rurales estén íntegramente informados de la ordenanza. Dicho proceso de "toma de razón" de la sociedad civil será por el tiempo que estipule el COGRID Comunal. Se espera la colaboración de la Oficina de Fomento Productivo a través de sus Unidades PDTI y PRODESAL quienes contribuirán a la difusión y comprensión de la Ordenanza.	-Decreto alcaldicio que aprueba la Ordenanza Municipal.	01-01-2024	31/12/2026	No iniciada, en plazo.	

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 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]
Crecidas del Caudal del Río Renaico	En invierno, las emergencias orientadas a la amenaza Hidrometereológica generan una preocupación permanente de los organismos de emergencia a nivel comunal, esto debido a las crecidas del caudal del Río Renaico que generan desbordes de cursos de agua en comunidades cercanas. La vulnerabilidad de No contar con información de Organismos Técnicos en tiempo real de la cuenca hidrográfica del Rio Renaico, puede incidir directamente en la toma de decisiones principalmente en lo atingente al proceso de evacuación de esos sectores históricamente afectados. Sería ideal poder contar con el monitorio permanente de la cuenca hidrográfica del Rio a fin de saber en tiempo real los datos de aumento de caudal. Asimismo, existe además una carencia en la medición en tiempo real de la pluviometría en la comuna, existiendo en la actualidad sólo una estación Agrometerológica (INIA Estación Surco y Semilla). Sería importante poder contar con la información de otros territorios como el precordillerano, dado lo extenso de los límites jurisdiccionales de nuestra comuna (120 km de este a oeste).	-Requerimiento de competencia técnica para desarrollar e implementar dicha acción estratégica a nivel comunal. - -Recursos y capacidades (humanas, técnicas u materiales) inexistentes del nivel comunal para desarrollar dicha acción estratégica.

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
Registro Histórico de Terremotos y Tsunamis en Chile. Centro Sismológico Nacional / CSN 2023	https://www.sismologia.cl/informacion/grandes-terremotos.html

Nombre y año del Documento	Descripción
Documento: Trabajo preventivo y síntesis de emergencias atendidas durante los últimos 2 años de servicio, 2da Comisaria de Carabineros de Collipulli, Mayo de 2023.	Se solicitó a la Comisaria de Carabineros de Collipulli, que trajera información actualizada con respecto a la cantidad de emergencias no asociadas a terrorismo o actos de violencia. Además se solicitó realizar un resumen de sus actividades y campañas preventivas. Dicha información fue entregada presencialmente en reunión del Comité de Gestión de Riesgos a nivel comunal en Mayo de 2023.

Nombre y año del Documento	Descripción
Documento: Resumen de emergencia durante el último trienio. Bomberos de Collipulli, Mayo de 2023.	Se solicitó a Bomberos de Collipulli, que trajera información actualizada con respecto a la cantidad de emergencias a los cuales asistió al llamado de acuerdo a clave 10-0 y 10-2.Dicha información fue entregada presencialmente en reunión del Comité de Gestión de Riesgos a nivel comunal en Mayo de 2023.

Nombre y año del Documento	Descripción
Documento: Catastro Resumen de Familias abastecidas por agua potable a través de camiones aljibes; programa de emergencia hídrica, Oficina de Operaciones de Municipalidad de Collipulli, Mayo 2023.	Se solicitó a Oficina de Operaciones del municipio, unidad que está encargada de velar por la adecuada distribución del agua potable por emergencia, la nómina de familias actualmente abastecidas por dicho servicio y su respectiva ubicación geo referencial. Mayo de 2023.

Nombre y año del Documento	Descripción
Documento: Catastro actualizado de Comunidades Indígenas en la comuna de Collipulli, Mayo de 2023.	Información solicita a Oficina de Interculturalidad del Municipio de Collipulli. En este documento se encuentran los nombres de todas las comunidades indígenas actualmente activas y la ubicación en la que se emplazan. Proporcionada en Comité de Gestión de Riesgos ante Desastres Comunal, Mayo de 2023.

Nombre y año del Documento	Descripción
Documento: Puntos Críticos de Invierno para la comuna de Collipulli. Año 2023.	Información proporcionada por Oficina de Operaciones Municipal a través de su Encargado de Emergencia en Comité de Gestión de Riesgos ante Desastres Comunal, Mayo de 2023.

Nombre y año del Documento	Descripción
Documento: Plan de Protección Contra Incendios Forestales para la comuna de Collipulli. 2021 DEPRIF-CONAF.	Información Oficial de la Corporación Nacional Forestal. Periodo de Evaluación 2011-2021.

Nombre y año del Documento	Descripción
Documento: Análisis de Ocurrencia, Causalidad y Quemas programadas para la comuna de Collipulli. Quinquenio (2018-2023). DEPRIF-CONAF	Se solicitó a Oficina Provincial CONAF con respecto a información del último quinquenio de incendios forestales para Collipulli. Dicha información fue entregada de forma remota sobre el contexto de reunión del Comité de Gestión de Riesgos a nivel comunal en Mayo de 2023.

Nombre y año del Documento	Descripción
Acceso público a DEIS Departamento de Estadísticas e Información de Salud, 2023.	Se extraen datos actualizados de mortalidad y internamiento hospitalario por Covid-19. Datos de acceso público. https://deis.minsal.cl/

Nombre y año del Documento	Descripción
Documento: Anuario de Estadísticas Vitales 2023. Periodo de Información Año 2020. Instituto Nacional de Estadísticas.	Documento Institucional, publicado por INE el 27 de marzo de 2023. Información validada desde Ministerio de Salud, Servicio de Registro Civil e Identificación e INE.

Nombre y año del Documento	Descripción
Documento: Acciones de mitigación y prevención sobre el marco de Incendios Rurales – Asuntos Públicos Arauco. Mayo 2023.	Se solicitó por oficio a Empresa Arauco con respecto a información de acciones de mitigación y preparación ante incendios forestales durante los últimos 2 años. Dicha información fue entregada de forma física sobre el contexto de reunión del Comité de Gestión de Riesgos a nivel comunal en Mayo de 2023

Nombre y año del Documento	Descripción
Documento: Emergencias, Apoyo ante emergencia en comunidad de Villa Mininco, CMPC. COGRID Collipulli, Mayo 2023.	COGRID Collipulli, 31 de mayo de 2023.

Nombre y año del Documento	Descripción
Documento: Plan Protección Forestal Bosques Chile, CMPC, Mayo 2023.	Se solicitó por oficio a Empresa Mininco con respecto a información de acciones de mitigación y preparación ante incendios forestales durante los últimos 5 años. Dicha información fue entregada de forma física sobre el contexto de reunión del Comité de Gestión de Riesgos a nivel comunal en Mayo de 2023

Nombre y año del Documento	Descripción
Informe a la Nación; La Megasequía 2010-2015, Una lección para el futuro. Noviembre de 2015.	Análisis del Center For Climate and Resilience Research. https://www.cr2.cl/wp-content/uploads/2015/11/informe-megasequia-cr21.pdf