**DECRETO ALCALDICIO Nº 0117 / (MD)**

**RENGO,** 05 FEB. 2025

**VISTOS:**

Lo establecido en la Ley N° 19.880, sobre Procedimientos Administrativos; lo dispuesto en la Ley N° 21.364 que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres y; en uso de las facultades que me confiere la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades y sus modificaciones.

**CONSIDERANDO:**

Que la ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades en su Artículo 4, letra i) señala *"Las Municipalidades, en ámbito de su territorio, podrá desarrollar, directamente o con otros organismos de la Administración del estado, funciones relacionadas con: La Gestión del Riesgo de Desastres en el territorio de la comuna, la que comprenderá especialmente las acciones relativas a las Fases de Mitigación y Preparación de estos eventos, así como las acciones vinculadas a las Fases de Respuesta y Recuperación frente a emergencias."*

Que mediante el Acta del Comité de Gestión del Riesgo de Desastres de la comuna de Rengo, de fecha 30 de diciembre de 2024, celebrado en dependencias del Salón del Concejo Municipal de Rengo, donde se aprueba el "Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres" e "instructivo COGRID"

El oficio N° 125/2024 de fecha 22 de noviembre de 2024, de la Dirección Regional de SENAPRED O'Higgins, donde remite "Informe Técnico IF-PCRRD-6115-R1-11-2024", donde el Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres es "Recomendado Técnicamente".

**D E C R E T O:**

1.- **APRUÉBESE,** el "Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres" e "Instructivo COGRID" de la comuna de Rengo, aprobado por el Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres Comunal, en reunión celebrada el día 30 de diciembre de 2024, documentos que pasan a formar parte integra del presente acto administrativo para todos los efectos legales.

**DECRETO ALCALDICIO Nº 0117 / (MD)**

**RENGO,** 05 FEB 2025

2.- **DESIGNESE** como Unidad Técnica del Plan Comunal de Reducción del Riesgo de Desastres a la Dirección de Seguridad Pública Municipal a través de la Oficina Comunal de Prevención del Riesgo de Desastres.

**ANÓTESE, TRANSCRÍBASE, COMUNÍQUESE A CONTROL, SECRETARIA MUNICIPAL, FINANZAS Y ARCHÍVESE.**

**GERALDINE MONTOYA MEDINA**
**SECRETARIA MUNICIPAL**

**ENRIQUE DEL BARRIO HERNANDEZ**
**ALCALDE**

**PMC/DBQ/RPE/sah. –**
**FOLIO: 10483/2023**

SENAPRED
Libertador Gral.
Bernardo O
'Higgins

Gobierno de Chile
DIRECCIÓN REGIONAL OHIGGINS

**OFICIO N° 125**

**ANT.:** Oficio N°1128 de 2024, Ilustre Municipalidad de Rengo.

**MAT.:** Remite Informe Técnico de Revisión Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres Rengo, Recomendado Técnicamente.

**RANCAGUA, 22 de Noviembre de 2024**

**DE: MARCELO MONTESINOS DE UGARTE**
**DIRECTOR REGIONAL**

**A : CARLOS SOTO GONZALEZ**
**ALCALDE ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE RENGO**

Estimado Alcalde,

Junto con saludar y en consideración al Oficio N°1128 de 2024 señalado en "Antecedentes", ingresado por oficina de partes con fecha 13 de noviembre del 2024, en el cual se solicita la revisión mediante Informe Técnico de la propuesta de "Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres", a continuación, se indica el resultado de esta revisión mediante Informe Técnico IF-PCRRD-6115-R1-11-2024, según el siguiente detalle:

El Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres ha sido **"RECOMENDADO TÉCNICAMENTE"**, con las siguientes orientaciones:

- Según lo estipulado en la Ley N°21.364, para la aprobación del "Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres", el Comité Comunal para la GRD (COGRID) deberá sesionar para contar con su acuerdo para dicho acto administrativo de aprobación, el cual deberá quedar en acta respectiva.
- Luego de tener la aprobación del Comité, el Plan debe ser formalizado mediante Decreto Alcaldicio.
- Posteriormente, una vez tramitado el Decreto antes mencionado, se debe remitir, en el menor plazo posible, a la Dirección Regional de SENAPRED O´Higgins junto a la versión final del Plan aprobado, en formato PDF.

Finalmente, ante dudas, consultas y orientaciones, se ha designado al analista de RRD Sr. Rodrigo Vergara G., ubicable en el teléfono +56 22 401 8537 y correo electrónico: rvergara@senapred.gob.cl

Saluda atentamente,

SENAPRED

Marcelo Montesinos de Ugarte
Director Regional

---

Para verificar documento ingresar en la siguiente url https://validadoc.interior.gob.cl/
**Código Verificación:** kMRhs2E8gYzlwChVcokcBg==

rvg

**ID DOC : 21129486**

Distribución:
1. CARLOS SOTO GONZALEZ (Cargo: ALCALDE ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE RENGO)
2. SENAPRED Libertador Gral. Bernardo O´Higgins/DIRECCIÓN REGIONAL OHIGGINS

SERVICIO NACIONAL DE PREVENCION Y RESPUESTA ANTE DESASTRES - SENAPRED
MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PUBLICA

# INFORME TÉCNICO

# PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

## Rengo

## Región de O'Higgins

Dirección Regional de O'Higgins

# INFORME TÉCNICO
# PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

| | |
|---|---|
| **INFORME TÉCNICO:** | Primera_Revisión |
| **FECHA DE REVISIÓN:** | 15-11-2024 |
| **ESTADO FINAL / RESULTADO:** | Recomendado Técnicamente |
| **CÓDIGO INFORME TÉCNICO:** | IF-PCRRD-6115-R1-11-2024 |
| **REVISOR(ES) DE LA PROPUESTA DE PLAN:** | RVG |
| **RESPONSABLE DE ELABORACIÓN DE INFORME TÉCNICO:** | Rodrigo Vergara Gajardo |

## 1. ANTECEDENTES GENERALES

La Ley N°21.364, establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, SINAPRED, ha incorporado en su articulado una serie de materias referidas al nivel comunal que buscan garantizar una adecuada gestión del riesgo de desastres en el país y avanzar de manera sostenible en la reducción de las vulnerabilidades territoriales, el fortalecimiento de las comunidades y la construcción de un país más seguro y sostenible.

Dicho marco legal, ha establecido el su **artículo 28°** que los niveles comunales elaboren un Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres, el cual debe contar con el respectivo **Informe Técnico elaborado por SENAPRED**. Una vez recibida la aprobación mediante Informe Técnico, se deberá contar con el acuerdo del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres para la aprobación del Plan y su posterior formalización mediante decreto Alcaldicio.

El Informe Técnico se constituye como un **instrumento de evaluación y revisión** de los requisitos mínimos que debe cumplir el Plan, considerando para ello, la estructura dispuesta en su formato junto con su respectivo instructivo. A partir de ello, el Informe Técnico establece **criterios de evaluación** que son aplicados a la propuesta de Plan realizada por la comuna solicitante, y que permiten dar cuenta del logro de los requisitos mínimos solicitados por el Servicio para su aprobación.

Cada criterio será evaluado como **"logrado"** en caso de presentar conformidad respecto de la información requerida, y será evaluado como **"no logrado"** en caso de presentar inconformidad respecto de la información requerida, en este último caso, el Servicio indicará las correcciones necesarias de realizar a uno o más capítulos/subcapítulos de la propuesta del Plan presentada.

El presente Informe Técnico establece que la evaluación será considerada como el pronunciamiento del Servicio, respecto a la recomendación técnica o de la no recomendación técnica de la propuesta de Plan, siendo **"Recomendado técnicamente"** cuando la totalidad de los criterios sean evaluados como **"logrados"**, y será **"No recomendado técnicamente"** cuando uno o más criterios sean evaluados como **"no logrados"**.

Para efectos del presente Informe Técnico, en caso de ser recomendada técnicamente la propuesta de Plan, la información contenida en esta es de exclusiva responsabilidad de la comuna solicitante, estableciendo explícitamente la exención de responsabilidad por parte del Servicio. Lo anterior, según lo dispuesto en el artículo 28° de la Ley N° 21.364 en donde se establece que el Plan será desarrollado por la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres de la Comuna, o por quien haya sido encomendada dicha función.

**INFORME TÉCNICO**
**PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**

## 2. RESULTADOS DE LA REVISIÓN

El presente Informe Técnico, establece un total de **09 criterios de evaluación** para el Plan Comunal para la RRD, los cuales luego de ser aplicados sobre la propuesta del Plan enviada, dan cuenta un porcentaje de logro correspondiente a: **100%**

A continuación, se indican los resultados obtenidos para cada uno de los criterios de evaluación, en base a cada capítulo y subcapítulo del Plan:

**Cuadro N°1: Resumen de resultados obtenidos en base a aplicación de criterios de evaluación**

| Capítulo /Subcapítulo | Criterio de Evaluación (CE) | Resultado | Porcentaje de Logro | Corrección |
|---|---|---|---|---|
| Evaluación General de la Propuesta de Plan. | N° 0 | Criterio Logrado | 100% | No requiere correcciones |
| 4. Descripción del Riesgo Comunal (Amenazas, Vulnerabilidades y Exposición). | N° 1 | Criterio Logrado | 100% | No requiere correcciones |
| 4.1. Cuadro Resumen de Identificación del Riesgo Comunal. | N° 2 | Criterio Logrado | 100% | No requiere correcciones |
| 4.2. Ficha de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades. | N° 3 | Criterio Logrado | 100% | No requiere correcciones |
| | N° 4 | Criterio Logrado | 100% | No requiere correcciones |
| 5.1. Ficha de Acción Estratégica. | N° 5 | Criterio Logrado | 100% | No requiere correcciones |
| | N° 6 | Criterio Logrado | 100% | No requiere correcciones |
| 6. Seguimiento del Plan. | N° 7 | Criterio Logrado | 100% | No requiere correcciones |
| 9. Vulnerabilidades Territoriales no abordadas en el presente plan. | N° 8 | Criterio Logrado | 100% | No requiere correcciones |

**INFORME TÉCNICO**
**PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**

## 3. OBSERVACIONES FINALES

A continuación, se entregan recomendaciones y sugerencias que el Servicio dispone de manera complementaria a los criterios de evaluación y que resultan atingentes.

| N° | Tipo de Observación | Detalle |
|---|---|---|
| 1 | General | Sin observaciones |

Marcelo Rodrigo Montesinos de Ugarte

Firmado digitalmente por Marcelo Rodrigo Montesinos de Ugarte
Fecha: 2024.11.22 13:21:43 -03'00'

**Marcelo Montesinos De Ugarte**
**Director Regional SENAPRED O'Higgins**

| | | |
|---|---|---|
| SENAPRED Ministerio del Interior y Seguridad Pública Gobierno de Chile | **SISTEMA DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS** | RENGO |
| | **ACTA DE REUNIÓN COGRID COMUNAL "APROBACIÓN PLAN RRD E INSTRUCTIVO COGRID** | |

| | |
|---|---|
| **EVENTO:** | "APROBACIÓN PLAN RRD E INSTRUCTIVO COGRID" FASE DE PREPARACIÓN IIFF |
| **FECHA Y HORA DEL EVENTO:** | _____ |
| **ZONA AFECTADA:** | _____ |
| **PRESIDE LA REUNIÓN:** | Sr. Alcalde Enrique Del Barrio |
| **SECRETARIO EJECUTIVO:** | Sta. Soledad Acevedo Herrera |
| **FECHA Y HORA INICIO REUNIÓN:** | Lunes 30 de diciembre 2024 09:45 |
| **FECHA Y HORA TÉRMINO REUNIÓN:** | Lunes 30 de diciembre 2024 11:45 |

| **ASISTENTES** | | |
|---|---|---|
| **Nº** | **Nombre** | **Cargo/Institución** |
| 1.- | Enrique Del Barrio | Alcalde |
| 2.- | Nicolás Muñoz Urbina | Capitán de Carabineros |
| 3.- | Manuel Maldonado Muñoz | Comandante de Bomberos |
| 4.- | Francisco Jiménez Jiménez | Ayudante General de Bomberos |
| 5.- | Josefina López Vera | Directora (s) SENAPRED |
| 6.- | Ricardo Zúñiga Alcántara | Coordinador sanidad ambiental SAG |
| 7.- | Oscar Beltrán Rivas | Director DAO Municipalidad |
| 8.- | Rodrigo Vergara | Analista RRD SENAPRED |
| 9.- | Claudia González N. | Jefe prevención IIFF CONAF |
| 10.- | Osvaldo Mañan Arce | Jefe de Gabinete Municipalidad |
| 11.- | Rodrigo Ortiz | Municipalidad |
| 12.- | Ricardo Hidalgo | Municipalidad |
| 13.- | Soledad Acevedo | UGRD, DSP Municipalidad |
| 14.- | | |
| 15.- | | |
| 16.- | | |
| 17.- | | |
| 18.- | | |
| 19.- | | |
| 20.- | | |
| 21.- | | |

| | | |
|---|---|---|
| SENAPRED Ministerio del Interior y Seguridad Pública Gobierno de Chile | **SISTEMA DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS** | RENGO |
| | **ACTA DE REUNIÓN COGRID COMUNAL "APROBACIÓN PLAN RRD E INSTRUCTIVO COGRID** | |

## 1. TEMAS TRATADOS

- **Aprobación Plan comunal para la reducción del Riesgo de Desastres e Instructivo COGRID**
- **Prevención de IIFF**

## 2. SOLICITUDES Y ACUERDOS

1. **Envío del Plan Comunal de Reducción de Riesgos de Desastres (RRD):**
   - El Sr. Alcalde, Enrique del Barrio, solicita distribuir el Plan Comunal de RRD a todas las entidades relevantes, para evaluar posibles aportes.
2. **Mejoras en Telecomunicaciones:**
   - Se propone establecer contacto directo entre la Dirección de Seguridad Pública Municipal (DSPM) y el Cuerpo de Bomberos.
   - Bomberos sugiere instalar radios en la oficina de la DSPM para recibir información en tiempo real sobre situaciones de afectación.
   - El Alcalde confirma que el municipio asumirá los costos asociados a la implementación de radios en la DSPM.
3. **Fortalecimiento de la Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres (GRD):**
   - SENAPRED señala que contar con una sola persona para la Unidad GRD es insuficiente debido a la carga de trabajo.
   - El Alcalde informa que ya se están gestionando recursos para formar un equipo más amplio.
4. **Convocatoria y Participación en Reuniones:**
   - El Alcalde solicita incluir a representantes de la Dirección de Obras Municipales (DOM) y de Salud en las próximas reuniones.
   - El Jefe de Gabinete resalta la importancia de estas reuniones, especialmente ante las dificultades generadas por la falta de constitución previa del comité.
5. **Ordenanza sobre Incendios Forestales y Poda:**
   - El Director de Aseo y Ornato informa que se está trabajando en una ordenanza que establecerá responsabilidades en la poda de vegetación. Sectores como Villa Jardín y Violeta Parra ya han sido intervenidos.
   - El Alcalde solicita revisar áreas como Rosario en Villa Don Vicente, y San Francisco comenta que muchas villas presentan maleza en gran magnitud.
   - CONAF sugiere incluir en la ordenanza regulaciones sobre parcelaciones, dado que el uso de herramientas en estas áreas ha generado incendios.
   - CONAF plantea la necesidad de instalar un tranque de apoyo para helicópteros, considerando que la mayoría de los incendios ocurren en sectores cercanos a la Ruta 5 Sur.
6. **Gestión de Residuos:**
   - El Director de Aseo y Ornato informa que se están realizando gestiones administrativas para la adquisición de una chipeadora como solución al problema de residuos y escombreras en la comuna.

| | | |
|---|---|---|
| SENAPRED Ministerio del Interior y Seguridad Pública Gobierno de Chile | **SISTEMA DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS** | RENGO |
| | **ACTA DE REUNIÓN COGRID COMUNAL "APROBACIÓN PLAN RRD E INSTRUCTIVO COGRID** | |

**Aprobación del Plan Comunal de RRD**

- A las 10:14 hrs, el Plan Comunal de RRD es aprobado por los integrantes permanentes del COGRID, quienes están facultados para votar:
  a) El Alcalde, quien preside el comité.
  b) El Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres de la comuna o su delegado.
  c) El Superintendente del Cuerpo de Bomberos de la comuna o su representante.

---

**Exposiciones y Compromisos**

1. **CONAF:**
   - Presenta su plan de patrullaje para la temporada 2024-2025 y enfatiza la importancia de campañas y talleres para la comunidad.
   - Se destaca la urgencia de abordar los incendios forestales, que ya suman 16 casos en lo que va del año.
   - Se compromete a enviar el plan de patrullaje actualizado.
   - Resalta la ineficacia de las multas actuales (aproximadamente 5 UTM) para disuadir a infractores de alto poder adquisitivo.
2. **Bomberos:**
   - Presenta estadísticas del aumento en alarmas por incendios forestales y explica los procedimientos de activación de alarmas.
   - Se solicita mayor atención en el sector Naranjal.
3. **Dirección de Aseo y Ornato:**
   - Se compromete a realizar podas al día siguiente en sectores cercanos a la universidad y atender solicitudes específicas como el sector Naranjal.

---

**Cierre:**
La reunión finaliza a las 11:35 hrs.

| | |
|---|---|
| **FECHA Y HORA PRÓXIMA REUNIÓN:** | No se llega a acuerdo |
| **FIRMA SECRETARIO TÉCNICO EJECUTIVO COMUNAL (JEFE GRD MUNICIPALIDAD)** | |

**Por medio de la presente acta se acredita la asistencia de los funcionarios señalado**

**Se adjunta Registro de Asistencia**

## 3. SET FOTOGRÁFICO









| SENAPRED Ministerio del Interior y Seguridad Pública – Gobierno de Chile | SISTEMA DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS | Código: F-PO-MAC-04R-03<br>Versión: 01<br>Fecha: | RENGO |
|---|---|---|---|
| | REGISTRO DE ASISTENCIA DEL COMITÉ COMUNAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| EVENTO: | "Aprobación Cogrid del Plan RRD e instructivo" "Prevención IIFF" | FECHA: | 30 - 12 - 24 | HORA INICIO: | 09:45 |
| | | | | HORA TÉRMINO: | 11:45 |
| PRESIDE EL COGRID: | Sr. Alcalde Enrique del Barrio | | | | |
| REUNIÓN ENLAZADA A COGRID NACIONAL | SÍ | NO | | | |

| N° | NOMBRE | INSTITUCIÓN | CARGO | TELÉFONO | EMAIL | FIRMA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.- | RICARDO ZUÑIGA ALCANTARA | SAG | COORDINADOR SANIDAD ANIMAL | 973916776 | RICARDO.ZUNIGA@SAG.GOB.CL | |
| 2.- | MANUEL MALDONADO MUÑOZ | BOMBERO | COMANDANTE | 947417225 | COMANDANCIA.RENGO@GMAIL.COM MANUL.MALDONADO | |
| 3.- | Josefina Lopez Neira | SENAPRED | Directora (S) Reg | 956074455 | JLopezn@senapred.gob.cl | |
| 4.- | NICOLÁS MUÑOZ UNIBIM | CARABINEROS | SUBCOMISARIO DE LOS SERVICIOS | 975359970 | NICOMUNOZU@GMAIL.COM | |
| 5.- | Francisco Jiménez Silva | Bomberos | Ayudante Emf | 997415575 | Fjsbombero@outlook.cl | |
| 6.- | Oscar Beltrán Ricas | DAO | Director | 969076661 | obeltran@munirengo.cl | |
| 7.- | Rodrigo Vergara J. | SENAPRED | Analista RRD | 978021703 | RVergara@senapred.gob.cl | |
| 8.- | Claudia González N | Conaf | Jefe de prevención IF | 955826711 | loreto.gonzalez@conaf.cl | |
| 9.- | Rodrigo Ortiz | muni | - | 977680637 | - | |
| 10.- | Ricardo Hidalgo. | Muni | | 981631269 | | |

| SENAPRED Ministerio del Interior y Seguridad Pública – Gobierno de Chile | SISTEMA DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS | Código: F-PO-MAC-04R-03<br>Versión: 01<br>Fecha: | RENGO |
|---|---|---|---|
| | REGISTRO DE ASISTENCIA DEL COMITÉ COMUNAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **EVENTO:** | | **FECHA:** | | **HORA INICIO:** | |
| | | | | **HORA TÉRMINO:** | |
| **PRESIDE EL COGRID:** | | | | | |
| **REUNIÓN ENLAZADA A COGRID NACIONAL** | SÍ | NO | | | |

| N° | NOMBRE | INSTITUCIÓN | CARGO | TELÉFONO | EMAIL | FIRMA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.- | Osvaldo Moñon Arce | Gabinete I. Municipalidad | Jefe de Gabinete | 957404418 | omonono@munirengo.cl | |
| 2.- | Soledad Acevedo Herrera | DSPH - UGRD I. Municipalidad | Encargada UGRD | 950002098 | sacevedo@munirengo.cl | |
| 3.- | | | | | | |
| 4.- | | | | | | |
| 5.- | | | | | | |
| 6.- | | | | | | |
| 7.- | | | | | | |
| 8.- | | | | | | |
| 9.- | | | | | | |
| 10.- | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| SENAPRED Ministerio del Interior y Seguridad Pública – Gobierno de Chile | **SISTEMA DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS**<br><br>**ACTA DE REUNIÓN COGRID COMUNAL**<br>**"APROBACIÓN PLAN RRD E INSTRUCTIVO COGRID"** | RENGO |

**APROBACIÓN PLAN COMUNA DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES**

A continuación, se presentan las firmas de aprobación del Plan de Reducción de Riesgos de Desastres (RRD) por parte de los miembros del COGRID Comunal, quienes expresan su conformidad con la presente acta, cumpliendo así con lo dispuesto en la Ley N° 21.364

**Sr:** Enrique Del Barrio
**Alcalde**
**Ilustre Municipalidad de Rengo**

**Sr:** Manuel Maldonado Comandante
**Representante**
**Cuerpo de Bomberos**

**Sr:** CAPITÁN NICOLÁS MUÑOZ URZÚA
**Representante**
**Carabineros de Chile**

**Sr:** Soledad Acevedo H
**Encargada Comunal**
**Ilustre Municipalidad de Rengo**

| |
|---|
| **FECHA DE APROBACION :** 30 - 12 - 2024 |
| **OBSERVACIONES :** |



# CUERPO DE BOMBEROS DE RENGO

SIEMPRE AL SERVICIO DE LA COMUNIDAD

1

**PARTE 1**

SECTORES CON MAYOR EMERGENCIAS PRODUCIDAS EN EL VERANO 2024

2

**PARTE 2**

SECTORES QUE PROYECTAMOS COMPLEJOS EN EL PERIODO 2025

3

**PARTE 3**

ESTADISTICA DE INCENDIOS FORESTALES

4

**PARTE 4**

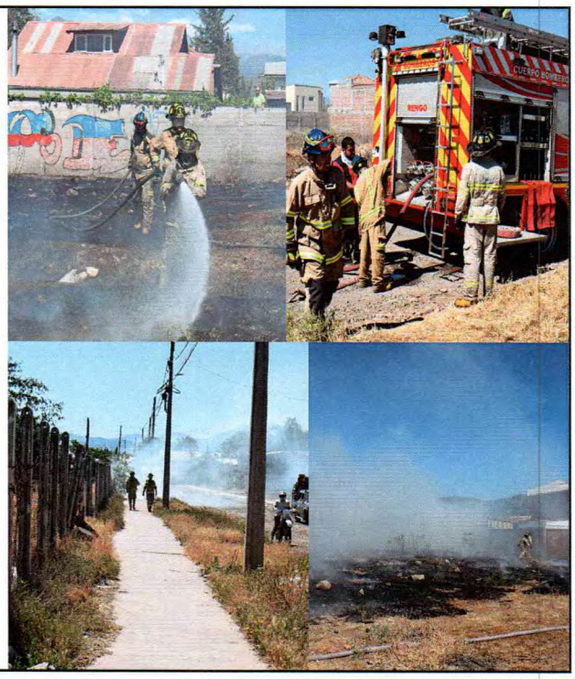
CAPACIDAD DEL CUERPO DE BOMBEROS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

## PARTES DE LA PRESENTACIÓN

2

## SECTORES DE LA COMUNA CON MAYORES EMERGENCIAS FORESTALES DURANTE EL VERANO 2024

- La Chimba
- Sector Migueles
- Sector Fundo el Placer
- Sector la Lechería (Rinconada de Malambo)
- Sector Universidad
- Popeta
- Chanqueahue



## SECTORES QUE SE PROYECTAN COMPLEJOS EN LA TEMPORADA 2025

- La Chimba.
- Camino la Rinconada – La Chimba.
- Camino largo Las Nieves.
- Sector Los Migueles.
- Sector Las Rosas.
- Sector Lo Cartagena.
- Sector de la Universidad.
- Cerro Huilquio.
- Sector el Llano.
- Popeta.
- Chanqueahue.
- Av. Bisquert, sector Colegio el Naranjal.

4

# ESTADISITCAS DE INCENDIOS FORESTALES

EMERGENCIAS NOVIEMBRE 2023 – ABRIL 2024

211 EMERGENCIAS

EMERGENCIAS NOVIEMBRE – DICIEMBRE 2024

101 EMERGENCIAS

38 EMERGENCIAS NUEVAS




5

# CRECIMIENTO EN ALARMAS DE INCENDIOS FORESTALES

| NOVIEMBRE 2023 - ABRIL 2024 | NOVIEMBRE - DICIEMBRE 2024 |
|---|---|
| PRIMERA O SEGUNDA ALARMAS | PRIMERA O SEGUNDA ALARMA |
| TOTAL PERIODO 10 | TOTAL A LA FECHA 6 |
| ALARMA GENERAL | ALARMA GENERAL |
| TOTAL PERIODO 6 | TOTAL A LA FECHA 4 |

6

# CAPACIDAD DE BOMBEROS RENGO

| CARROS BOMBAS | CAMIONETAS |
|---|---|
| 6 CARROS (24.000 LITROS) | 2 PARA EVALUAR Y LIDERAR EMERGENCIAS |
| CAMIONES ALJIBES | PISICINAS PARA PAP O PAS |
| 2 CARROS (32.000 LITROS) | 5 (82.000 LITROS) |
| 90 BOMBEROS | BUS PARA TRASLADO DE 35 BOMBEROS |

RED DE APOYO PROVINCIAL
BATALLONES DE INCENDIOS FORESTALES

7




# CUERPO DE BOMBEROS DE RENGO

8

# PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

## 2024-2026

ILUSTRE
MUNICIPALIDAD
DE RENGO

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

INDICE

1. Introducción ..... 3
1.1. Objetivo ..... 4
1.2. Objetivos específicos ..... 4
2. Marco Nacional para la RRD ..... 4
2.1 Política Nacional para la RRD ..... 5
2.2 Marco Comunal para la RRD ..... 5
3. Vínculo con otros planes ..... 5
3.1 Plan estratégico Nacional para la RRD y plan Regional para la RRD ..... 5
3.2 Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) ..... 6
3.3 Plan regulador Comunal ..... 6
4. Descripción del riesgo Comunal ..... 6
4.1 Descripción de las amenazas origen natural ..... 11
4.2 Descripción de las amenazas origen antrópico ..... 20
4.3 Cuadro resumen identificación del riesgo Comunal ..... 26
4.4 Ficha técnica de Identificación de amenazas y vulnerabilidades ..... 27
5. Acciones estratégicas ..... 40
6. Seguimiento del Plan ..... 55
7. Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD ..... 60
8. Actualización del Plan Comunal para la RRD ..... 61
9. Vulnerabilidades Territoriales que no son abordadas en el presente Plan ..... 61
10. Supervisión del Plan ..... 63
11. Referencias Bibliográficas e información complementaria ..... 63

## 1. Introducción.

La comuna de Rengo se localiza en la Región del Libertador General Bernardo O´Higgins, dentro de la provincia de Cachapoal. Se localiza a 28 Kilómetros al sur de Rancagua y a 114 Kilómetros al sur de la capital de la República, Santiago de Chile. Limita al norte con la comuna de Requínoa; al oeste con Quinta de Tilcoco y Coinco; al suroeste con Malloa; al sur con San Fernando y al este con Machalí.

La ubicación geográfica y geomorfología de la comuna de Rengo contribuye a que se den las condiciones para experimentar diferentes tipos de amenazas de origen geofísico o geológico como los sismos, remociones en masa y erosión del suelo, los eventos meteorológicos o climáticos han propiciado inundaciones, actúan como factor desencadenante de remociones en masa y producen periodos de sequía. Otras amenazas de origen antrópico o tecnológico son los accidentes vehiculares, incendios forestales, emergencias químicas, incendios estructurales y contaminación.

La Comuna de Rengo enfrenta una serie de desafíos en materia de riesgos y desastres, siendo testigo de emergencias históricas como la devastadora inundación del año 2023, produciendo pérdidas de enseres, hogares y cuyas consecuencias perduran aún en la memoria colectiva. Por lo tanto, es crucial contar con un plan de reducción de riesgos de desastres que permita proteger la vida y bienestar de los habitantes de la comuna. En este sentido, la gestión del riesgo de desastre debe involucrar un trabajo constante en todas las etapas del ciclo de manejo del riesgo.

El plan de Reducción de Riesgo de Desastres se alinea con el plan Estratégico Nacional para la Reducción de Riesgo de Desastre, por lo cual el presente documento establece específicamente el análisis y las bases para la reducción de riesgos y desastres en la comuna de Rengo, con objetivo de establecer las medidas necesarias para disminuir las vulnerabilidades del territorio comunal, también prevenir, mitigar y dar respuesta de manera eficiente y eficaz ante situaciones de emergencia, interrelacionando las amenazas, vulnerabilidades, la exposición y finalmente los riesgos, en coordinación con la comunidad y las instituciones correspondientes. A su vez busca fomentar una cultura preventiva y fortalecer la capacidad de respuesta comunitaria minimizando el impacto de los riesgos y desastres, además mantiene una interacción con las comunas vecinas para la planificación regional de la reducción de riesgo de desastres, entendiendo el plan de reducción de riesgo como un proceso participativo, continuo y permanente en el tiempo.

### 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.

### 1.2. Objetivos específicos.

- Promover la comprensión del Riesgo de Desastres: Incrementando la educación y concientización comunitaria sobre la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) para mejorar la percepción y preparación ante posibles amenazas.
- Fortalecer la preparación y capacidad de respuesta comunitaria: Desarrollando e implementando programas de capacitación y simulacros que optimicen la capacidad de la comunidad para reaccionar adecuadamente ante emergencias.
- Fomentar una cultura integral de gestión de riesgos: Impulsando actividades de prevención, preparación, mitigación, respuesta y rehabilitación que permitan una mejor adaptación ante situaciones de desastre.
- Optimizar la coordinación institucional e interinstitucional: Consolidando una gobernanza sólida y colaborativa entre instituciones para garantizar una respuesta rápida y coordinada en caso de emergencias.
- Incorporar la RRD en las políticas de desarrollo comunal: Asegurando que las políticas y planes de la comuna integren el riesgo de desastre, promoviendo un crecimiento seguro y sostenible.

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

**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:

- El Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.
- Los Planes para la Reducción del Riesgo de Desastres, en los niveles regionales, provinciales y comunales durante las Fases de Mitigación y Preparación.
- 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.

### 2.1. Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres

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

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

### 2.2. 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.

## 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, con relación a sus principales riesgos existentes.

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

Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres.
Eje 2: Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres.
Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.
Eje 4: Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz.
Eje 5: Fomentar una Recuperación Sostenible.

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

### 3.2. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)

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

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

### 3.3. Plan Regulador Comunal

El Plan Regulador Comunal (PRC) es un instrumento de Ordenamiento Territorial constituido por un conjunto de normas sobre adecuadas condiciones de higiene y seguridad en los edificios y espacios urbanos, y de comodidad en la relación funcional entre las zonas habitacionales, de trabajo, equipamiento y esparcimiento. El Plan Comunal para la RRD puede tomar como insumo el Plan Regulador Comunal para la elaboración del capítulo 4: descripción del riesgo comunal.

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

La comuna de Rengo se sitúa en la zona central de Chile, específicamente en la región del Libertador Bernardo O'Higgins, en el sector sur de la provincia del Cachapoal, se ubica geográficamente en la latitud Sur 34°25 y longitud Oeste 70°52, y cuenta con una superficie de 592 km$^2$ aproximadamente (Figura 1). Los límites comunales comprenden las comunas de Quinta de Tilcoco y Coinco al poniente, al suroeste con Malloa, en el sur limita con la comuna de San Fernando de la provincia de Colchagua, en el norte con Requínoa y hacía el oriente con Machalí.




*Figura 1: Mapa de ubicación de la comuna de Rengo. Fuente: Elaboración propia.*

La población en la comuna de Rengo representa alrededor del 6,43% del total regional, siendo la tercera comuna más poblada, después de Rancagua y San Fernando, respectivamente, donde la población total de la comuna de Rengo corresponde a 58.825 personas, de las cuales el 78,1% pertenece a zonas urbanas (45.946) y el 21,9% pertenece a áreas rurales (12.879), además la cantidad de viviendas es de 20.848 según la información del CENSO 2017.

En cuanto a las características geográficas, la comuna se encuentra emplazada dentro de dos unidades morfoestructurales, las cuales componen el relieve de Rengo, estas son la Precordillera y

Depresión Intermedia, además en estas se desarrollan unidades menores de geoformas que se alternan entre sí, en su distribución longitudinal sobre el territorio como los conos de deyección y los cerros islas. Estas formas se disponen sobre rocas que componen el batolito andino en los sectores precordilleranos; y materiales sedimentarios de origen fluvial, glacial y volcánico que rellenan la Depresión Intermedia (Ilustre Municipalidad de Rengo, 2021).

Al oriente de la comuna de Rengo se han identificado fuertes manifestaciones de un acelerado proceso de erosión de las laderas de los cerros producto de las lluvias intensas, topografías inclinadas y la existencia de un material parental no consolidado (Ilustre Municipalidad de Rengo, 2021).

En el sector nororiental de la precordillera de la comuna de Rengo sobresalen las siguientes cumbres: Cerro La Bandera (2.284 m), Cerro Colorado (2.178 m), Cerro Portezuelo (2.414 m), y Cerros Las Llaretas (2.535 m). Mientras al suroriente de la comuna aparecen como las principales cumbres: Los Altos del Cepillo (3.626 m), Cerro Alto del Sapo (3.052 m), Cerro Alto del Diablo (2.780 m) y Cerro Alto de la Laguna (3.626 m) (Ilustre Municipalidad de Rengo, 2021).

Dentro de la Depresión Intermedia, se identifican unidades menores del relieve, como los conos de deyección y los cerros islas. Los conos de deyección corresponden a depósitos de acumulación de material sedimentario, labrados por un río o quebrada al cambiar la pendiente y emerger de las montañas hacia los terrenos bajos. Se identifican en terreno por su forma de abanico (Ilustre Municipalidad de Rengo, 2021).

Se observan dos grandes conos de deyección en la Intercomuna: los conos de los ríos Cachapoal y Claro, que se extienden desde la precordillera hacia el oriente de la Depresión Intermedia, aportando material sedimentario provenientes de los sectores precordilleranos, cuya evolución a través del tiempo ha generado el desarrollo posterior de los suelos de la Cuenca de Rancagua (Ilustre Municipalidad de Rengo, 2021).

En la comuna de Rengo se observa un cono de deyección situado al oriente, entre las localidades de Cerrillos y La Chimba, con una superficie de 1.600 ha (Ilustre Municipalidad de Rengo, 2021).

En cuanto a las características climáticas, la comuna se encuentra dentro de cuatro zonas climáticas definidas por la clasificación climática de Köppen-Geiger, estas son de poniente a oriente: clima mediterráneo de lluvia invernal (Csb), mediterráneo de lluvia invernal de altura (Csb [h]), mediterráneo frío de lluvia invernal (Csc) y de tundra de lluvia invernal (ET[s]), respectivamente (Sarricolea et al, 2017). Se presentan temperaturas medias anuales de 13°C, con valores medio extremos que fluctúan entre 21°C en enero y 7°C en julio según el balance hídrico de Chile (DGA-1987). Las precipitaciones son un elemento muy relevante para los sistemas hidrográficos mayores, donde el principal curso de agua superficial de la comuna corresponde al río Claro, el cual presenta un régimen mixto pluvio-nival, los valores de precipitaciones medias anuales varían progresivamente en un perfil de altura desde 521 mm en Rengo, 579 mm en Popeta y 815 mm en Central Las Nieves, siendo junio y julio los meses de mayores precipitaciones (Comisión Nacional de Riego, 2010).

La última edición del Reporte Mundial de Riesgo por desastres naturales ubica a chile en el puesto número 27 entre 180 países, siendo catalogado como uno de los más peligrosos del planeta (BEH-IFHV, 2019), por lo tanto, el historial de eventos extremos y desastres en nuestro país tiene una larga trayectoria y registro, incluyendo aquellos que han alcanzado una repercusión a nivel mundial, como el sismo de Valdivia en el año 1960. Estos desastres pueden afectar las condiciones ambientales del territorio, un número importante de la población y el desarrollo de diversas actividades en el país (Informe del estado del medio ambiente, 2020). Mediante la clasificación de amenazas del Centro de investigación sobre epidemiología de los desastres (Centre for Research on the Epidemiology of Disasters – CRED) y su base de datos de emergencia (EM-DAT), se pueden distinguir 2 grupos de desastres, 9 subgrupos y aproximadamente 30 tipos de desastres.

| Grupo | Subgrupo | Tipo |
|---|---|---|
| Natural | **Geofísico o geológico:** un peligro que se origina en tierra sólida. | -Sismo<br>-Movimiento de masas<br>-Actividad volcánica |
| | **Meteorológico:** Un peligro causado por condiciones climáticas y atmosféricas extremas de corta duración, de micro a meso escala, que duran de minutos a días. | -Temperatura extrema<br>-Niebla<br>-Tormenta |
| | **Hidrológico:** peligro causado por la ocurrencia, movimiento y distribución de agua dulce y salada superficial y subterránea. | -Inundación<br>-Acción de ola |
| | **Climatológico:** peligro causado por procesos atmosféricos de larga duración, de meso a macroescala, que van desde la variabilidad climática intraestacional a multidecenal. | -Sequía<br>-Estallido de lago glacial<br>-Fuego fatuo<br>-Incendios forestales naturales |
| | **Biológico:** peligro causado por la exposición a organismos vivos y sus sustancias tóxicas (por ejemplo, veneno, moho) o enfermedades transmitidas por vectores que pueden portar. Algunos ejemplos son la fauna e insectos venenosos, las plantas venenosas y los mosquitos portadores de agentes causantes de enfermedades como parásitos, bacterias o virus (por ejemplo, malaria). | -Epidemia<br>-Infestación de insectos<br>-Accidente animal<br>-Marea roja |
| | **Extraterrestre:** peligro causado por asteroides, meteoritos y cometas cuando pasan cerca de la Tierra, entran en su atmósfera y/o la golpean, y por cambios en las condiciones interplanetarias que afectan la magnetosfera, ionosfera y termosfera de la Tierra. | -Clima espacial |
| Tecnológico o antrópico | **Accidente industrial** | -Derrame de sustancias químicas<br>-Colapso<br>-Explosión<br>-Incendios (incluido los estructurales y forestales)<br>-Fuga de gas<br>-Envenenamiento<br>-Radiación<br>-Derrame de petróleo |
| | **Accidente de transporte** | -Aéreo<br>-Carretero<br>-Ferroviario<br>-Marítimo |
| | **Accidente misceláneo** | |

*Tabla 1. Clasificación de Eventos y Desastres del Centro de Investigación sobre Epidemiología de los Desastres. Fuente: Adaptado de Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED) – EM – DAT, 2020.*

Considerando la clasificación de eventos y desastres de la Tabla 1 se reconocen en la comuna de Rengo las principales amenazas que debido a su ocurrencia generen una interrupción grave del funcionamiento de una comunidad o sociedad a cualquier escala debido a eventos peligrosos que interactúan con las condiciones de exposición, vulnerabilidad y capacidad de respuesta, que provocan uno o más de los siguientes efectos: pérdidas e impactos humanos, materiales, económicos y ambientales (UNDRR, 2020), las amenazas reconocidas se muestran en la Tabla 2.

| Grupo | Subgrupo | Tipo | Lugar de ocurrencia en la comuna |
|---|---|---|---|
| Natural | Geofísico o geológico | -Sismo | Todo el territorio comunal. |
| | | -Movimiento de masas (seco) | Sectores con topografía de pendientes pronunciadas. |
| | | -Actividad volcánica | Limite oriente de la comuna. |
| | Meteorológico | -Temperatura extrema | Todo el territorio comunal. |
| | | -Sistemas frontales | Todo el territorio comunal. |
| | Hidrológico | -Inundación | Ribera del rio Claro, Sector los Migueles, las Rosas, Pueblo Hundido y La Isla. |
| | | -Erosión de suelo | El baluarte, Popeta, Bellavista, El cerrillo, Rinconada, Naicura, Las Nieves (incluyendo sector precordillerano) |
| | | -Contaminación | Cursos de agua y áreas adyacentes. |
| | Climatológico | -Sequía | Todo el territorio comunal. |
| Tecnológico o antrópico | Accidente industrial | -Emergencia química<br>-Incendios (incluido los estructurales y forestales) | Todo el territorio comunal. |
| | Accidente de transporte | -Aéreo<br>-Carretero<br>-Ferroviario | Todo el territorio comunal. |

*Tabla 2. Eventos y desastres con ocurrencia en la comuna de Rengo. Fuente: Elaboración propia.*

**Instrumentos de Planificación Territorial (IPT)**

El visor de GRD del Minvu muestra información territorial de distintos organismos técnicos relacionados con la gestión de riesgos y desastres a nivel nacional permitiendo conocer las diversas amenazas que afectan al país y los programas del ministerio. En este visor se muestran los Instrumentos de Planificación Territorial con áreas de amenazas identificadas, estos corresponden al Plan Regulador Comunal (PRC) y el Plan Regulador Intercomunal (PRI), los cuales se encargan del ordenamiento territorial, en estos también se reconocen áreas expuestas a amenazas de origen natural y/o antrópico, y se definen áreas de riesgo. Solo se consideran las zonas de restricción de interés para el presente plan.

Respecto al PRC se debe acotar que este plan regula solamente sobre área urbana (Ilustre Municipalidad de Rengo, 2021), en este se reconoce una zona de restricción ZR1, la que define una zona de protección asociada al río Claro por constituir este un peligro potencial para el desarrollo de los asentamientos humanos (Figura 2).




*Figura 2. Zona de restricción ZR1 del Plan Regulador Comunal. Fuente: Ilustre Municipalidad de Rengo (2021).*

El PRI Río Claro regula el desarrollo físico de las áreas Urbanas y Rurales de Rengo, Requínoa, Malloa, Quinta de Tilcoco y Coinco. Los límites de las zonas de restricción se muestran en la figura 3 y a continuación se definen las zonas que son susceptibles a amenazas según la Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo (2010):

-Áreas de restricción por remoción en masa ZR-1: declaradas con restricción a la ocupación antrópica por riesgo de ocurrencia de desprendimientos de rocas y flujos cordilleranos, deslizamientos y desprendimientos por cortes de taludes por baja calidad geotécnica del material; y ocurrencia de deslizamientos de flujos de detritos en pendiente.

-Áreas de riesgo de inundación de ríos y esteros ZR-2: corresponden a las áreas inundables por crecidas y desbordes del Río Claro, estero Tipaume y otros cauces menores en quebradas; y a las zonas de preservación de las áreas de las riberas de sus cauces. Éstas últimas corresponden a las fajas de terrenos adyacentes a dichos cauces de un ancho de 200 metros medidos a partir de las correspondientes riberas definidas de acuerdo a lo previsto en el D.S. N°609 de Bienes Nacionales de 1978. Sólo se permite la explotación agrícola y silvícola del suelo, restringiendo el desarrollo de instalaciones complementarias. Se permite zonas de equipamiento de esparcimiento aire libre destinado a recreación y sus instalaciones sanitarias complementarias a éstas.

-Áreas restricción por pendiente y alta montaña ZR-4: Áreas sometidas a procesos de remoción en masa de materiales parentales de laderas de altas pendientes, asociadas a cordones montañosos. Se puede presentar como fenómenos de avalanchas, aluviones, derrumbes, deslizamientos, rodados de piedras u otros materiales de arrastre; todo ello desencadenado por sismos, lluvia, acumulación de nieve y deshielos, o aceleración del escurrimiento de aguas a través de las quebradas, estas áreas requieren estar restringidas al desarrollo urbano. Sobre estas áreas sólo se permitirán actividades de forestación y esparcimiento al aire libre, con instalaciones mínimas complementarias a dichas actividades y que o impliquen concentración masiva y/o permanencia prolongada de personas.

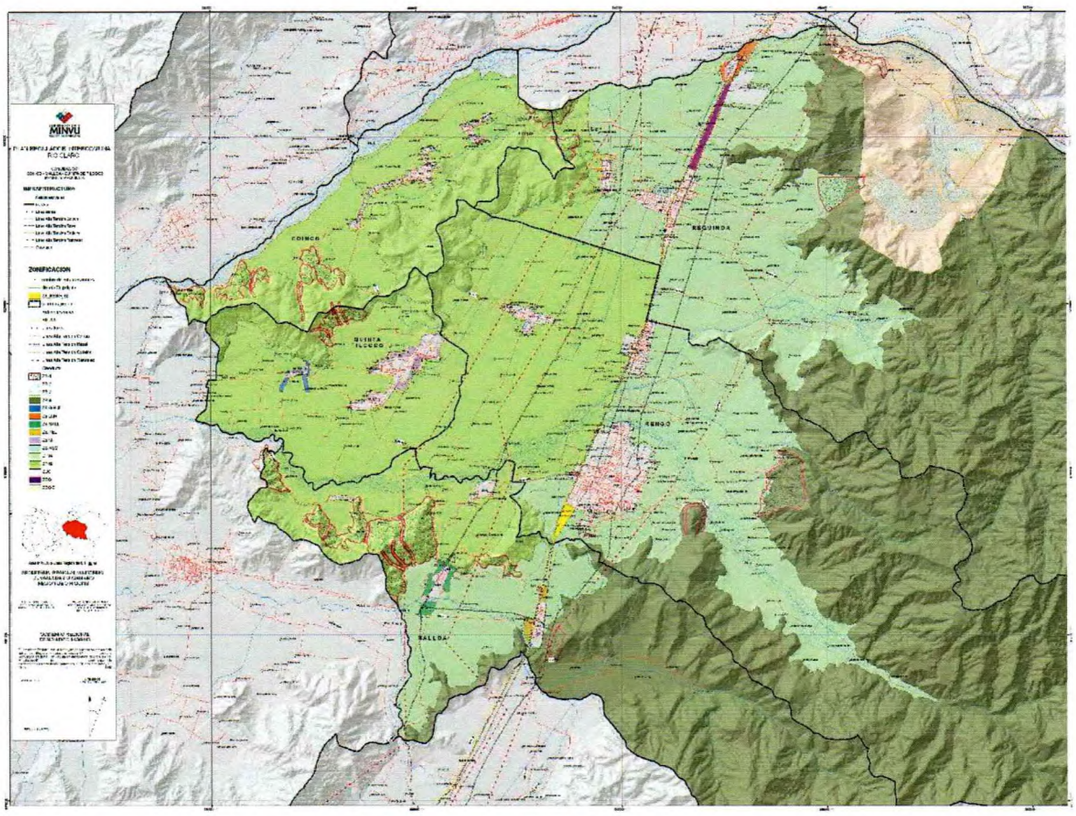



*Figura 3. Plan Regulador Intercomunal Río Claro, comunas de Coinco – Malloa – Quinta de Tilcoco – Rengo y Requínoa. Fuente: Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo (2010).*

Algunas de las problemáticas consideradas en la Estrategia Regional de Desarrollo (GORE, 2011) consisten en que la inversión pública no incorpora la evaluación del riesgo e Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) no incorporan de manera correcta zonas de riesgo en sus estudios, lo que impide que este factor sea debidamente considerado en la evaluación de la inversión pública y ordenamiento territorial. Además, existe una incompatibilidad y/o desajuste entre los instrumentos de planificación territorial de carácter regional/intercomunal con los de carácter comunal, lo cual puede convertirse en una problemática para armonizar y regular el desarrollo urbano/rural.

## 4.1 Descripción de las amenazas origen naturales

**Sismos:** Un sismo corresponde al proceso de liberación súbita de energía, generando ondas elásticas y su posterior propagación por el interior de la Tierra. Al llegar a la superficie de la Tierra, estas ondas producen movimiento y vibración del suelo. En Chile, se usa el término Terremoto para un sismo que genera daños estructurales, esto es, que sea reportado con intensidad en la Escala de Mercalli Modificada con grado VII o superior. Chile se ubica mayormente sobre la placa Sudamericana, la cual al oeste se encuentra en contacto con la placa de Nazca, hasta la península de Taitao, y con la placa Antártica desde este último punto hasta la boca occidental del Estrecho de Magallanes. Estas placas convergen a una velocidad aproximada de 66 mm/año y 18 mm/año, respectivamente. La interacción entre placas genera todos los tipos de sismos tectónicos que ocurren en Chile. Debido a su mayor velocidad de convergencia, la interacción entre placas de Nazca y Sudamericana es responsable de la sismicidad más activa en el país (Centro sismológico nacional, s.f.).

Chile es una de las regiones más sísmicas del mundo. En las últimas dos décadas dos grandes terremotos han sacudido la región central de Chile, en Valparaíso (8.0 Mw) en 1985 y Maule (8.8 Mw) en 2010. La comuna ha sufrido graves daños producto de los sismos ocurridos, por ejemplo, el terremoto de 1985 en la comuna de Rengo fue de una intensidad de VII-VIII (escala MSK) (Piñero,

2022), dejando casas devastadas y varios damnificados, si bien no hubo fallecidos los daños a la infraestructura fueron mayores, dejando a rengo como una de las ciudades más devastadas del terremoto, este fue un caso que destaca por lo ocurrido en las localidades de Rengo y Machalí, donde se formó una "isla" de mayor intensidad (VII-VIII) (Figura 4), con respecto a los lugares vecinos. Estos incrementos fueron asociados a un efecto de amplificación dinámica de los suelos y/o topografía (González, 2015).

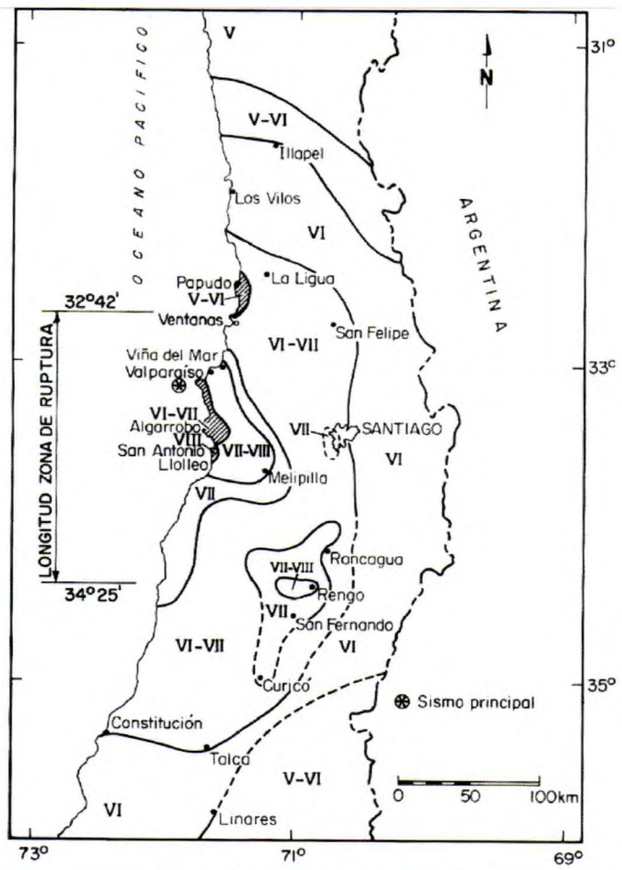



*Figura 4. Isosistas del terremoto del 3 de marzo de 1985. Fuente: Obtenido de Sanhueza (2002) elaborado por el autor Monge (1986).*

Sumado a lo anterior, otro es el caso del terremoto de Talca de 1928 ( afecto a pequeña escala en la comuna de Rengo, con algunos edificios con murallas agrietadas, sin mayores daños), donde los efectos de las condiciones locales existentes en la zona de daños se observaron que las ciudades fundadas en roca y sobre depósitos antiguos, registraron tanto para el terremoto de Talca como para el terremoto de 1985 intensidades menores que las esperadas cuando se aplica una fórmula de atenuación propuesta, este es el caso de Pichilemu, en cambio las ciudades de Rengo, Pelequén y San Vicente registraron intensidades mayores a las esperadas, lo que podría deberse a que los depósitos sobre los que están ubicados son de naturaleza más fina o bien menos consolidados (Sanhueza, 2002).

Por otro parte, debido a una insuficiente inspección al proceso de construcción y en algunos casos, calidad de suelos de fundación o ubicación en áreas de riesgo, en el terremoto del 27 de febrero de 2010, hubo una cantidad de edificios de mediana altura (de 3 a 5 pisos) que sufrieron graves daños estructurales por lo que hubo que demolerlos o repararlos si era el caso (Tapia, 2015), como lo es el caso de los departamentos de la Villa San Francisco, donde de las 312 viviendas 156 fueron demolidas, ya que sufrieron daños estructurales irrecuperables. Este evento tuvo una intensidad de VII (escala MSK-64), dejando cientos de damnificados, mientras que la mayoría de las construcciones de adobe de la comuna colapsaron, las antiguas bodegas de la estación de ferrocarriles cedieron y

quedaron en el suelo, al igual que las salas parroquiales de la Basílica Santa Ana, además el principal puente del enlace carretero a la autopista del Maipo y la ciudad de Malloa cedió en su losa, quedando inhabilitado para el tránsito por casi cuatro meses.

Según el Decreto Supremo N°61 los mejores comportamientos sísmicos se presentan en terrenos de afloramiento rocoso y, por el contrario, el mayor daño se ha observado en terrenos de suelos finos blandos, por lo tanto, la clasificación sísmica del terreno de fundación considera unidades que van desde el mejor comportamiento (Roca: Suelo tipo A) al de mayor exigencia sísmica (Suelo tipo E: Suelo de compacidad o consistencia mediana). Mediante el estudio de Daza (2018) se caracterizan 2 zonas (Figura 5), las cuales se clasifican como suelos tipo B y C, la clasificación sísmica de suelo tipo B corresponde a Roca blanda o fracturada, suelo muy denso o muy firme, y el suelo C a suelo denso o firme. En esta caracterización se registraron mediciones en 12 sitios lo cual contribuye al conocimiento del comportamiento del suelo según la geología superficial del lugar. Daza (2018) concluye que de acuerdo con las intensidades MSK registradas tras los 2 últimos grandes terremotos de la zona central de chile (Valparaíso, 1985 y Maule, 2010), y entendiendo que la escala se basa en los daños producidos y tras la realización de esta memoria, se puede concluir que gran parte de los daños causados se atribuyen principalmente al material de las viviendas, el adobe, material común en sectores rurales.

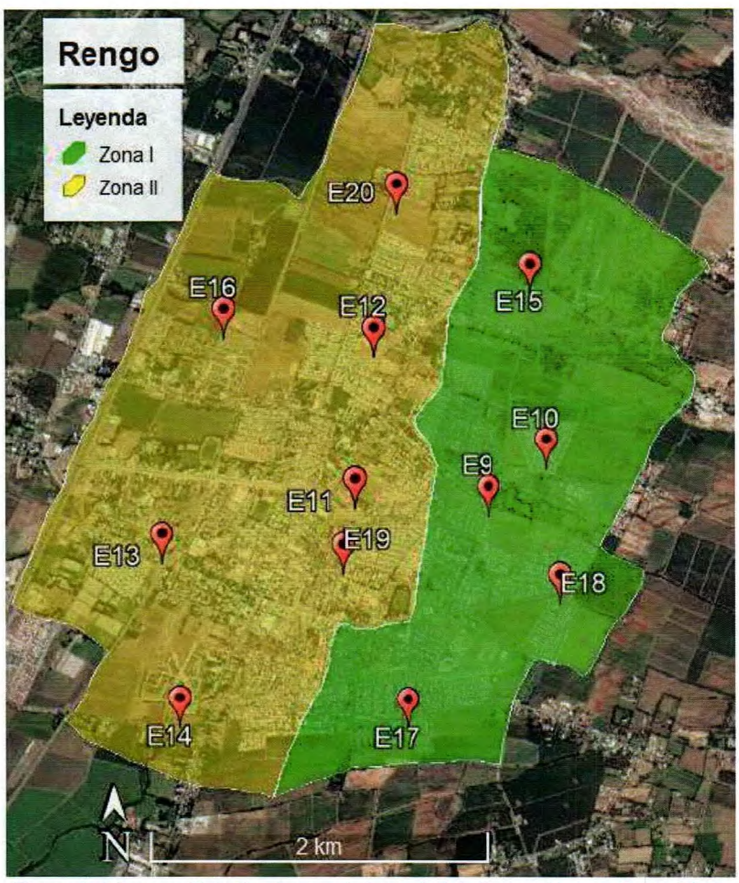



*Figura 5. Microzonificación sísmica de la ciudad de Rengo. Fuente: Daza (2018).*

Respecto a la zonificación de la amenaza de sismo esta se muestra en la tabla N°001 de la sección 4.2 de fichas técnica de identificación de amenazas y vulnerabilidades, la cual corresponde al mapa de amenaza regional del Plan de Ordenamiento Territorial Región de O´Higgins.

**Movimiento de masas:** Como lo define Hauser (2000) el termino remociones en masa se refiere a procesos de movilización lenta o rápida de determinado volumen de suelo, roca o ambos, en diversas proporciones, generados por una serie de factores. Los movimientos de remoción en masa

corresponden intrínsicamente a procesos gravitacionales, considerando que una porción específica del conjunto del terreno se desplaza hasta una cota o nivel inferior a la original.

Cada evento de remoción en masa es el resultado de una combinación aleatoria de factores condicionantes y desencadenantes. Entre los factores condicionantes o intrínsecos tenemos acciones antrópicas como las acciones humanas tales como cortes de ladera para construcciones, activando procesos de remoción en masa; la cobertura vegetal puede ser un factor mitigador, y su eliminación puede propiciar condiciones estos eventos; la geología del terreno puede inducir movimientos en masa, por ejemplo suelos arcillosos saturados de agua o rocas intensamente fracturadas; el factor geomorfológico condiciona la generación, transporte y deposición de remociones en masa según la pendiente, elevación y curvatura de laderas. Respecto a los factores desencadenantes o detonantes esta la precipitación, siendo el factor más común; la variabilidad de la isoterma 0°C, la cual es límite entre precipitación liquida (lluvia) y solida (nieve), tiene una fuerte influencia en la generación de eventos de remoción debido al brusco incremento de la superficie de captación de la cuenca, lo que produce mayor escorrentía superficial; los sismos afectan directamente la estabilidad de laderas (ONEMI, 2017). Existen distintos tipos de procesos de remoción en masa, como los flujos, deslizamientos, desprendimientos, avalanchas, subsidencias y hundimientos, etc. En este informe solo se presentan algunos de estos tipos de procesos de remoción en masa que se han manifestado en la comuna.

En la Figura 6 se muestran las zonas de restricción por remoción en masa ZR-1 y por pendiente y alta montaña ZR-4, las cuales se definieron anteriormente en los Instrumentos de Planificación Territorial, estas dos zonas de restricción comprenden áreas susceptibles a la amenaza de remoción en masa, y al no existir otros estudios o informes que aborden esta problemática se consideran las zonas de restricción ZR-1 y ZR-4 como la delimitación de la amenaza de Remoción en Masa. Si bien, los eventos recientes han ocurrido en la zona de restricción ZR-1 o adyacente a ella, se hace una observación de parte del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIIN) en la Declaración de Impacto Ambiental del PRI Río Claro señalando que no exponen las metodologías para la sectorización del riesgo de la zona de restricción ZR-1.

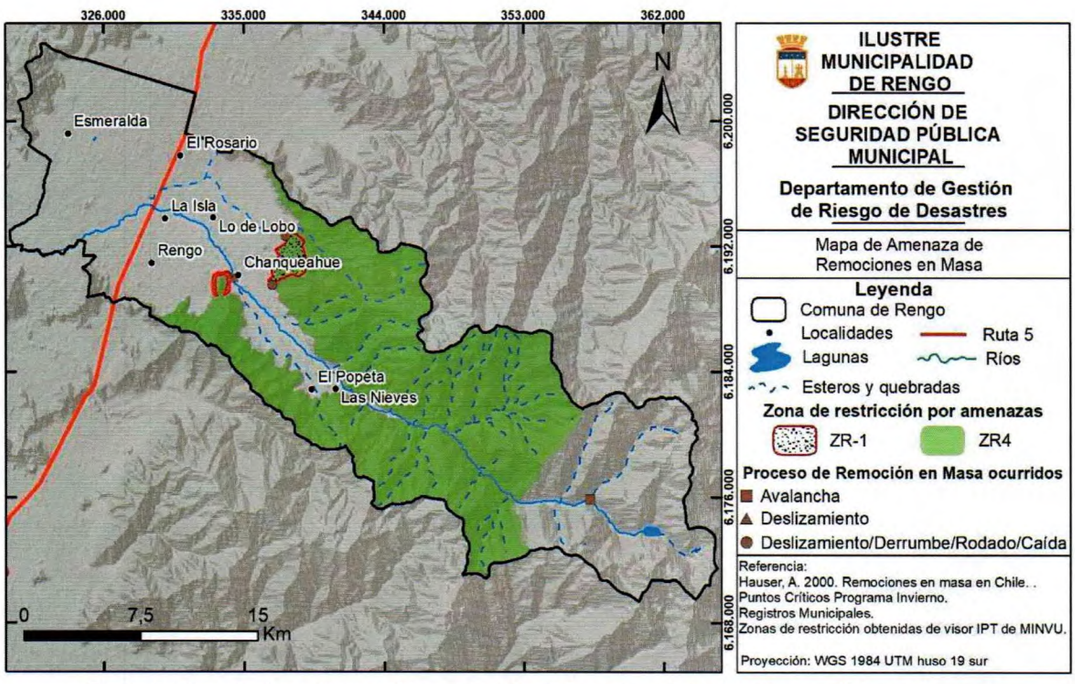



*Figura 6. Mapa de Remociones en Masa ocurridas en la comuna de Rengo. Fuente: Elaboración propia.*

Las remociones en masas ocurridas en la comuna, de las que se tiene antecedentes, corresponden a 4 eventos. El primer registro es de Hauser (2000) donde a raíz de una avalancha de nieve (alud) el 17 de abril de 1965 se produjeron 4 muertes en la mina El Rosario; en los puntos críticos del programa de invierno 2023 se tienen datos de 2 procesos de remoción en masa definidos como deslizamiento/derrumbe/rodado/caída, por lo cual no se tienen más precedentes de estos eventos; el último suceso ocurrió el año 2024, donde se produjo un deslizamiento del talud adyacente al río Claro producto de la erosión fluvial en la base del talud, esto debido al aumento significativo del caudal producto de las intensas precipitaciones, lo que termino provocando la perdida de parte de una vía de la Ruta H-65 camino a Popeta.

**Actividad volcánica:** Según Lara et al (2011) un volcán es geológicamente activo si presenta evidencias geológicas de actividad eruptiva en los últimos 10.000 años o que, sin certeza de lo anterior, presenta signos medibles de actividad, tales como desgasificación pasiva, microsismicidad o deformación de la superficie.

El volcán Palomo se ubica en la comuna de Machalí y está emplazado al oriente de la comuna de Rengo (figura 7) a unos 15 kilómetros del límite comunal y 55 kilómetros aproximadamente del área urbana de la comuna. El territorio de las comunas de Rengo, Machalí y San Fernando están expuesto a procesos eruptivos asociados al Volcán Palomo (GORE, 2011 y SINIA, 2022).

El volcán Palomo esta geológicamente activo, el nivel de riesgo especifico es muy bajo, no posee ningún valor de IEV máximo conocido, según los criterios que utilizaron para asignar valores a los factores de peligro, la recurrencia eruptiva del Palomo es de 100-1.000 años y posee un potencial de generación de lahares por fuentes cercanas de agua o hielo. Las vulnerabilidades comprenden la exposición de la aviación local y la zona de protección oficial del sector de las nieves.

Parte de la comuna de Rengo se encuentra en el sector menos susceptible de ser afectado por lahares y flujos piroclásticos, como consecuencia de erupciones de alta magnitud. También corresponde al área afectada por procesos poco recurrentes, generalmente sin expresión en el registro histórico, capaces de generar flujos de alta movilidad que podrían desplazarse grandes distancias por los valles o exceder los altos topográficos. La comuna se encuentra en una zona de bajo peligro de lahares y flujos piroclásticos.

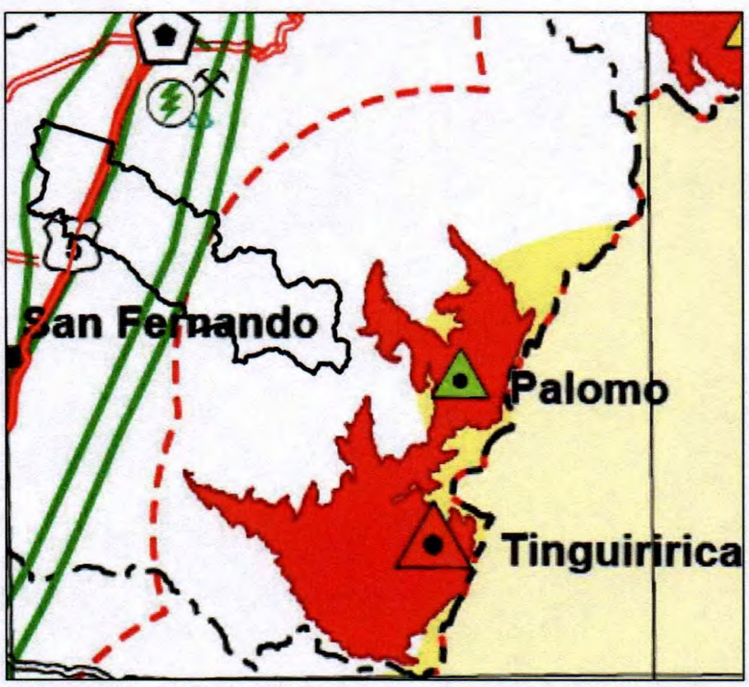



*Figura 7. Peligros volcánicos de Chile. Fuente: Lara et al (2011).*

Los productos proximales como los flujos de lavas comprenden el territorio de la comuna de Machalí, estos se encuentran delimitados en el trabajo de Orozco et al (2013).

**Sistemas frontales:** La atmosfera se puede caracterizar básicamente según su temperatura, humedad y densidad en un contexto meteorológico, entonces cuando dos masas de aire que poseen características distintas (masas de aire frio y caliente) se encuentran corresponde a un Sistema Frontal, de tal modo que esas discontinuidades se manifiestan en abundante nubosidad y muchas veces también en precipitaciones de distintas características (DMC, s.f). Estos están conformados por un frente cálido y un frente frío lo que permite la creación de lluvias, tormentas, temperaturas frías y días más secos (CR2, 2024), además se pueden intensificar o debilitar en magnitud.

Los efectos que puede causar un sistema frontal es la generación de inundaciones, anegamientos, remociones en masa, nevazones, el deshielo acelerado puede acentuar inundaciones, caso de variación isoterma 0°C.

**Temperatura extrema:** Los eventos extremos de temperatura que han afectado a la comuna son las olas de calor, se han registrado 5 olas de calor en la entre el año 2015 y el año 2018 (ONEMI, 2019). Una ola de calor puede considerarse como un periodo de 3 días consecutivos o más con temperaturas máximas sobre el percentil 90 de distribución con datos de por lo menos 30 años (Meteochile, 2018). El calor intenso o extremo puede afectar la salud y bienestar de las personas, siendo las personas mayores, personas con discapacidad, recién nacidos, niños, personas gestantes, personas con enfermedades crónicas, entre otras, las de mayor vulnerabilidad frente a la alta temperatura (SENAPRED, s.f.). Además, el cambio climático no es algo abstracto, es muy concreto y vemos como subieron las temperaturas, aumentaron las olas de calor, entre otros (DGAC, 2022).

Las olas de calor tienen un impacto sustancial sobre varios sectores económicos, en particular el sector agrícola, lo que puede provocar el envejecimiento adelantado, la deshidratación y quemaduras en tejidos y frutos, además de la inhibición del crecimiento de los vegetales. El nivel de rendimiento se encuentra también afectado, dado que el calor excesivo impide el transporte de nutrientes de la planta hacia los granos y frutos, lo que disminuye la calidad y el tamaño de éstos (E2BIZ, 2019).

**Inundación:** Las inundaciones afectan a más personas en todo el mundo que cualquier otra amenaza natural, estas pueden clasificarse en tres tipos comunes de inundación: las inundaciones fluviales, pluviales y costeras (Zurich, 2019). En la comuna los principales eventos acontecidos corresponden a inundaciones fluviales.

La inundación se define como un proceso donde una masa de agua se desborda de su cauce, cubriendo áreas normalmente secas, estas se manifiestan principalmente como crecidas de cursos de agua, desborde de lagos y lagunas (SENAPRED, 2023) o incluso por afloramientos de aguas subterráneas. Los factores desencadenantes de inundaciones fluviales pueden estar relacionados con diversas causas tales como: precipitaciones persistentes, lluvias intensas de corta duración, fusión de nieve y hielo, descarga de aguas represadas por glaciares, procesos de remoción en masa, rotura de embalses e infraestructura hidráulica y crecidas asociadas a erupciones volcánicas (Rojas et al, 2014). Entre los factores antrópicos está el desequilibrio entre el volumen de agua a evacuar y la capacidad de los sistemas artificiales de recolección, intervención de cauces naturales disminuyendo su capacidad y la ruptura de represas o abertura de sus compuertas (SENAPRED, 2023).

Los eventos de inundación ocurridos en la comuna se desarrollaron principalmente por el efecto de sistemas frontales, generándose aumento del caudal del rio claro, esteros y quebradas, produciéndose procesos de desborde de cauces y cobertura de agua en áreas que regularmente se encuentran sin flujo o concentración de agua. Los casos que más impacto tuvieron en la comuna de

Rengo sucedieron el año 1986 donde las intensas lluvias provocaron un aumento considerable del caudal del río Claro, que termino desbordándose en la localidad de La Chimba y en La Isla, al norte del área urbana, lo que significó que una extensa área de la ciudad se anegara. Las principales calles en dirección norte-sur, como Arturo Prat, Carlos Condell, Lautaro y San Martín canalizaron las aguas lluvias, que terminaron inundando todo el centro de la ciudad. En junio de 2023, la comuna fue gravemente afectada por el desborde del Río Claro en el sector La Chimba (Figura 8), lo cual ocasionó diversas pérdidas significativas. La infraestructura destinada al suministro de agua potable rural fue completamente destruida, dejando a los habitantes sin acceso a agua potable. Muchas viviendas fueron inundadas, resultando en la pérdida total de enseres y propiedades, y dejando a numerosas familias sin hogar. La inundación afectó gravemente la calidad de vida de los residentes, quienes enfrentaron serias dificultades para satisfacer sus necesidades básicas. Además, el desborde del canal Población, entre otros, provocó inundaciones en diversas áreas pobladas, agravando aún más la situación.



*Figura 8. Desborde de Río Claro en junio de 2023. Fuente: Departamento de Gestión de Riesgo de Desastres (2023).*

Según la información desprendida de E2BIZ (2019), la comuna presenta un 76,98 % de superficie agrícola y 5 infraestructuras energéticas expuestas en zona de inundación. También hay 12,23 kilómetros de vías expuestas en zonas de riesgo de inundación, donde podrían provocarse accidentes, damnificados y/o víctimas, así como daños materiales a las infraestructuras de transporte en un contexto de cambio climático donde este tipo de evento podría ocurrir con más frecuencia e intensidad.

El mapa de amenaza inundaciones considerado es el de la Figura 9, donde la delimitación del área de inundación está dado por la zona de riesgo de inundación de ríos y esteros ZR-2 (Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, 2010) la cual fue definida anteriormente en los Instrumentos de Planificación Territorial.

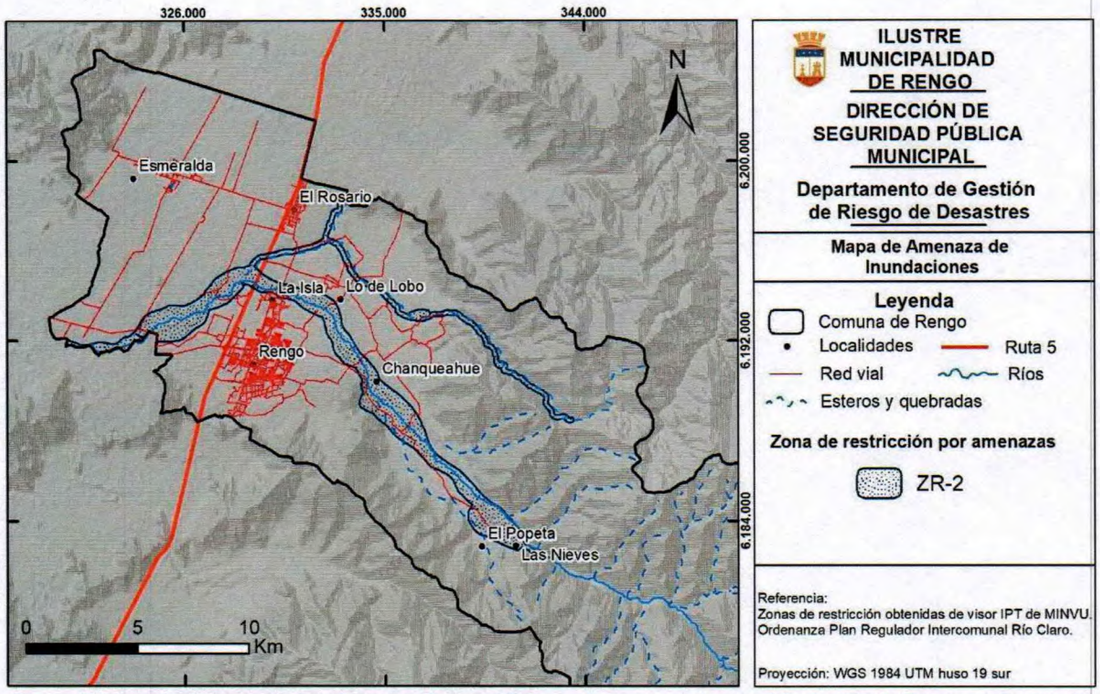



*Figura 9. Mapa de Amenaza de Inundaciones. Fuente: Elaboración propia en base a delimitación de Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo (2010).*

**Erosión de suelo:** El suelo es un recurso multifuncional, sumamente complejo y variable, formado por partículas minerales, materia orgánica, agua, aire y organismos vivos. Además, representa la reserva mundial del 90% de alimentos, sirve de base para las actividades humanas, el paisaje y funciona como proveedor de materias primas (Navas, 2010). La erosión de los suelos es una importante problemática que va en aumento en la zona central de Chile y puede disminuir significativamente la productividad del sector silvoagropecuario (Bonilla et al, 2010; CIREN, 2010), especialmente porque este recurso no es renovable a una escala humana y es vulnerable a acciones antrópicas y de cambio climático (Yoma, 2003). La erosión que afecta al suelo se define como el desprendimiento y movimiento de los materiales de un lugar a otro, produciéndose por la fuerza de determinados agentes externos, como el agua o el viento principalmente (Soil Science Division, 2017).

En el estudio de CIREN (2010) se identifican áreas degradadas y/o erosionadas mediante técnicas de geomática, teledetección y sistemas de información geográfica (SIG). Así que, considerando esta información se pueden diseñar planes de conservación de suelos y de recuperación a nivel comunal. La zonificación de los estados erosivos del suelo se observa en la Figura 10, donde se puede apreciar que los estados erosivos severos y muy severos se ubican principalmente en los sectores de pendientes inclinadas o alta montaña, desde chanqueahue al sureste se concentran estados erosivos moderados y en el sector urbano se caracteriza por estados erosivos ligeros principalmente.

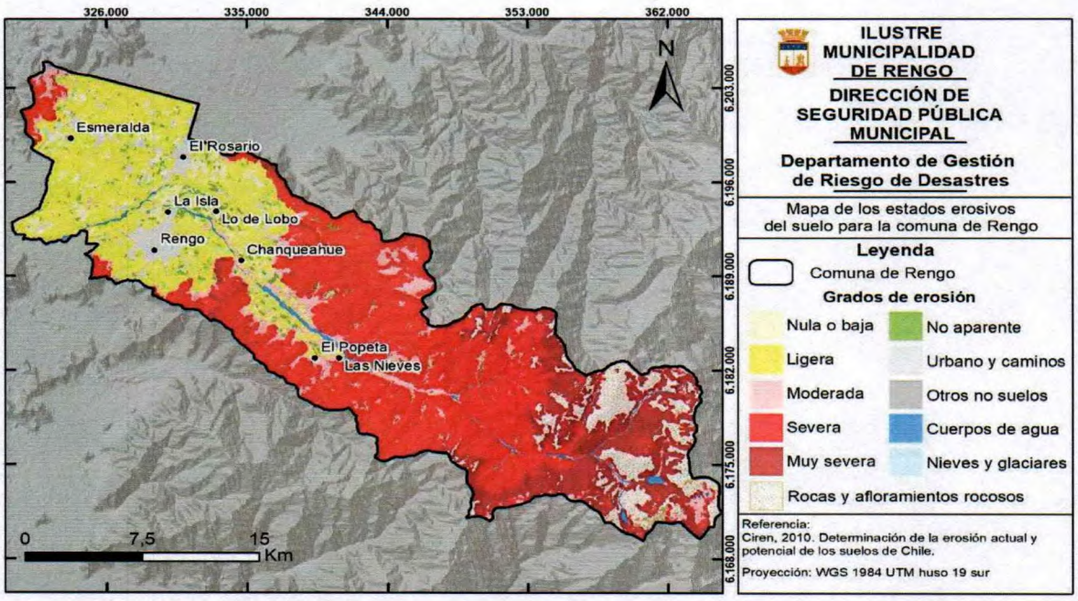



*Figura 10. Mapa de los estados erosivos del suelo para la comuna de Rengo. Fuente: Elaborado a partir de CIREN (2010).*

Según la información contenida en E2BIZ (2019) un 73,31 del territorio está expuesto al riesgo de erosión con respecto al territorio de la comuna, un 28,26 % de la superficie presenta un gran valor ambiental en zona propensa a erosión potencial y un 6,7 % de superficie agrícola está en zona susceptible a erosión potencial.

Algunas de las problemáticas de la comuna que se desprenden de GORE (2011) es un alto índice de suelos productivos perdidos por el crecimiento de las zonas urbanas y la localización industrial, pérdida progresiva o permanente del potencial productivo de los suelos por eliminación del material más fértil, uso masivo de agroquímicos y potencial toxico de plaguicidas que producen residuos en el recurso suelo y aguas subterráneas, y erosión de suelos debido principalmente a los sistemas de riego no apropiados a la geografía o pendiente de suelos y agentes de erosión como el viento y la lluvia.

**Sequía:** Las sequías ocurren cuando existe un déficit importante de precipitaciones o de los caudales de los ríos con respecto al comportamiento histórico. En Chile central esto ocurre de manera recurrente, pues en cada década hay dos o tres años de sequía alternados con otras muy lluviosas asociadas a variaciones climáticas de origen natural. Sin embargo, desde el año 2010 entre las regiones de Coquimbo y la Araucanía se ha experimentado un déficit de precipitaciones que ha permanecido ininterrumpido (CR2, 2021). La persistencia temporal y extensión espacial han denominado a este evento megasequía, provocando impactos negativos en los recursos hídricos, en la vegetación e incendios forestales (CR2, 2015).

Si bien la comuna de Rengo no se encuentra actualmente con decreto de escasez hídrica vigente, en tres oportunidades ha sido declarada zona de escasez hídrica según el Decreto N° 140 el 24 de abril de 2015, Decreto N°179 el 31 de agosto de 2021 y Decreto N°27 el 1 de marzo de 2022. La comuna también se encuentra comprendida en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común (SHAC) Requínoa-Rosario-Rengo-Quinta de Tilcoco el cual se declaró como área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas de acuerdo con la resolución DGA 139 publicada el año 2009 (BCN, 2009), luego mediante la resolución DGA 197 publicada el año 2011 se modifica el área de restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas (BCN, 2011) y el año 2019 a través de la resolución DGA 23 declara zonas de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas (BCN, 2019). Actualmente la comuna no se encuentra con declaración de zona de escasez hídrica vigente, lo que debe tenerse en consideración ya que un 15% de la población comunal se abastece mediante APR (E2BIZ, 2019).

## 4.2 Descripción de las amenazas origen antrópico

**Contaminación:** La contaminación se define como la presencia en el ambiente de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, en concentraciones o concentraciones y permanencia superiores o inferiores, según corresponda, a las establecidas en la legislación vigente, de manera que puedan ser nocivos para la salud, seguridad o bienestar humano, la vida animal o vegetal, o impidan el aprovechamiento normal de un ecosistema (MMA, s.f). La contaminación puede afectar al agua, suelo, atmosfera, entre otras.

En el año 2017 la comuna de Rengo forma parte del Decreto 42 que declara zona saturada por material particulado fino respirable MP 2,5 al valle central de la Región de O'Higgins, donde se establecen una serie de restricciones permanentes (BCN, 2017). En el Plan de Desarrollo comunal (Ilustre Municipalidad de Rengo, 2019) se menciona la problemática de contaminación por basura en el río, esteros y cauces.

En el Plan estratégico de gestión hídrica en la Cuenca del Río Rapel (DGA, 2022), donde la comuna de Rengo está incluida, se menciona que en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común (SHAC) Requínoa-Rosario-Rengo-Quinta de Tilcoco existen en diversos puntos concentraciones más elevadas de nitrato, que si bien no sobrepasaron la norma de agua potable (NCh 409/2005), pueden ser considerados mayores a lo esperable en aguas subterráneas, lo cual podría explicarse por efectos de sustancias orgánicas de origen antrópico (fertilizantes, desechos, etc.) que se infiltran y llegan al acuífero. Se debe señalar también que la mayoría de los pozos que presentaron concentraciones más elevadas de nitrato (un pozo en la comuna de Rengo), se ubican en zonas catalogadas por SERNAGEOMIN con alta o extrema vulnerabilidad a la contaminación. Además, desde la comunidad se suma la problemática de contaminación y mala distribución del agua, especialmente en zonas agrícolas (Estrategia Regional de Desarrollo, 2024).

**Incendio forestal:** El término "Incendio Forestal" se utiliza para calificar a todo fuego que, cualquiera sea su origen y magnitud y con peligro o daño para las personas, el medio ambiente o la propiedad y los bienes materiales, se propaga sin control en terrenos rurales a través de la vegetación leñosa, arbustiva o herbácea, viva o muerta (CONAF, 2015).

El Plan de Protección contra Incendios Forestales de la comuna de Rengo 2015 – 2018 (CONAF, 2015) abarca los registros de 5 años de análisis (2009-2014), estos se muestran en la Figura 11. Mediante los antecedentes se conoce que el 99% de los incendios forestales son provocados por la acción antrópica, de tal forma que las distintas actividades de prevención deben y son destinadas a promover un cambio de conducta en la población.

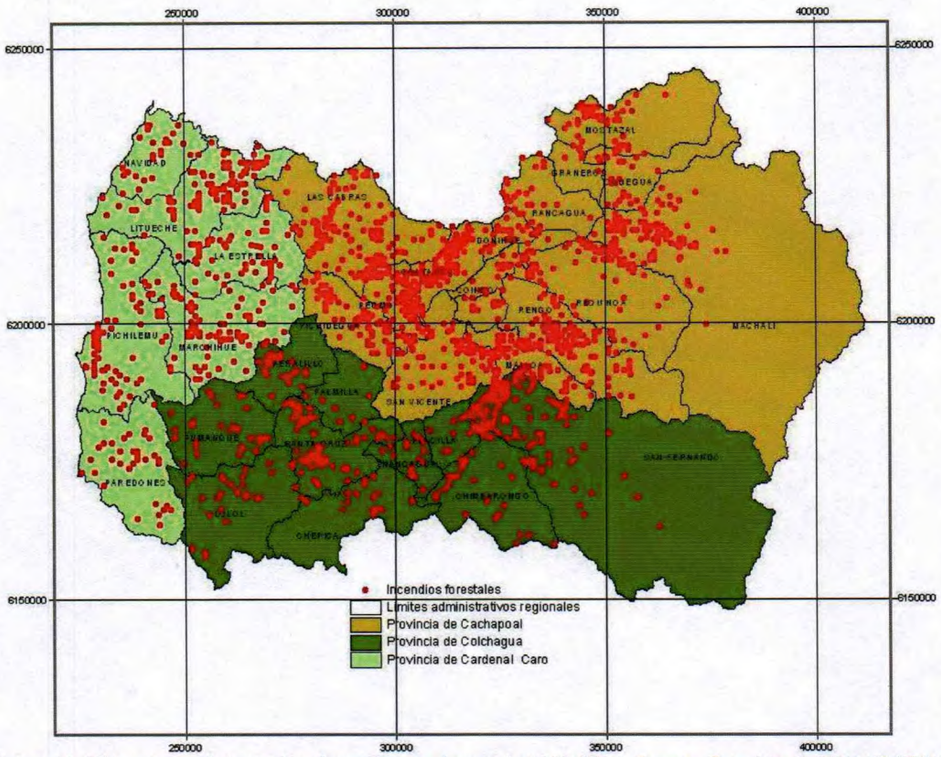



*Figura 11. Ubicaciones de incendios forestales en el periodo 2009-2014. Fuente: Extraído de CONAF (2015).*

En este plan de protección se generaron tres mapas, un mapa de riesgo, un mapa de peligro y un mapa de daño potencial para la comuna de Rengo.

El análisis del mapa de riesgo (Figura 12) estudia los factores que determinan la iniciación de incendios forestales. Se contemplan dos componentes importantes en el análisis: Ocurrencia histórica; que corresponde a los incendios que se han producido en el pasado y Ocurrencia Potencial, que se refiere a los incendios que se pueden originar en períodos próximos por la acción de agentes tales como negligencia humana, operaciones forestales, tránsito de vehículos, fenómenos naturales, flujo de turistas, etc. El tratamiento de la variable riesgo depende de la ocurrencia histórica, red vial, poblados y áreas transitadas por arrieros, el resultado se encuentra en la figura... y se puede observar que las zonas de mayor riesgo las constituyen Cerrillos, Chanqueahue, la Chimba hasta las Nieves, Malambo, Portezuelo, Pelequén, Los Maquis y Punta de Gallo, acá se conjugan factores como número de incendios y población afectada.

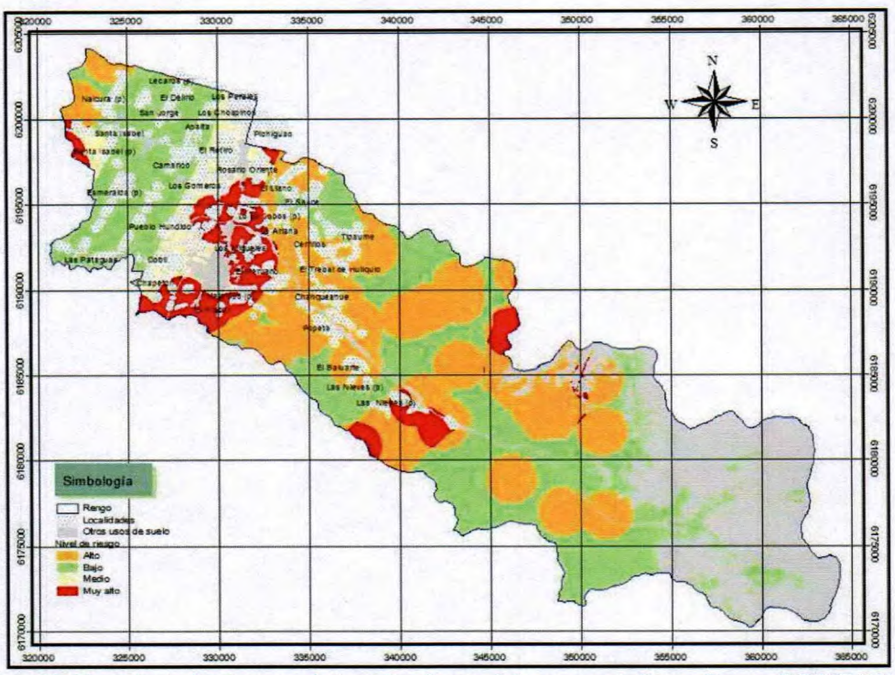



*Figura 12. Mapa de niveles de riesgo de incendios foresta de la comuna de Rengo. Fuente: CONAF (2015).*

El análisis de peligro (Figura 13) considera las condiciones ambientales que afectan a la susceptibilidad de la vegetación a la ignición e inflamabilidad y a la resistencia natural presente para el control de la propagación de los focos de fuego que se inicien. También pueden incrementarse o reducirse según las condiciones topográficas y climáticas de los sectores donde se encuentran ubicados. El tratamiento de la variable peligro depende de las áreas conflictivas (que presentan resistencia al combate del fuego), viento, pendiente del terreno, combustible (tipo de vegetación que puede entrar en combustión). En el mapa se observa que las áreas de mayor peligro son las cordilleranas, por la mayor resistencia al control, por factores como fuertes vientos, pendiente y tipo de combustible asociado a estos lugares.

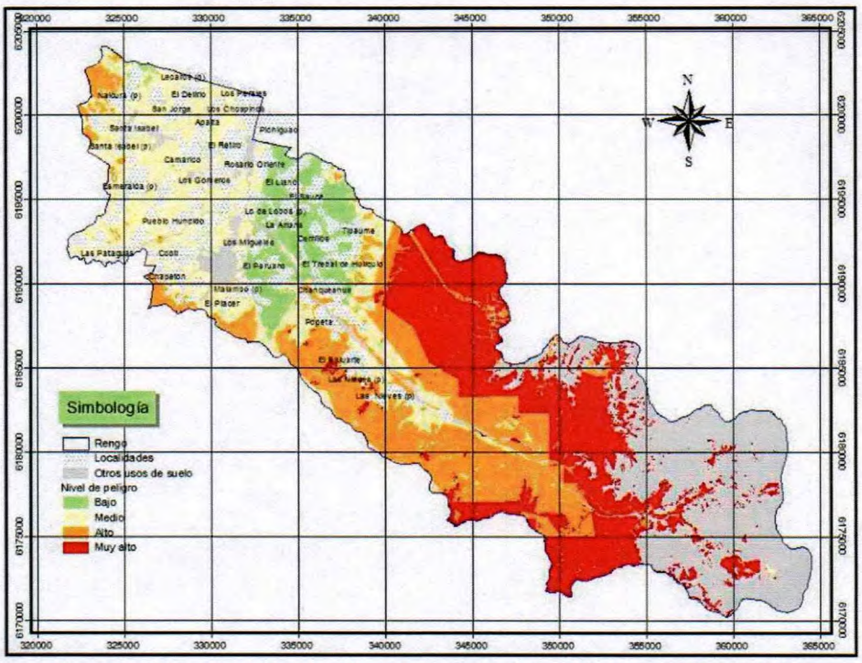



*Figura 13. Mapa de niveles de peligro de incendios forestales. Fuente: CONAF (2015).*

El análisis del daño potencial se muestra en la Figura 14, está referido a la estimación del valor de los recursos bajo protección que pueden ser afectados por el fuego. Cabe distinguir dos tipos de daño: Daño comercial; agrupa a aquellos bienes o valores tangibles que se tranzan en el mercado y Daño Social; bienes y servicios intangibles que proveen los recursos forestales como el medio ambiente, la protección de suelos y aguas, los valores culturales, la belleza escénica, entre otros. En este mapa se muestra que las zonas con amarillo y rojo presentan un alto nivel de daño potencial, es decir son zonas con muy alto riesgo de susceptibilidad al cambio climático, principalmente por poseer bosque caducifolio de la montaña, bosque esclerófilo de la precordillera andina y bosque esclerófilo montano. Áreas de daño potencial dependen de Interfase, que son los espacios en los cuales la ciudad se ha ido acercando a sectores donde existe bosque o vegetación nativa.

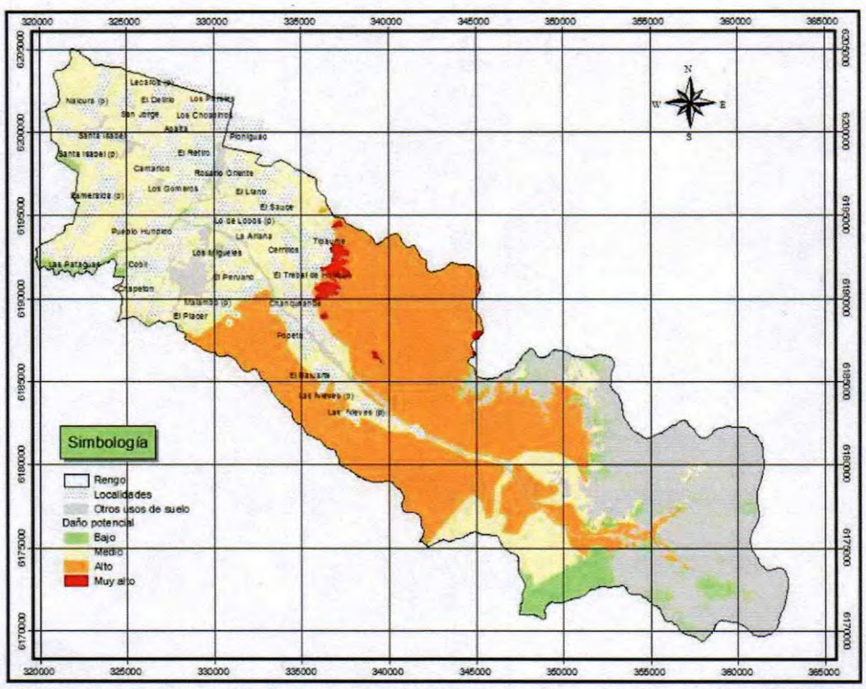



*Figura 14. Mapa de niveles de daño potencial de incendios forestales. Fuente: CONAF (2015).*

Y finalmente se determinan zonas críticas (Figura 15), que en caso de producirse un incendio pueden involucrar uno o más factores condicionantes como zonas de interfase, sectores de difícil control y sectores con alta probabilidad de afectación a la población circundante.




*Figura 15. Zonas críticas según expertos de Conaf en la comuna de Rengo. Fuente: CONAF (2015).*

Antecedentes más actualizados comprenden un total de incendios forestales registrados durante el periodo 1985-2018 en el territorio comunal de 622 con una superficie total afectada de 8.892 hectáreas (CONAF, 2019) y un 42,35% de superficie de bosque y matorrales están en área de recurrencia de incendios (E2BIZ, 2019).

**Incendios Estructurales:** Un incendio estructural corresponde a aquel tipo de incendio que se produce en casas, edificios, locales comerciales, etc. La gran mayoría de los incendios estructurales son provocados por el hombre, ya sea por negligencias, descuidos en el uso del fuego o por falta de mantención del sistema eléctrico y de gas. Entre las principales causas de estos incendios se encuentran los accidentes domésticos, fallas eléctricas, manipulación inadecuada de líquidos inflamables, fugas de gases combustibles, acumulación de basura, velas y cigarros mal apagados, artefactos de calefacción en mal estado y niños jugando con fósforos, entre otros (SENAPRED, s.f.a).

Los incendios estructurales por considerarse un riesgo sectorial no están incluidos entre las amenazas del Plan para la Reducción del Riesgo de Desastres (ONEMI, 2018), sin embargo las funciones propias de la Reducción del Riesgo de Desastres, deben prever acciones de mitigación que busquen la disminución de la probabilidad de ocurrencia, principalmente de edificios en altura, grandes centros comerciales y poblaciones con viviendas muy cerca entre sí y calles estrechas que imposibilitan el acceso de vehículos de emergencia (Ilustre Municipalidad de Rengo, 2023).

**Accidente de transporte:** La Región de O´Higgins posee importantes rutas interregionales, siendo la Ruta 5 Sur una de las que se encuentra en la comuna de Rengo, esta al ser altamente concurrida aumenta la exposición a accidentes vehiculares. También la comuna presenta registros de la existencia de 11.792 automóviles para el año 2016 (E2BIZ, 2019), siendo la 5° comuna de la región con más automóviles.

**Emergencia química:** Una emergencia química contempla eventos y/o emergencias en que se involucren sustancias o materiales peligrosos, de acuerdo a la clasificación establecida en la norma chilena NCh 382 (ONEMI, 2021).

En el Plan Regional para la Reducción de Riesgos (ONEMI, 2018) se menciona la utilización de compuestos químicos como el amoniaco en sistemas de refrigeración para industrias agrícolas, siendo este rubro uno de los principales de la región. En el Plan Regional de Emergencia por Variable de Riesgo Emergencia Química (ONEMI, 2021) se reconoce la exposición de la comuna a esta amenaza, considerando el transporte de sustancias o materiales peligrosos por la Ruta 5, en el que se identifican vulnerabilidades en la conectividad de la Ruta 5, contaminación de ríos y esteros e impacto agrícola (Figura 16).

| Nombre Ruta | Ruta 5 Sur |
|---|---|
| Comuna(s) | Mostazal – Graneros – Codegua – Rancagua – Olivar – Requínoa – Rengo – Malloa – San Fernando - Chimbarongo |
| Tipo de Transporte | Camiones. |
| Sustancia o Materiales que transitan | Carga Mixta |
| Vulnerabilidades | Conectividad Ruta 5; Contaminación de Ríos y Esteros; Impacto Agrícola. |
| Mapa | |

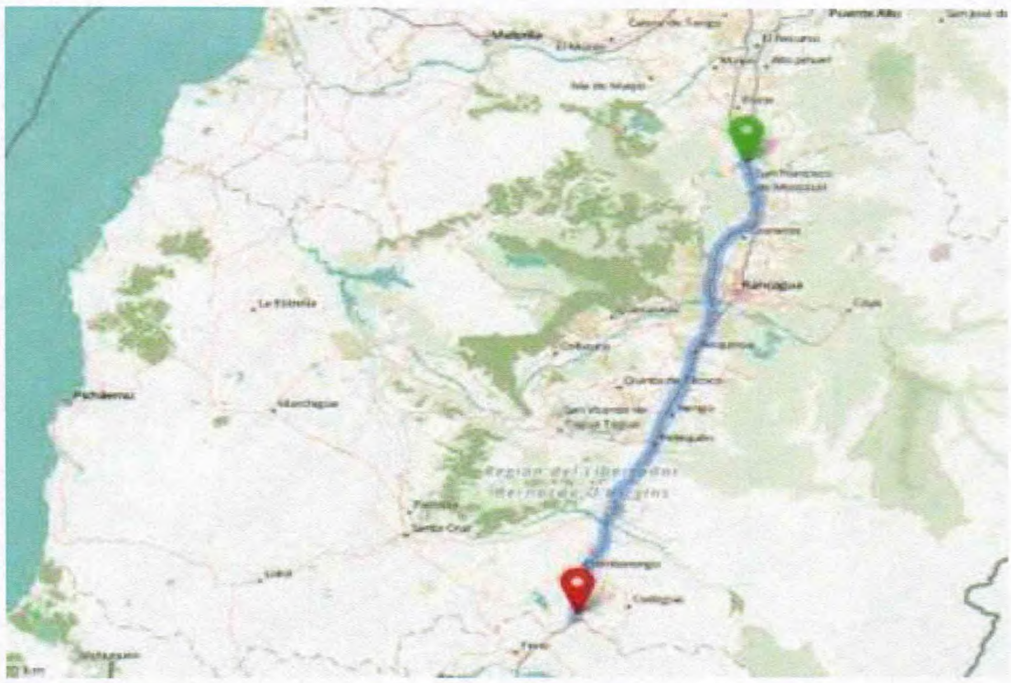



*Figura 16. Mapa de ruta de transporte de sustancias o materiales peligrosos. Fuente: ONEMI (2021).*

Algunas de las empresas que registran almacenamientos de plaguicidas y/o fertilizantes se muestran en la siguiente Tabla 3.

| Nombre o Razón Social | Dirección | Plaguicidas | Fertilizantes |
|---|---|---|---|
| TRICAL SUDAMERICANA S.A. | Calle de servicio Km. 103 Ruta 5 Sur, Sector Choapino | Si | No |
| COMPAÑÍA AGROPECUARIA COPEVAL S.A. | Longitudinal Sur Km 113 | Si | Si |
| VILLEGAS Y BERRIOS LTDA. | Avenida San Martin 808 | Si | Si |
| MARIA ANGELA DURAN VALDIVIA | Arturo Prat 774 | Si | Si |
| SYNGENTA S.A. | Ruta 5 Sur Km 92 | Si | Si |

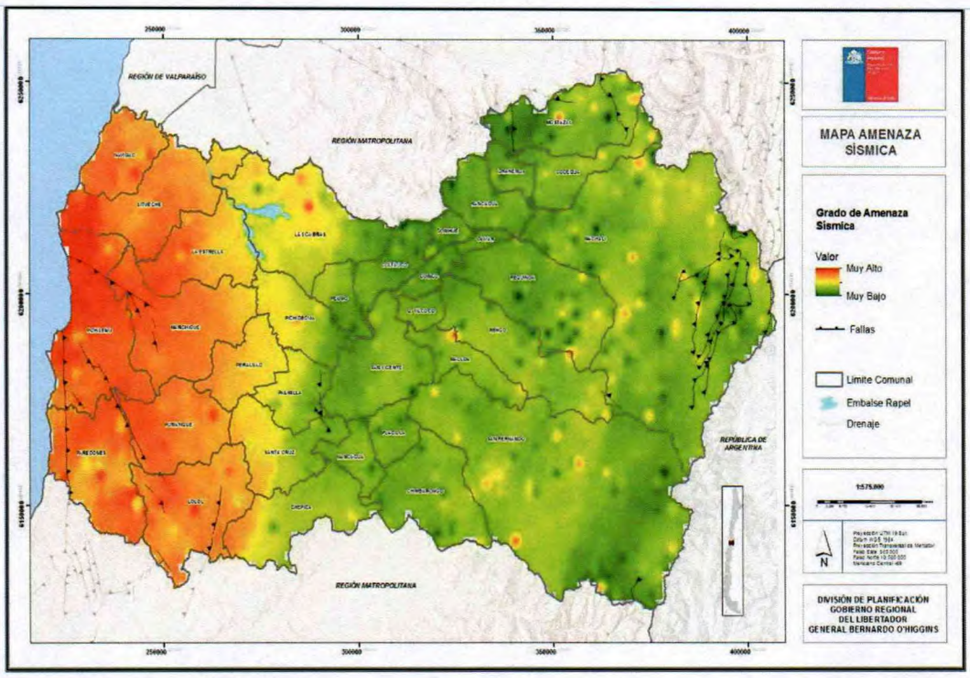
*Tabla 3. Empresas que almacenan plaguicidas y /o fertilizantes. Fuente: Obtenido de ONEMI (2021) con registro del SAG.*

4.3 Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal.

| CUADRO RESUMEN IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO COMUNAL | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AMENAZA | PORCENTAJE DE POBLACIÓN EXPUESTA | | INFRAESTRUCTURA CRÍTICA | | MEDIO AMBIENTE EXPUESTO | | IMPLEMENTA / DESARROLLA ACCIONES DE RRD FRENTE A LA AMENANZA SELECCIONADA | |
| Sísmica | | Entre 1% y el 25% de la población | x | SI | | SI | | SI |
| | | Entre 26% y el 50% de la población | | | | | | |
| | | Entre 51% y el 75% de la población | | NO | x | NO | x | NO |
| | X | Entre 76% y el 100% de la población | | | | | | |
| Incendio Forestal | | Entre 1% y el 25% de la población | x | SI | x | SI | | SI |
| | X | Entre 26% y el 50% de la población | | | | | | |
| | | Entre 51% y el 75% de la población | | NO | | NO | x | NO |
| | | Entre 76% y el 100% de la población | | | | | | |
| Inundación por eventos Meteorológico | X | Entre 1% y el 25% de la población | x | SI | x | SI | x | SI |
| | | Entre 26% y el 50% de la población | | | | | | |
| | | Entre 51% y el 75% de la población | | NO | | NO | | NO |
| | | Entre 76% y el 100% de la población | | | | | | |
| Emergencia Química | X | Entre 1% y el 25% de la población | | SI | x | SI | x | SI |
| | | Entre 26% y el 50% de la población | | | | | | |
| | | Entre 51% y el 75% de la población | x | NO | | NO | | NO |
| | | Entre 76% y el 100% de la población | | | | | | |
| Remoción en masa | X | Entre 1% y el 25% de la población | | SI | x | SI | | SI |
| | | Entre 26% y el 50% de la población | | | | | | |
| | | Entre 51% y el 75% de la población | x | NO | | NO | x | NO |
| | | Entre 76% y el 100% de la población | | | | | | |
| Accidentes Vehiculares | X | Entre 1% y el 25% de la población | | SI | | SI | | SI |
| | | Entre 26% y el 50% de la población | | | | | | |
| | | Entre 51% y el 75% de la población | x | NO | x | NO | x | NO |
| | | Entre 76% y el 100% de la población | | | | | | |
| Riesgo de Erosión | X | Entre 1% y el 25% de la población | | SI | x | SI | | SI |
| | | Entre 26% y el 50% de la población | | | | | | |
| | | Entre 51% y el 75% de la población | x | NO | | NO | x | NO |
| | | Entre 76% y el 100% de la población | | | | | | |
| Sequía | | Entre 1% y el 25% de la población | | SI | x | SI | | SI |
| | | Entre 26% y el 50% de la población | | | | | | |
| | | Entre 51% y el 75% de la población | x | NO | | NO | x | NO |
| | X | Entre 76% y el 100% de la población | | | | | | |
| Incendio Estructural | | Entre 1% y el 25% de la población | x | SI | x | SI | x | SI |
| | | Entre 26% y el 50% de la población | | | | | | |
| | | Entre 51% y el 75% de la población | | NO | | NO | | NO |
| | X | Entre 76% y el 100% de la población | | | | | | |
| Contaminación | | Entre 1% y el 25% de la población | | SI | x | SI | x | SI |
| | X | Entre 26% y el 50% de la población | | | | | | |
| | | Entre 51% y el 75% de la población | x | NO | | NO | | NO |
| | | Entre 76% y el 100% de la población | | | | | | |

### 4.4 Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades

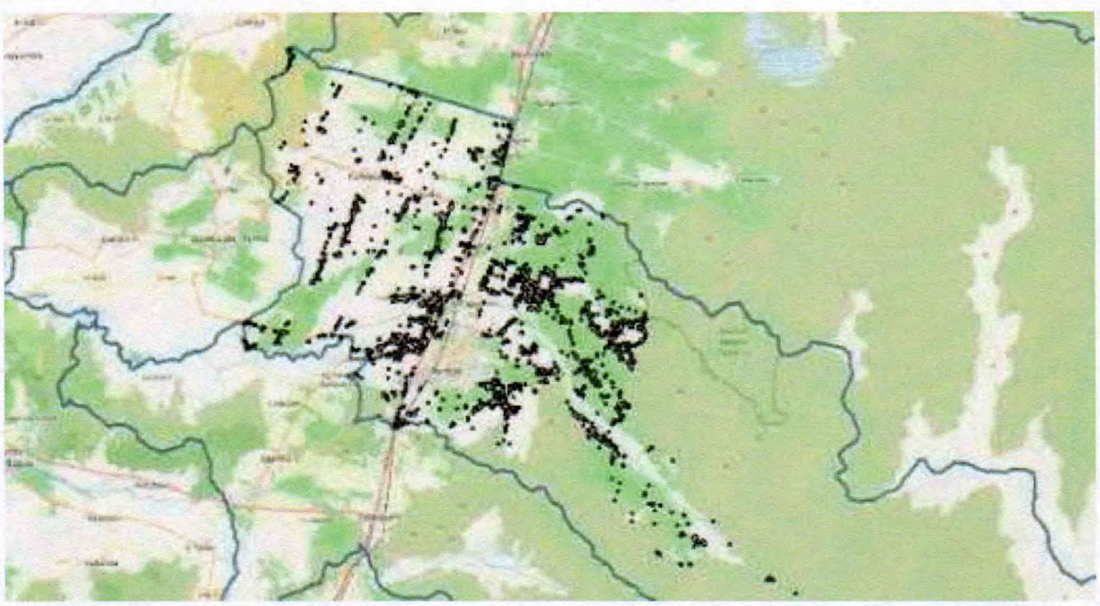
| N° 001 | **FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES** |
|---|---|
| **1.Tipo de Amenaza** | ☐ Tsunami ☑ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica<br>☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales<br>☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza |
| | Al igual que en todo el territorio nacional, la amenaza de terremoto se encuentra presente y su evaluación se encuentra en el plan Regional de Ordenamiento Territorial. |
| **2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?** | *Algunos de los eventos de mayor impacto histórico fueron en los años:*<br>*1960 (9.5Mw) - 1985 (8.0Mw) – 1995 (8.0Mw) – 2010 (8.8 Mw) – 2015 (8.4Mw)*<br>*El sismo producido el 27 de febrero del 2010 con un nivel de emergencia de catástrofe, dejo cientos de viviendas destruidas, entre las que se destaca el colapso de 156 departamentos de la Villa San Francisco los cuales tuvieron que ser demolidas. Se produjo también afectación a infraestructuras como corte de la ruta 5 sur y vía férrea, cortes de suministros eléctricos.* |
| **3. Localidades, sector, área, expuesta** | Todo el territorio comunal |
| **4. Población estimada expuesta** | Población total de 58.825 personas, de las cuales el 78,1% pertenece a zonas urbanas (45.946) y el 21,9% pertenece a áreas rurales (12.879). |
| **5.Infraestructura crítica expuesta** | Edificios Municipales<br>Establecimientos de Salud<br>Establecimientos de Educación<br>Vías de comunicaciones, caminos de accesos y carreteras<br>Estaciones de Servicio<br>Distribuidores de servicios básicos<br>APR de la Comuna |
| **6. Medio Ambiente** | El daño en los sistemas de alcantarillados puede afectar el entorno comunal.<br>Las principales rutas presentan vulnerabilidad en el transporte de sustancias toxicas y/o daños en áreas industriales que contengan productos químicos peligrosos, por lo tanto, la liberación de estas sustancias puede contaminar el suelo, el agua y el aire, afectando gravemente el medio ambiente. |
| **7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales** | No hay |
| **8. Mapa o imagen.** | |

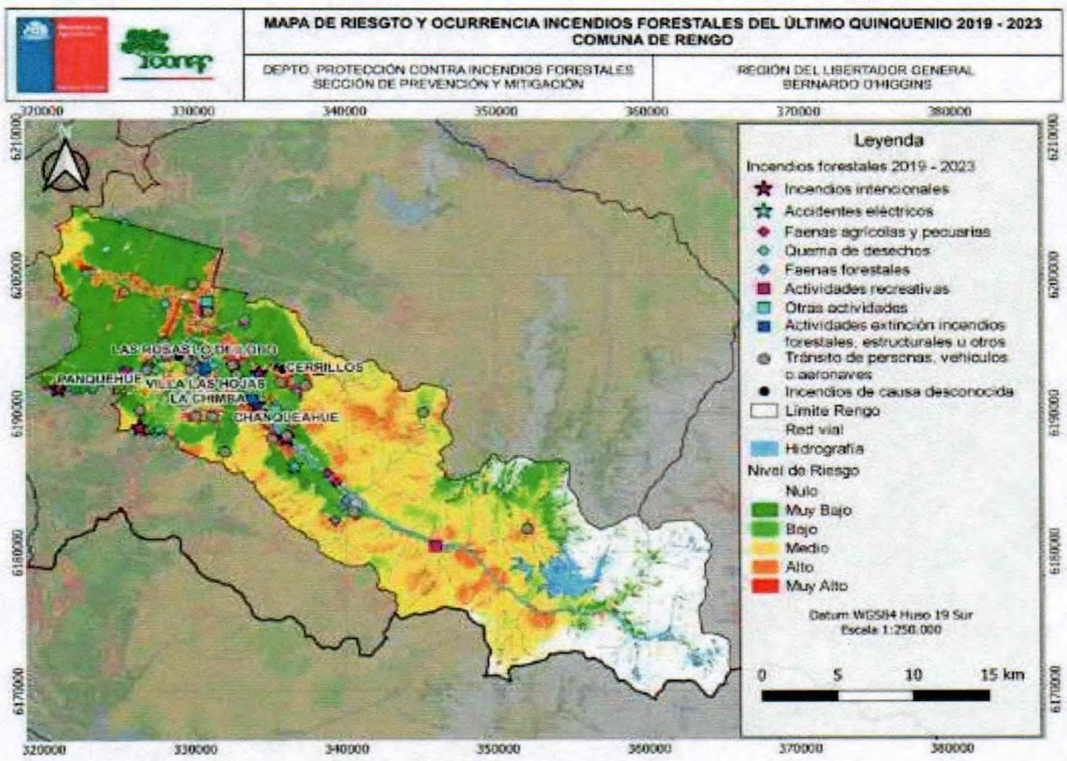



| | |
|---|---|
| **9.Fuente de Información** | Plan de Ordenamiento Territorial región de O'Higgins (2012).<br>Terremoto 2010 en Chile y vivienda social: Resultados y aprendizajes para recomendación de Políticas Públicas (2015).<br>Visor Mapa nacional de Amenaza Sísmica https://amenazas.itrend.cl/ |

| N° 002 | FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES |
|---|---|
| **1.Tipo de Amenaza** | ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica<br>☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales<br>☑ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza |
| | Considerando la extensa área territorial con baja densidad de población y con altos niveles de vegetación, esta amenaza se encuentra evaluada en el Plan Regional de Ordenamiento Territorial. |
| **2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?** | En el territorio comunal se han producido 622 incendios forestales registrados durante el periodo 1985 – 2018, con una superficie total afectada de 8.892 hectáreas |
| **3. Localidades, sector, área, expuesta** | Las principales zonas expuestas a la amenaza:<br>Las Nieves, Lo de lobo, cerro chapetón, Cerrillo, La Isla, Rinconada de Malambo, El Baluarte Puente Negro, La Negra, Popeta. |
| **4. Población estimada expuesta** | 500 aproximadamente. |
| **5.Infraestructura crítica expuesta** | Líneas de transmisión y distribución eléctrica<br>Torres de telecomunicación<br>Reten de carabineros<br>Colegio Popeta, Chanqueahue, Cerrillos, villa del Cóbil, Choapinos, Las Nieves, Lo Cartagena<br>Posta Popeta, Lo Cartagena, Lo de Lobo, Cerrillo.<br>Servicios sanitarios ex APR Popeta, La Chimba, Huilquio, Lo de Lobo, Pueblo Hundido, Esmeralda, La Alianza.<br>Estación de combustible Petrobras ruta 5 sur |
| **6. Medio Ambiente** | Pérdida de Biodiversidad<br>Degradación del suelo<br>Contaminación del aire |
| **7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales** | De acuerdo con los puntos críticos del Plan Comunal de Emergencias, Informe comunal CONAF y reporte exposición ante incendios forestales áreas de interfaz Urbano- Forestal 2023-2024<br>Lo de Lobo, Las Rosas, Villa las Hojas La Chimba, Cerrillos, Chanqueahue. |

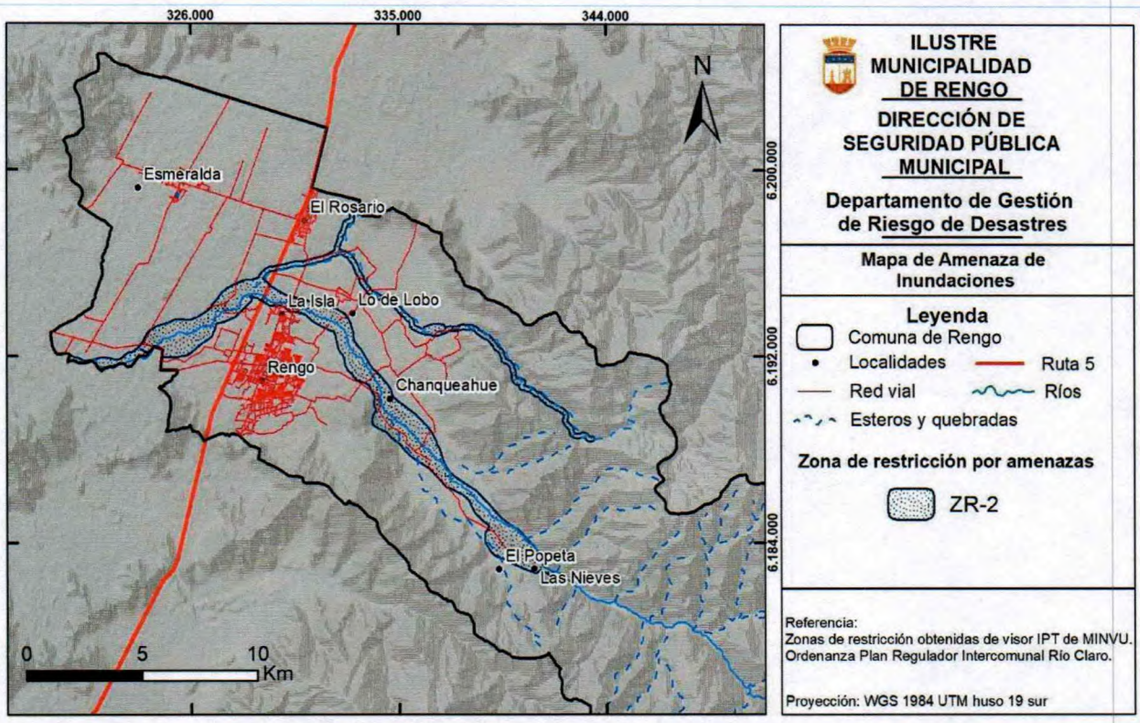
**8. Mapa o imagen.**



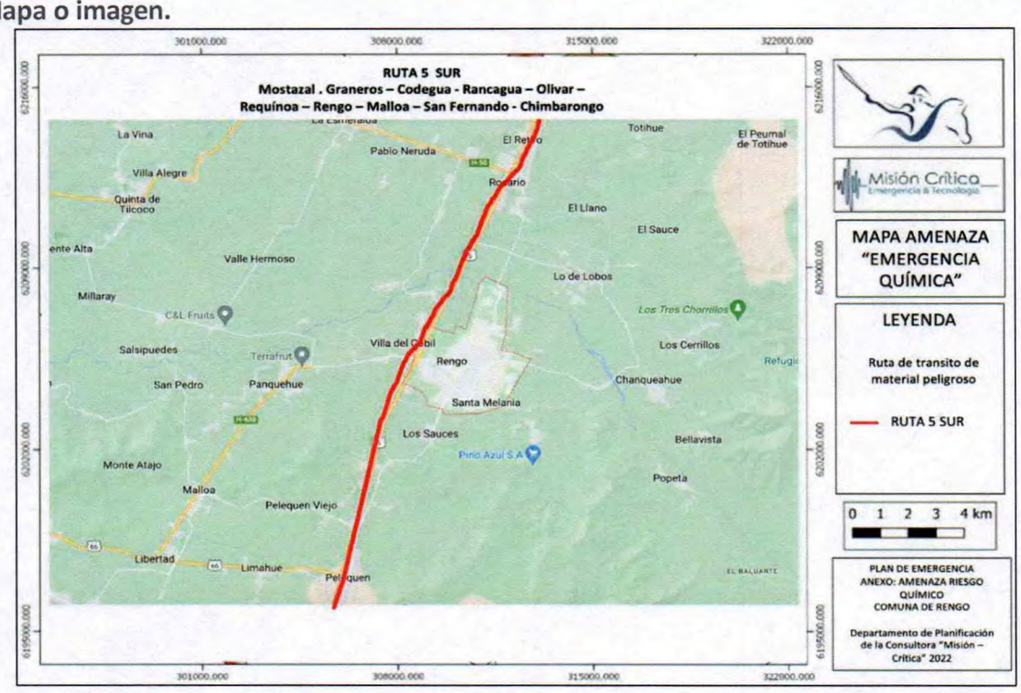


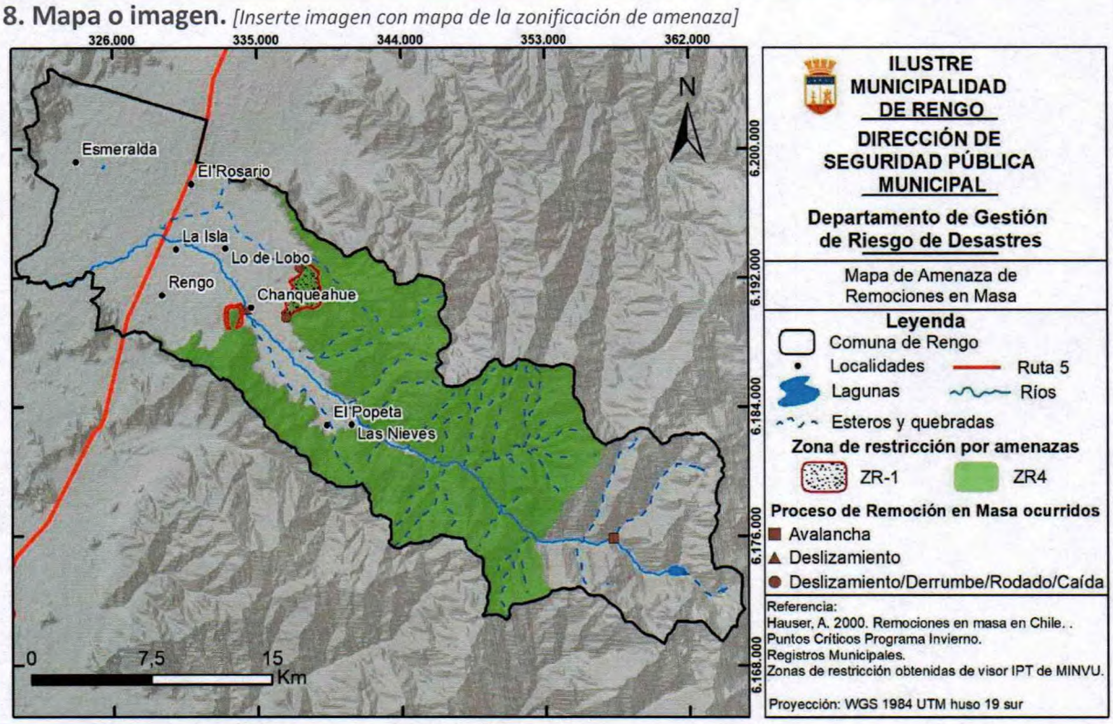

| | |
|---|---|
| **9.Fuente de Información** | Plan Regional de Ordenamiento Territorial (2012)<br>Plan comunal de emergencias (2024) variable especifica de incendios forestales.<br>Desarrollo de planes de acción regional de cambio climático. EZBIZ (2019)<br>Reporte Exposición ante incendios área de interfaz 2023-2024 |

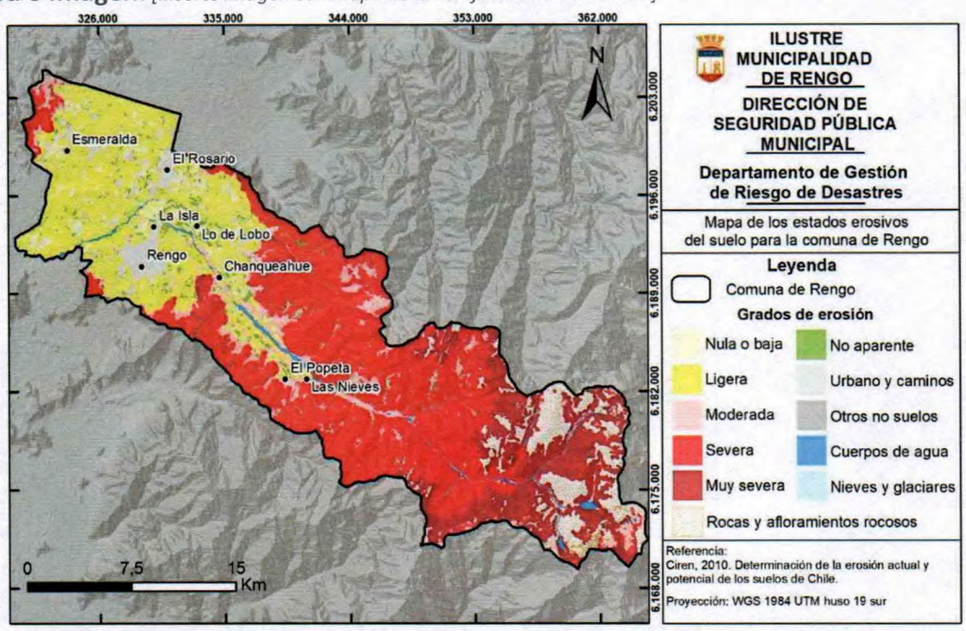
| N° 003 | **FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES** |
|---|---|
| **1.Tipo de Amenaza** | ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica<br>☑ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales<br>☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza |
| **2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?** | Inundación en 1986.<br>En junio de 2023, la comuna fue gravemente afectada por el desborde del Río Claro en el sector La Chimba, lo cual ocasionó diversas pérdidas significativas. La infraestructura destinada al suministro de agua potable rural fue completamente destruida, dejando a los habitantes sin acceso a agua potable. Muchas viviendas fueron inundadas, resultando en la pérdida total de enseres y propiedades, y dejando a numerosas familias sin hogar. Además, el desborde del canal Población, entre otros, provocó inundaciones en diversas áreas pobladas, agravando aún más la situación. |
| **3. Localidades, sector, área, expuesta** | Ribera Rio claro, Sector los Migueles, las Rosas, Pueblo Hundido, La Isla. |
| **4. Población estimada expuesta** | 1% a 25% |
| **5.Infraestructura crítica expuesta** | • Rio Claro (Popeta) Tenencia de Carabineros<br>• Rio Claro (Popeta) Colegio<br>• La Chimba Colegio<br>• Pueblo Hundido Jardín Infantil<br>• Naranjo Agrio (Lo de Lobo) Colegio, Posta y Gimnasio<br>• Parque el Mirador Riquelme Colegio<br>• Callejón Manuel de Salas Tenencia de Carabineros y Colegio<br>• Callejón Manuel Montt Tenencia de Carabineros y Colegio |
| **6. Medio Ambiente** | Contaminación y/o aumento de turbidez del agua del rio. |
| **7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales** | La zonificación de la amenaza fue definida a través de los antecedentes obtenidos en el plan de invierno 2021-2022<br>**Inundación por desborde de cauce**<br>• Campamento chorrillo y Galvarino nivel de Riesgo muy alto<br>• Rio Claro nivel de Riesgo muy alto<br>• Cerrillo Tipaume nivel de Riesgo muy alto<br>• La Chimba nivel de Riesgo muy alto<br>• Pueblo Hundido nivel de Riesgo medio<br>• Puente la Isla nivel de Riesgo medio<br>• Naranjo Agrio nivel de riesgo medio<br>• El Molino nivel de riesgo medio<br>• Las Rosas nivel de riesgo alto<br>**Interrupción de camino**<br>• Vuelta de los afligidos, nivel de riesgo muy alto<br>• Población 4 de septiembre nivel de riesgo medio<br>• Parque el mirador Riquelme nivel de riesgo alto |
| **8. Mapa o imagen.** | |




| | |
|---|---|
| **9.Fuente de Información** | Plan Regional de Ordenamiento Territorial (2012)<br>Ordenanza Plan Regulador Intercomunal Río Claro. Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo. (2010). |

| N° 004 | **FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES** |
|---|---|
| **1.Tipo de Amenaza** | ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica<br>☐ Inundación ☑ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales<br>☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza |
| | Esta amenaza se relaciona principalmente al manejo de sustancias peligrosas, donde la Norma Chilena NCh 382 las regula, atendiendo al tipo de riesgo o peligro más significativo que presentan en su ciclo de vida, especialmente en el transporte, manipulación y almacenamiento. |
| **2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?** | Incidente en el año 2010, donde empresa sufre fuga de amónico y se realizó evacuación de aproximadamente 500 personas por riesgo de intoxicación.<br>En el año 2021 ocurrió derrame de sustancias peligrosas en bodega de almacenamiento, lo que provocó una emergencia ambiental.<br>En el año 2021 una fuga de gas lo que generó una alerta para asegurar y prevenir. |
| **3. Localidades, sector, área, expuesta** | Sector Longitudinal sur km 113 ubicación empresa COPEVAL SA y empresa Syngenta SA. Avenida San Martín 808 empresa Villegas y Berrios Ltda. Arturo Prat 774 Maria Angel Durán Valdivia, Calle servicio km 113, Sector Choapino empresa TRINCAL SUDAMERICANA SA. |
| **4. Población estimada expuesta** | Entre el 1% y 25% |
| **5.Infraestructura crítica expuesta** | No |
| **6. Medio Ambiente** | Se puede producir afectación directa a la población local y contaminación de aire, agua y suelo. |
| **7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales** | Sector longitudinal sur km 113, Arturo Pratt 774, Sector Choapino. |
| **8. Mapa o imagen.** |  |
| **9.Fuente de Información** | Plan comunal de emergencia 2024 |

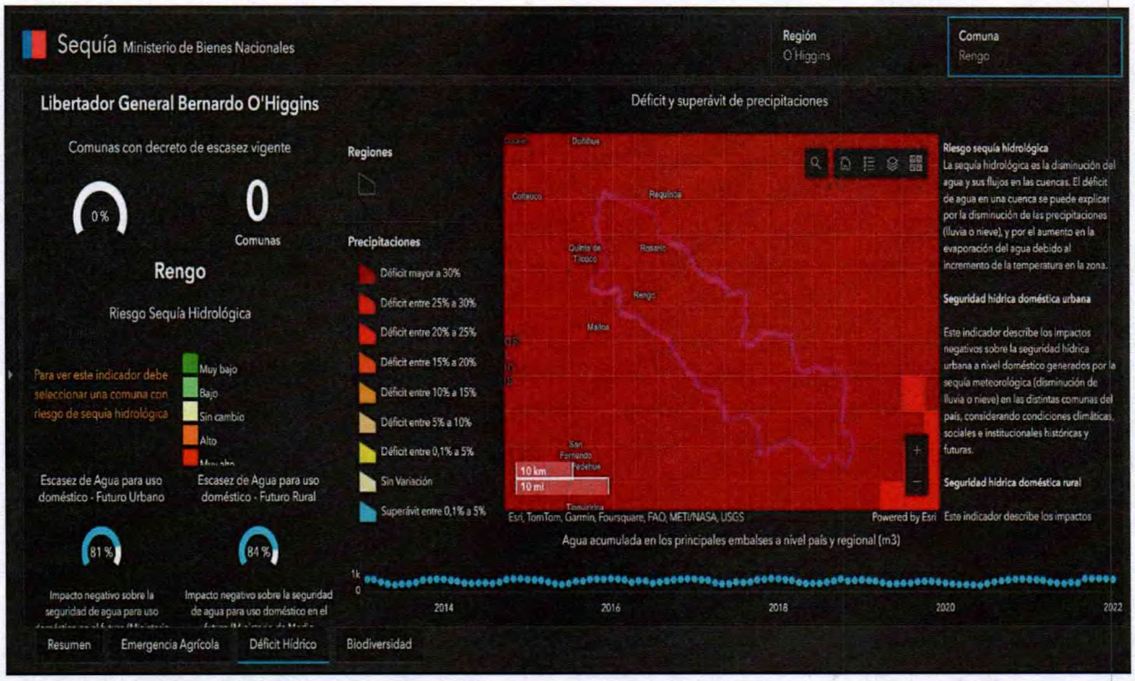
| N° 05 | **FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES** |
|---|---|
| **1.Tipo de Amenaza** | ☐ Tsunami ☐ Sismo ☑ Remoción en Masa ☐ Volcánica<br>☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales<br>☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza<br>Correspondiente a deslizamiento/derrumbe/rodado/caída y avalancha. |
| **2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?** | Avalancha en Mina El Rosario el año 1965 desencadenada por lluvias intensas, con resultado de 4 fallecidos.<br>Deslizamiento en el sector camino a Popeta (Ruta H-65) el año 2024 provocando la eliminación de una vía del camino. |
| **3. Localidades, sector, área, expuesta** | Cerrillos (Rinconada de cerrillos), Chanqueahue (Callejón la Vital), Las Nieves (sector cordillerano), Popeta. |
| **4. Población estimada expuesta** | Entre el 1% y el 25% de la población. |
| **5.Infraestructura crítica expuesta** | Sectores poblados, caminos, Colegio de Popeta. |
| **6. Medio Ambiente** | Puede afectar la biodiversidad y la calidad de agua |
| **7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales** | En la comuna de Rengo en el año 2024 se registran 2 puntos críticos por deslizamiento/derrumbe/rodado/caída con un nivel de riesgo bajo, según los registros del programa de invierno 2024. |
| **8. Mapa o imagen.** *[Inserte imagen con mapa de la zonificación de amenaza]* |  |
| **9.Fuente de Información** | Hauser, A. 2000. Remociones en masa en Chile. Servicio Nacional de Geología y Minería. |

| N° 6 | **FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES** |
|---|---|
| **1.Tipo de Amenaza** | ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica<br>☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales<br>☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☑ Otra Amenaza<br>Erosión de suelos |
| **2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?** | *No hay registros históricos.* |
| **3. Localidades, sector, área, expuesta** | El Baluarte, Popeta, Bellavista, El cerrillo, Rinconada, Naicura, Las Nieves (incluyendo sector cordillerano). |
| **4. Población estimada expuesta** | Entre el 1% y el 25% de la población. |
| **5.Infraestructura crítica expuesta** | No hay infraestructura crítica expuesta. |
| **6. Medio Ambiente** | Afectación en la calidad de aguas, degradación de ecosistemas. |
| **7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales** | De acuerdo con los puntos críticos del Plan Comunal de Emergencias. |
| **8. Mapa o imagen.** *[Inserte imagen con mapa de la zonificación de amenaza]* |  |
| **9.Fuente de Información** | CIREN, 2010. Determinación de la erosión actual y potencial de los suelos de Chile. |

| N° 7 | FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES |
|---|---|
| **1.Tipo de Amenaza** | ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica<br>☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales<br>☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☑ Otra Amenaza |
| | Contaminación |
| **2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?** | En febrero del año 2024 se realiza campaña de retiro de basura de las riberas del rio claro en el sector de Popeta. |
| **3. Localidades, sector, área, expuesta** | Sectores adyacentes al Río Claro, quebradas y esteros. |
| **4. Población estimada expuesta** | Entre el 1% y el 25% de la población. |
| **5.Infraestructura crítica expuesta** | APR |
| **6. Medio Ambiente** | Amenaza directamente la calidad de agua del Río Claro y aguas subterráneas. |
| **7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales** | No Hay |
| **8. Mapa o imagen.** | No hay |
| **9.Fuente de Información** | Antecedentes municipales. |

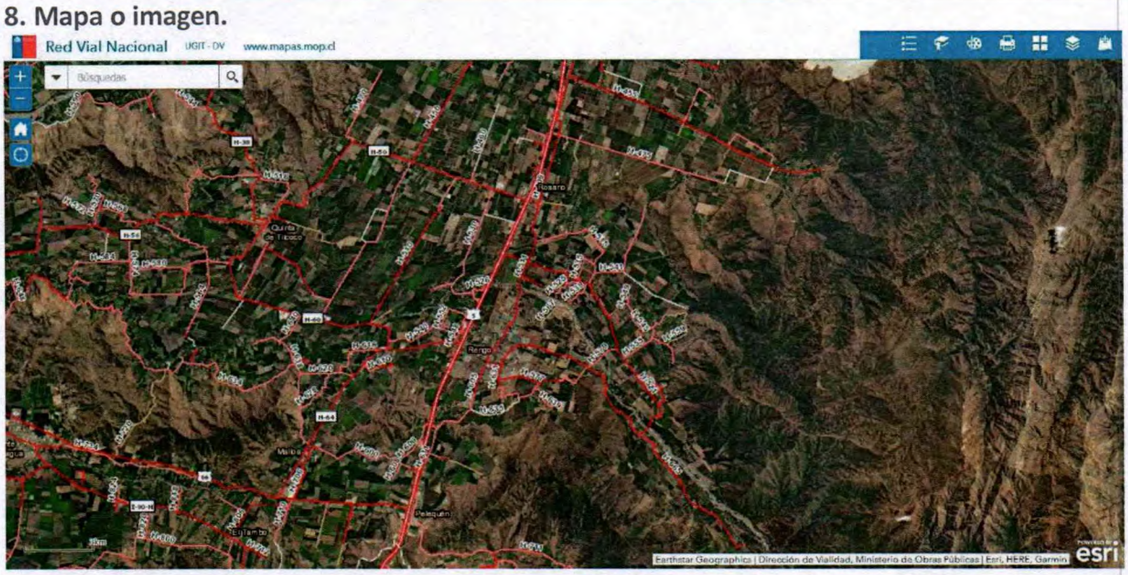
| N° 8 | FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES |
|---|---|
| **1.Tipo de Amenaza** | ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica<br>☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales<br>☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☑ Otra Amenaza |
| | Sequía |
| **2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?** | En el análisis histórico es la declaración de zona de escasez por un periodo de seis meses, no prorrogables, a contar del día 1 de marzo de 2022 para la región del Libertador General Bernardo O´Higgins. |
| **3. Localidades, sector, área, expuesta** | Las nieves, lo de lobo, Viluco largo, santa Isabel, Naicura, los troncos, los Gomeros, Popeta |
| **4. Población estimada expuesta** | 500 personas aproximadamente |
| **5.Infraestructura crítica expuesta** | Reten de Carabineros Popeta<br>APR sector las nieves, Lo de Lobo y Chanqueahue |
| **6. Medio Ambiente** | Reducción de los recursos hídricos, degradación y salinización del suelo, impactos en la biodiversidad. |
| **7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales** | No |

## 8. Mapa o imagen.




| | |
|---|---|
| **9.Fuente de Información** | Decreto MOP 01-mar.2022<br>Registros Municipales por Alfas y entregas de estanques por escasez hídrica.<br>Visor Territorial de Sequía https://sequia-idechile.hub.arcgis.com/ |

| N° 9 | FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES |
|---|---|
| **1.Tipo de Amenaza** | ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica<br>☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☑ Incendios Estructurales<br>☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza |
| | |
| **2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?** | Entre los años 2015 – 2022 se han registrado 96 incendios estructurales |
| **3. Localidades, sector, área, expuesta** | Se concentra en todos los conjuntos habitacionales con alta densidad de viviendas, con vías de acceso estrechas y/o con problemas en la distribución de agua (red húmeda). Además, la presencia de quebradas que acumulan basura y están cerca de áreas pobladas. |
| **4. Población estimada expuesta** | población total de 58.825 personas, de las cuales el 78,1% pertenece a zonas urbanas (45.946) y el 21,9% pertenece a áreas rurales (12.879) |
| **5.Infraestructura crítica expuesta** | Cada evento se evaluará de acuerdo con la infraestructura presente en el lugar. Cuartel de Carabineros, Retenes, Hospital, Cesfam, Postas, Colegios, Jardines, Liceos, Municipalidad, Cárcel, entre otros. |
| **6. Medio Ambiente** | El desarrollo de incendios estructurales afecta directamente la calidad del aire en la zona afectada. Por otro lado, los incendios estructurales en centros de acopio de sustancias peligrosas (como combustibles, químicos, entre otros) impactan negativamente el medio ambiente, dañando tanto la flora como la fauna natural. |
| **7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales** | De acuerdo con los puntos críticos del Plan Comunal de Emergencias. |
| **8. Mapa o imagen.** | No hay, ya que abarca toda la comuna |
| **9.Fuente de Información** | Plan Comunal de emergencias 2024<br>Registros históricos de SENAPRED |

| N° 10 | **FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES** |
|---|---|
| **1.Tipo de Amenaza** | ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica<br>☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos<br>☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas<br>☑ Otra Amenaza |
| | Accidente Vehicular |
| **2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?** | Desde el 2015 -2022 se han producido 95 accidentes vehiculares.<br>El último evento de magnitud que se registra es el día 11 de agosto 2024 en la ruta H-65 con H-577 dejando una persona fallecida por la magnitud. |
| **3. Localidades, sector, área, expuesta** | Extensión ruta H-50, H-60, H- 65.<br>Extensión ruta H-452, H-510, H-530, H-511, H-409, H-515, H-521, H-525, H-527, H-541, H-539, H-545, H-552, H-540, H-555, H-558, H-577, H-559, H-605, H-631, H-635, H-639. |
| **4. Población estimada expuesta** | Población total de 58.825 personas, de las cuales el 78,1% pertenece a zonas urbanas (45.946) y el 21,9% pertenece a áreas rurales (12.879). |
| **5.Infraestructura crítica expuesta** | Infraestructura vial |
| **6. Medio Ambiente** | Solo en caso de existir algún evento que participen camiones de carga y sustancias peligrosas. |
| **7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales** | Vuelta de los afligidos, sector la Isla, Popeta, Población 4 de Septiembre, calle Condell, Parque el Mirador Riquelme, Calle Arturo Prat, La Chimba, Av. Bisquert, |
| **8. Mapa o imagen.** | <br>Para insertar otro mapa o imagen haga clic en el botón + que aparece al costado inferior derecho |
| **9.Fuente de Información** | Plan RRD Región de O'Higgins<br>Plan Comunal de Emergencia 2024 |

## 5. Acciones Estratégicas

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

El plan considera las siguientes definiciones respecto de estas medidas:

- Las **medidas Estructurales** corresponden a cualquier construcción física para reducir o evitar los posibles impactos de las amenazas, o la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia de las estructuras o de los sistemas frente a las amenazas.

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

A continuación, 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** | Comprender el Riesgo de Desastres |
| **2. Objetivo Estratégico Comunal** | Promover la concientización y educación sobre la Reducción de Riesgo de Desastre. |
| **3. Acción Estratégica** | Implementar programa de capacitaciones a través de talleres y/o charlas relacionadas a las RRD. |
| **4. Tipo de Acción** | No Estructural |
| **5. Descripción de la Acción Estratégica** | Generar espacios comunitarios, para la realización de talleres, cursos, seminarios y/o charlas con el fin de instruir a la comunidad en la comprensión del Riesgo de Desastre, a fin de preparar a la comunidad para una respuesta oportuna |
| **6. Resultado(s) Esperado(s)** | Contar con vecinos, dirigentes vecinales y establecimientos educacionales capacitados, con el conocimiento suficiente para prevenir y dar respuesta situaciones de emergencia, apoyar a la comunidad como monitores de primera respuesta |
| **7. Medio de Verificación** | Listado de asistencia, fotografías, certificados de participación. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **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):<br>☐ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☑ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación*<br>☑ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales*<br>☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza* | | |
| | Accidente vehicular, Sistema frontal. | | |
| **9. Cobertura/Público Objetivo** | Juntas de Vecinos, Dirigentes Vecinales, Centros Educativos | | |
| **10. Plazo y Temporalidad** | Fecha de inicio: | 07 de enero de 2025 | |
| | Fecha de término: | 20 de mayo de 2026 | |
| | Indique la temporalidad de la acción estratégica: | | |
| | x | Acción a Corto Plazo (1 a 2 años) | |
| | | Acción de mediano Plazo (3 a 4 años) | |
| | | Acción a Largo Plazo (5 o más años) | |
| **11. Responsable(s)** | Unidad de Gestión de Riesgos de Desastres | | |
| **12. Colaborado(res)** | DEPARTAMENTOS MUNICIPALES, SENAPRED, CONAF, BOMBEROS, CARABINEROS, JUNTA DE VIGILANCIA, SERNAGEOMIN, entre otros | | |
| **13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)** | x | Financiamiento de Nivel Comunal | |
| | | Financiamiento de Nivel Regional | |
| | | Financiamiento de Nivel Sectorial | |
| | | Financiamiento de Nivel Internacional | |
| | | Otra (s) Fuentes de Financiamiento | |
| | Fondos Municipales $2.000.000 | | |
| **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, se encuentra incorporada en PLADECO | |
| | | La acción estratégica, no requiere ser incorporada en PLADECO | |
| | x | La acción estratégica, será incorporada en la próxima actualización | |
| **15.Plan Regional para la RRD** | Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. | X | Si |
| | | | No |
| | Vinculado a eje prioritario 3; Objetivo estratégico de fortalecer las capacidades comunitarias existentes en RRD para mejorar la resiliencia. | | |
| **16. Factores Subyacentes del Riesgo** | Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. | | Si |
| | | | No |
| | 4.1.4.2 CAPACITACIÓN COMUNAL<br>Disponer de funcionarios que estén permanentemente formados y capacitados en materia de Gestión integral del Riesgo de Desastre y no solo focalizado en la respuesta | | |

| N°2 | FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA | |
|---|---|---|
| **1. Eje Prioritario** | Comprender el Riesgo de Desastres | |
| **2. Objetivo Estratégico Comunal** | Informar y promover los instrumentos comunales de GRD en la comuna | |
| **3. Acción Estratégica** | Difundir plan comunal y plan de RRD | |
| **4. Tipo de Acción** | No Estructural | |
| **5. Descripción de la Acción Estratégica** | La unidad de Gestión de Riesgo de Desastre a través de reuniones con Juntas de Vecinos, establecimientos educacionales y organizaciones sociales y/o culturales se encargará de difundir los instrumentos para la GRD | |
| **6. Resultado(s) Esperado(s)** | Que los actores mencionados anteriormente conozcan los instrumentos de GRD y puedan actuar conforme a lo propuesto en ellos. | |
| **7. Medio de Verificación** | Listado de asistencia, fotografías, certificados de participación. | |
| **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):<br>☐ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☑ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación*<br>☑ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales*<br>☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza* | |
| | Accidente vehicular, Sistema frontal. | |
| **9. Cobertura/Público Objetivo** | Juntas de Vecinos, Dirigentes Vecinales, Centros Educativos | |
| **10. Plazo y Temporalidad** | Fecha de inicio: | 20 de marzo de 2025 |
| | Fecha de término: | 20 de marzo de 2026 |
| | Indique la temporalidad de la acción estratégica: | |
| | x Acción a Corto Plazo (1 a 2 años)<br>☐ Acción de mediano Plazo (3 a 4 años)<br>☐ Acción a Largo Plazo (5 o más años) | |
| **11. Responsable(s)** | Unidad de Gestión de Riesgos de Desastres | |
| **12. Colaborado(res)** | Juntas de Vecinos, establecimientos Educacionales | |
| **13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)** | x Financiamiento de Nivel Comunal<br>☐ Financiamiento de Nivel Regional<br>☐ Financiamiento de Nivel Sectorial<br>☐ Financiamiento de Nivel Internacional | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Otra (s) Fuentes de Financiamiento | |
| | Fondos Municipales $ 2.000.000 y proyectos financiados a través del Gobierno Regional. | | |
| **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, se encuentra incorporada en PLADECO | |
| | | La acción estratégica, no requiere ser incorporada en PLADECO | |
| | x | La acción estratégica, será incorporada en la próxima actualización | |
| **15.Plan Regional para la RRD** | Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. | X | Si |
| | | | No |
| | 1.1.1 Promover y difundir masivamente el rescate de la memoria histórica/ colectiva relacionada con el riesgo de desastre y eventos destructivos. | | |
| **16. Factores Subyacentes del Riesgo** | Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. | X | Si |
| | | | No |
| | 4.1.3 Carácter de la Participación Ciudadana generar canales de información, que permitan las efectiva vinculación y articulación entre el gobierno local y la ciudadanía. | | |

| N°3 | FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA |
|---|---|
| **1. Eje Prioritario** | Fortalecer la Gobernanza de La GRD |
| **2. Objetivo Estratégico Comunal** | Fomentar en el área Municipal políticas comunales en GRD |
| **3. Acción Estratégica** | Implementar instructivos, reglamentos, protocolos y Decretos en razón de funcionamiento Municipal en emergencias comunales. |
| **4. Tipo de Acción** | No Estructural |
| **5. Descripción de la Acción Estratégica** | Coordinación interna en Municipio para la GRD para el funcionamiento de roles y funciones a desempeñar por cada Dirección, departamento y unidad. |
| **6. Resultado(s) Esperado(s)** | Que las Direcciones, Departamentos y Unidades del Municipio respondan de forma oportuna y eficiente de acuerdo a lo estipulado en la estrategia respectiva. |
| **7. Medio de Verificación** | Actas de Jornadas de Socialización de instructivos, reglamentos, protocolos y Decretos |
| | 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* | | |
| | Accidente vehicular, Sistema frontal. | | |
| **9. Cobertura/Público Objetivo** | Cobertura Municipal Directores, Jefaturas y Encargados. | | |
| **10. Plazo y Temporalidad** | Fecha de inicio: | 05 de mayo de 2025 | |
| | Fecha de término | 05 de mayo de 2026 | |
| | Indique la temporalidad de la acción estratégica: | | |
| | x | Acción a Corto Plazo (1 a 2 años) | |
| | | Acción de mediano Plazo (3 a 4 años) | |
| | | Acción a Largo Plazo (5 o más años) | |
| **11. Responsable(s)** | Alcalde, Directores y Encargado de GRD | | |
| **12. Colaborado(res)** | Todas las áreas Municipales. | | |
| **13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)** | x | Financiamiento de Nivel Comunal | |
| | | Financiamiento de Nivel Regional | |
| | | Financiamiento de Nivel Sectorial | |
| | | Financiamiento de Nivel Internacional | |
| | | Otra (s) Fuentes de Financiamiento | |
| | Fondos Municipales $2.000.000 | | |
| **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, se encuentra incorporada en PLADECO | |
| | | La acción estratégica, no requiere ser incorporada en PLADECO | |
| | x | La acción estratégica, será incorporada en la próxima actualización | |
| **15.Plan Regional para la RRD** | Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. | X | Si |
| | | | No |
| | 2.1.5 Validar en el ámbito técnico – sectorial resultados de diagnóstico comunal factores subyacentes del riesgo del desastre. | | |
| **16. Factores Subyacentes del Riesgo** | Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. | X | Si |
| | | | No |
| | 4.1.4.4 Instrumentos Locales creación de instrumentos locales que apunten a una respuesta eficaz y/o atiendan a reducir el riesgo de desastre. | | |

| N°4 | FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA | |
|---|---|---|
| **1. Eje Prioritario** | Fortalecer la Gobernanza de La GRD | |
| **2. Objetivo Estratégico Comunal** | Preparación de los funcionarios Municipales en los procesos de Respuesta de una emergencia. | |
| **3. Acción Estratégica** | Instruir a funcionarios municipales que atienden la emergencia en terreno en razón a que los procesos administrativos se realicen de manera correcta y eficaz | |
| **4. Tipo de Acción** | No Estructural | |
| **5. Descripción de la Acción Estratégica** | Generar instancias de Capacitación a Funcionarios Municipales, los cuales deben ser capaces de dar respuestas ante emergencias comunales siendo capaces de responder además de los procesos administrativos. | |
| **6. Resultado(s) Esperado(s)** | Funcionarios Municipales capacitados y preparados para emergencias. | |
| **7. Medio de Verificación** | Actas de capacitación, listado de asistencias, fotografías, actas de compromisos | |
| **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):<br>☐ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☑ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación*<br>☑ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales*<br>☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza* | |
| | Accidente vehicular, Sistema frontal. | |
| **9. Cobertura/Público Objetivo** | Personal a Planta, Contrata y Honorario de la Ilustre Municipalidad de Rengo | |
| **10. Plazo y Temporalidad** | Fecha de inicio: | 14 de mayo de 2025 |
| | Fecha de término | 14 de mayo de 2026 |
| | Indique la temporalidad de la acción estratégica: | |
| | x Acción a Corto Plazo (1 a 2 años)<br>Acción de mediano Plazo (3 a 4 años)<br>Acción a Largo Plazo (5 o más años) | |
| **11. Responsable(s)** | Alcalde, Encargado de GRD y Directores de áreas Municipales. | |
| **12. Colaborado(res)** | Todas las áreas Municipales. | |
| | x Financiamiento de Nivel Comunal<br>Financiamiento de Nivel Regional<br>Financiamiento de Nivel Sectorial | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)** | | Financiamiento de Nivel Internacional | |
| | | Otra (s) Fuentes de Financiamiento | |
| | Fondos Municipales $2.000.000 | | |
| **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, se encuentra incorporada en PLADECO | |
| | | La acción estratégica, no requiere ser incorporada en PLADECO | |
| | x | La acción estratégica, será incorporada en la próxima actualización | |
| **15.Plan Regional para la RRD** | Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. | X | Si |
| | | | No |
| | Objetivo estratégico: Fortalecimiento Institucional | | |
| **16. Factores Subyacentes del Riesgo** | Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. | X | Si |
| | | | No |
| | 4.1.4.2 Capacitación Comunal: Capacitación especializada y permanente en materias de GRD en el equipo Municipal. | | |

| N°5 | FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA |
|---|---|
| **1. Eje Prioritario** | Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia |
| **2. Objetivo Estratégico Comunal** | Implementar medidas estructurales para la RRD en el territorio comunal en base a los riesgos priorizados. |
| **3. Acción Estratégica** | Realizar trabajos de limpieza de interfase forestal |
| **4. Tipo de Acción** | Estructural |
| **5. Descripción de la Acción Estratégica** | Ejecutar podas, limpiezas, desmalezamiento, corta fuego, en interfase de infraestructura casa habitación y vegetación forestal. |
| **6. Resultado(s) Esperado(s)** | Minimizar la probabilidad de afectación y propagación a la población asentada en zona crítica por amenaza de incendio forestal. |
| **7. Medio de Verificación** | Hito de recepción de trabajos, informe de áreas verdes, fotografías, entre otros. |
| **8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica** | Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza):<br>☐ *Tsunami* ☐ *Sismo* ☐ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☐ *Inundación*<br>☐ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales*<br>☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☐ *Otra Amenaza* |
| **9. Cobertura/Público Objetivo** | Sectores considerados en anexo de amenaza por incendio forestal |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **10. Plazo y Temporalidad** | Fecha de inicio: | 02-01-2025 | |
| | Fecha de término | 02-01-2027 | |
| | Indique la temporalidad de la acción estratégica: | | |
| | x | Acción a Corto Plazo (1 a 2 años) | |
| | | Acción de mediano Plazo (3 a 4 años) | |
| | | Acción a Largo Plazo (5 o más años) | |
| **11. Responsable(s)** | Municipalidad de Rengo, Dirección de aseo y ornato a través de áreas verdes. | | |
| **12. Colaborado(res)** | CONAF, SENAPRED, Ministerio de Agricultura. | | |
| **13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)** | x | Financiamiento de Nivel Comunal | |
| | | Financiamiento de Nivel Regional | |
| | | Financiamiento de Nivel Sectorial | |
| | | Financiamiento de Nivel Internacional | |
| | | Otra (s) Fuentes de Financiamiento | |
| | Presupuesto Municipal $3.000.000 | | |
| **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, se encuentra incorporada en PLADECO | |
| | | La acción estratégica, no requiere ser incorporada en PLADECO | |
| | x | La acción estratégica, será incorporada en la próxima actualización | |
| **15.Plan Regional para la RRD** | Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. | X | Si |
| | | | No |
| | Vinculado al eje estratégico 4 "Reducción de los factores subyacentes del riesgo" 4.7 actualizar las normativas de diseño y cálculo de las estructuras y mecánicas del suelo considerando la experiencia, tomando en cuenta los términos de macro y microzonificación | | |
| **16. Factores Subyacentes del Riesgo** | Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. | X | Si |
| | | | No |
| | 1.3.2 plan de inversión en Obras de Mitigación cualquier construcción física o medida estructural para reducir o evitar los posibles impactos de las amenazas. O la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia frente amenazas. | | |

| N°6 | FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA | |
|---|---|---|
| **1. Eje Prioritario** | Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia | |
| **2. Objetivo Estratégico Comunal** | Garantizar la continuidad Operacional de los Servicios Básicos | |
| **3. Acción Estratégica** | Elaboración y Difusión de planificación ante contingencia de los servicios básicos de la Comuna por las empresas prestadoras. | |
| **4. Tipo de Acción** | No Estructural | |
| **5. Descripción de la Acción Estratégica** | Que las empresas de servicios básicos cuenten con las medidas necesarias ante contingencias para mantener la entrega de servicios básicos en situaciones de emergencia (electricidad, gas, agua, entre otros. | |
| **6. Resultado(s) Esperado(s)** | Que la comunidad conozca los planes de contingencia y continuidad en los servicios básicos. | |
| **7. Medio de Verificación** | Protocolos, simulacros. | |
| **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):<br>☐ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☐ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación*<br>☐ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales*<br>☐ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza* | |
| | Sistema frontal. | |
| **9. Cobertura/Público Objetivo** | Comunal | |
| **10. Plazo y Temporalidad** | Fecha de inicio: | 14 de mayo de 2025 |
| | Fecha de término | 14 de mayo de 2026 |
| | Indique la temporalidad de la acción estratégica: | |
| | x Acción a Corto Plazo (1 a 2 años)<br>Acción de mediano Plazo (3 a 4 años)<br>Acción a Largo Plazo (5 o más años) | |
| **11. Responsable(s)** | Alcalde, Encargado de GRD y Directores de áreas Municipales. | |
| **12. Colaborado(res)** | Otras Unidades del Municipio, Unidades Regionales fiscalizadoras. | |
| **13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)** | x Financiamiento de Nivel Comunal<br>Financiamiento de Nivel Regional<br>Financiamiento de Nivel Sectorial<br>Financiamiento de Nivel Internacional | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Otra (s) Fuentes de Financiamiento | |
| | Financiamiento desde las empresas prestadoras de servicios | | |
| **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, se encuentra incorporada en PLADECO | |
| | | La acción estratégica, no requiere ser incorporada en PLADECO | |
| | x | La acción estratégica, será incorporada en la próxima actualización | |
| **15.Plan Regional para la RRD** | Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. | X | Si |
| | | | No |
| | Objetivo estratégico: Fortalecimiento de la preparación ante desastres para lograr una respuesta eficaz.<br>1.3 Definir y coordinar roles y ámbitos de acción de cada una de las instituciones en la gestión para la reducción del riesgo de desastre.<br>1.4 Promover acciones que apunten a fortalecer las capacidades y competencias mínimas de las instituciones que son parte del mecanismo de respuesta.<br>3.2.1 Garantizar la continuidad operacional de servicios básicos/críticos. | | |
| **16. Factores Subyacentes del Riesgo** | Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. | X | Si |
| | | | No |
| | 4.2.4 Gestión local y adaptación al cambio climático<br>2.2.6 Existencia de Patógenos y/o vectores ambientales<br>2.2.3 Escasez Hídrica<br>2.1.2 Actualización y Acceso a información sobre Impacto del Cambio Climático. | | |

| **N°7** | **FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA** |
|---|---|
| **1. Eje Prioritario** | Planificar e invertir en la reducción del Riesgo de Desastres para la resiliencia. |
| **2. Objetivo Estratégico Comunal** | Localización de Asentamientos Humanos |
| **3. Acción Estratégica** | Identificación de asentamientos humanos en zonas urbanas y rurales, y reconocimiento de puntos críticos en el territorio para posibles diagnósticos de medidas estructurales. |
| **4. Tipo de Acción** | No Estructural |
| **5. Descripción de la Acción Estratégica** | Generar una base de datos de las viviendas de la comuna que se encuentran ubicadas en zonas de amenazas identificadas, identificando población vulnerable (tercera edad, niños, niñas, situación de |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | discapacidad, entre otros), y además se propondrán sectores para incorporar medidas estructurales en caso de ser necesario. | | |
| **6. Resultado(s) Esperado(s)** | Caracterización de tipos de asentamientos humanos en el territorio comunal que presenten distintos grados de vulnerabilidad con el fin de dar prioridad en eventos de evacuación, emergencia, respuesta, recuperación, entre otros. En caso de reconocer la necesidad de implementar medidas estructurales se sugerirá asesoría experta a la municipalidad para estudios de factibilidad técnico - económico. | | |
| **7. Medio de Verificación** | Base de datos, mapas de vulnerabilidad, informe de reconocimiento de necesidad de medidas estructurales. | | |
| **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):<br>☐ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☑ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación*<br>☑ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales*<br>☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza* | | |
| **9. Cobertura/Público Objetivo** | Comunal | | |
| **10. Plazo y Temporalidad** | Fecha de inicio: | 01 de mayo de 2025 | |
| | Fecha de término | 01 de mayo de 2027 | |
| | Indique la temporalidad de la acción estratégica: | | |
| | x | Acción a Corto Plazo (1 a 2 años) | |
| | | Acción de mediano Plazo (3 a 4 años) | |
| | | Acción a Largo Plazo (5 o más años) | |
| **11. Responsable(s)** | Alcalde, Encargado de GRD | | |
| **12. Colaborado(res)** | INE, MOP, SENAPRED, SERNAGEOMIN, Departamentos Municipales. | | |
| **13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)** | x | Financiamiento de Nivel Comunal | |
| | | Financiamiento de Nivel Regional | |
| | | Financiamiento de Nivel Sectorial | |
| | | Financiamiento de Nivel Internacional | |
| | | Otra (s) Fuentes de Financiamiento | |
| | Fondos Municipales | | |
| **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, se encuentra incorporada en PLADECO | |
| | | La acción estratégica, no requiere ser incorporada en PLADECO | |
| | x | La acción estratégica, será incorporada en la próxima actualización | |
| **15.Plan Regional para la RRD** | Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. | | Si / No |
| | | | |
| | | X | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| **16. Factores Subyacentes del Riesgo** | Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. | X | Si |
| | | | No |
| | 1.2.1 Localización de Asentamientos Humanos. | | |

| **N°8** | **FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA** | | |
|---|---|---|---|
| **1. Eje Prioritario** | Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz | | |
| **2. Objetivo Estratégico Comunal** | Desarrollar habilidades para actuar de manera inmediata y optimizar los recursos ante la emergencia. | | |
| **3. Acción Estratégica** | Identificar herramientas, recursos humanos, maquinaria y costos para la intervención | | |
| **4. Tipo de Acción** | No Estructural | | |
| **5. Descripción de la Acción Estratégica** | Potenciar el trabajo en red entre GRD y todas las áreas involucradas. | | |
| **6. Resultado(s) Esperado(s)** | Lograr actuar en el menor tiempo posible optimizando los recursos disponibles para enfrentar la emergencia (humanos, materiales, entre otros) | | |
| **7. Medio de Verificación** | Fotografías, informes de ejecución, actas de reuniones de planificación. | | |
| **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):<br>☐ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☐ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación*<br>☑ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales*<br>☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza* | | |
| **9. Cobertura/Público Objetivo** | Comunal | | |
| **10. Plazo y Temporalidad** | Fecha de inicio: | 01 de Abril de 2025 | |
| | Fecha de término | 01 de Abril de 2027 | |
| | Indique la temporalidad de la acción estratégica: | | |
| | x | Acción a Corto Plazo (1 a 2 años) | |
| | | Acción de mediano Plazo (3 a 4 años) | |
| | | Acción a Largo Plazo (5 o más años) | |
| **11. Responsable(s)** | Alcalde, Directores y Unidad de GRD. | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **12. Colaborado(res)** | Integrantes del COGRID | | | |
| **13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)** | x | Financiamiento de Nivel Comunal | | |
| | | Financiamiento de Nivel Regional | | |
| | | Financiamiento de Nivel Sectorial | | |
| | | Financiamiento de Nivel Internacional | | |
| | | Otra (s) Fuentes de Financiamiento | | |
| | Fondos Municipales | | | |
| **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, se encuentra incorporada en PLADECO | | |
| | | La acción estratégica, no requiere ser incorporada en PLADECO | | |
| | x | La acción estratégica, será incorporada en la próxima actualización | | |
| **15.Plan Regional para la RRD** | Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. | | X | Si |
| | | | | No |
| | 3.2.1 Garantizar la continuidad operacional de servicios básicos/críticos | | | |
| **16. Factores Subyacentes del Riesgo** | Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. | | X | Si |
| | | | | No |
| | 1.1.1. Instrumentos Planificación Territorial (IPTs) | | | |

| N°9 | FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA |
|---|---|
| **1. Eje Prioritario** | Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz |
| **2. Objetivo Estratégico Comunal** | Integración de la perspectiva de género, edad, discapacidad y cultura en todas las políticas y prácticas, promoviendo el liderazgo de mujeres y jóvenes. |
| **3. Acción Estratégica** | Incluir e implementar la transversalización de género en los instrumentos de planificación para la GRD |
| **4. Tipo de Acción** | No Estructural |
| **5. Descripción de la Acción Estratégica** | Empoderamiento de las mujeres y personas con discapacidad para que encabecen y promuevan públicamente enfoques basados en la equidad de género y acceso universal en materias de respuesta, recuperación, rehabilitación y reconstrucción a través de seminarios, charlas, talleres, entre otros. |
| **6. Resultado(s) Esperado(s)** | Inclusión e implementación de la transversalización de género en los instrumentos de RRD |
| **7. Medio de Verificación** | Fotografías, listado de asistencia, inclusión de la transversalización de género en los instrumentos de GRD |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **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):<br>☐ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☑ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación*<br>☑ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales*<br>☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza* | | |
| **9. Cobertura/Público Objetivo** | Comunal | | |
| **10. Plazo y Temporalidad** | Fecha de inicio: | 04 de junio de 2025 | |
| | Fecha de término | 27 de agosto de 2028 | |
| | Indique la temporalidad de la acción estratégica: | | |
| | | Acción a Corto Plazo (1 a 2 años) | |
| | x | Acción de mediano Plazo (3 a 4 años) | |
| | | Acción a Largo Plazo (5 o más años) | |
| **11. Responsable(s)** | Alcalde, UGRD, otras Direcciones del Municipio. | | |
| **12. Colaborado(res)** | SENPRED, MINISTERIO DE LA MUJER Y EQUIDAD DE GÉNERO, CENTRO DE LA MUJER DE LA COMUNA, DIDECO. | | |
| **13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)** | x | Financiamiento de Nivel Comunal | |
| | x | Financiamiento de Nivel Regional | |
| | | Financiamiento de Nivel Sectorial | |
| | | Financiamiento de Nivel Internacional | |
| | | Otra (s) Fuentes de Financiamiento | |
| | Financiamiento Municipal y proyectos financiados a través del Gobierno Regional. | | |
| **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, se encuentra incorporada en PLADECO | |
| | | La acción estratégica, no requiere ser incorporada en PLADECO | |
| | x | La acción estratégica, será incorporada en la próxima actualización | |
| **15.Plan Regional para la RRD** | Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. | | Si<br>No |
| | | x | |
| | | | |
| **16. Factores Subyacentes del Riesgo** | Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. | X | Si |
| | | | No |
| | 4.1.1. Enfoque Inclusivo en ámbitos de la Gestión Municipal. | | |

| N°10 | FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA | |
|---|---|---|
| **1. Eje Prioritario** | Fomentar una Recuperación Sostenible | |
| **2. Objetivo Estratégico Comunal** | Fomentar una recuperación sostenible, otorgando capacidades a la población para un análisis e inclusión de la Reducción de Desastres en un proceso de recuperación de construcción, planificación, etc. | |
| **3. Acción Estratégica** | Educar sobre la Gestión de Riesgo de Desastre. | |
| **4. Tipo de Acción** | No Estructural | |
| **5. Descripción de la Acción Estratégica** | Otorgar las capacidades necesarias a la comunidad sobre análisis de los riesgos en sus localidades a través de cursos, seminarios, charlas, talleres, etc. | |
| **6. Resultado(s) Esperado(s)** | Comunidad capaz de analizar los riesgos y amenazas existentes en sus entornos | |
| **7. Medio de Verificación** | Listas de asistencias, fotografías. | |
| **8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica** | Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza):<br>☐ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☑ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación*<br>☑ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales*<br>☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza* | |
| **9. Cobertura/Público Objetivo** | Comunal | |
| **10. Plazo y Temporalidad** | Fecha de inicio: | 04 de septiembre de 2025 |
| | Fecha de término | 27 de septiembre de 2028 |
| | Indique la temporalidad de la acción estratégica: | |
| | | Acción a Corto Plazo (1 a 2 años) |
| | x | Acción de mediano Plazo (3 a 4 años) |
| | | Acción a Largo Plazo (5 o más años) |
| **11. Responsable(s)** | Alcalde, UGRD. | |
| **12. Colaborado(res)** | SENAPRED, CONAF, SERNAGEOMIN, BOMBEROS, ETC. | |
| **13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)** | x | Financiamiento de Nivel Comunal |
| | x | Financiamiento de Nivel Regional |
| | | Financiamiento de Nivel Sectorial |
| | | Financiamiento de Nivel Internacional |
| | | Otra (s) Fuentes de Financiamiento |
| | Financiamiento Municipal y proyectos financiados a través del Gobierno Regional. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **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, se encuentra incorporada en PLADECO |
| | | | La acción estratégica, no requiere ser incorporada en PLADECO |
| | | x | La acción estratégica, será incorporada en la próxima actualización |
| **15.Plan Regional para la RRD** | Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. | | Si |
| | | x | No |
| | | | |
| **16. Factores Subyacentes del Riesgo** | Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. | | Si |
| | | x | No |
| | | | |

## 6. Seguimiento del Plan

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

*Ficha N°3: Ficha de Seguimiento de Acciones Estratégica*

## FICHA DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES ESTRATÉGICA

### 1-INFORMACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1.1-N° DE SEGUIMIENTO REALIZADO** | 0 | **1.3-COMUNA** | RENGO |
| **1.2-FECHA DE SEGUIMIENTO** (DD/MM/AAAA) | 20/01/25 | **1.4-NOMBRE DE RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN** | SOLEDAD ACEVEDO HERRERA |
| **1.4-CORREO ELECTRÓNICO** | Sacevedo@munirengo.cl | **1.5-N° TELEFÓNICO DE CONTACTO** | 722208323 |
| **1.6-TEMPORALIDAD DEL PLAN** | 2024-2027 | | |

### 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 | Implementar la concientización y educación sobre la Reducción de Riesgos de Desastres. | Generar espacios comunitarios, para la realización de talleres, cursos, seminarios y/o charlas con el fin de instruir a la comunidad en la comprensión del Riesgo de Desastre, a fin de preparar a la comunidad para una respuesta oportuna. | Listado de asistencia, fotografías, certificados de participación | 07-01-2025 | 20/05/2026 | No iniciada, en plazo. | En Proceso de elaboración el programa de ejecución. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Difundir plan comunal y plan de RRD | Que los actores mencionados anteriormente conozcan los instrumentos de GRD y puedan actuar conforme a lo propuesto en ellos. | Listado de asistencia, fotografías, certificados de participación. | 20-03-2025 | 20/03/2026 | No iniciada, en plazo. | Sin observaciones |
| **3** | Implementar instructivos, reglamentos, protocolos y Decretos en razón de funcionamiento Municipal en emergencias comunales. | Que las Direcciones, Departamentos y Unidades del Municipio respondan de forma oportuna y eficiente de acuerdo a lo estipulado en la estrategia respectiva. | Actas de Jornadas de Socialización de instructivos, reglamentos, protocolos y Decretos. | 05/05/2025 | 05/05/2026 | No iniciada, en plazo. | Sin observaciones |
| **4** | Instruir a funcionarios municipales que atienden la emergencia en terreno en razón a que los procesos administrativos se realicen de manera correcta y eficaz | Funcionarios Municipales capacitados | Actas de capacitación, listado de asistencias, fotografías, actas de compromisos. | 14/05/2025 | 14/05/2026 | No iniciada, en plazo. | Sin observaciones |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5** | Ejecutar podas, limpiezas, desmalezamiento, corta fuego, en interface de infraestructura casa habitación y vegetación forestal | Minimizar la probabilidad de afectación y propagación a la población asentada en zona crítica por amenaza de incendio forestal. | Hito de recepción de trabajos, informe de áreas verdes, fotografías, entre otros. | 20-06-2025 | 20-06-2026 | No iniciada, en plazo | Sin observaciones |
| **6** | Que las empresas de servicios básicos cuenten con las medidas necesarias ante contingencias para mantener la entrega de servicios básicos en situaciones de emergencia (electricidad, gas, agua, entre otros. | Que la comunidad conozca los planes de contingencia y continuidad en los servicios básicos. | Protocolos, simulacros. | 20-08-2025 | 20-08-2026 | No iniciada, en plazo | Sin observaciones |
| **7** | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8** | Potenciar el trabajo en red entre GRD y todas las áreas involucradas. | Lograr actuar en el menor tiempo posible optimizando los recursos disponibles para enfrentar la emergencia (humanos, materiales, entre otros) | Fotografías, informes de ejecución, actas de reuniones de planificación. | 22-09-2025 | 20-09-2027 | No iniciada, en plazo | Sin observaciones |
| **9** | Incluir e implementar la transversalización de género en los instrumentos de planificación para la GRD | Inclusión e implementación de la transversalización de género en los instrumentos de RRD | Fotografías, listado de asistencia, inclusión de la transversalización de género en los instrumentos de GRD | 04-06-2025 | 27-08-2029 | No iniciada, en plazo | Sin observaciones |
| **10** | Otorgar las capacidades necesarias a la comunidad sobre análisis de los riesgos en sus localidades a través de cursos, seminarios, charlas, talleres, etc. | Comunidad capaz de analizar los riesgos y amenazas existentes en sus entornos | Listas de asistencias, fotografías. | 22-09-2025 | 22-09-2026 | No iniciada, en plazo | Sin observaciones |

## 7. Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD

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

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

## 7. Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD

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

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

## 8. Actualización del Plan Comunal RRD

La actualización del plan se realizará considerando lo siguiente:

1. De acuerdo con 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] |
| Asentamientos irregulares en lugares con amenaza de desborde de rio | Los asentamientos irregulares en áreas cercanas a ríos están expuestos a riesgos considerables debido a la posibilidad de desbordes e inundaciones. Estas zonas suelen carecer de infraestructura adecuada, como sistemas de drenaje o muros de contención, lo que aumenta la susceptibilidad a desastres. Además, las viviendas en estos lugares son frecuentemente construidas con materiales precarios y sin permisos formales, lo que empeora las condiciones de seguridad. | **Desconocimiento o falta de planificación urbana:** Los asentamientos surgen sin un control adecuado, lo que permite la ocupación de áreas de riesgo sin tomar en cuenta los peligros naturales.<br><br>**Presión demográfica y migración:** El rápido crecimiento poblacional y la falta de opciones de vivienda en áreas urbanas seguras obligan a muchas personas a asentarse en terrenos irregulares cercanos a ríos. |
| Identificación viviendas en zonas de amenaza ya sean regularizadas e irregulares | La presencia de viviendas, ya sean regularizadas o irregulares, en zonas de amenaza (como áreas propensas a deslizamientos, inundaciones o desbordes de ríos, entre otros.) incrementa el riesgo para sus habitantes. Aunque algunas viviendas cuentan con permisos y servicios básicos, la infraestructura general sigue siendo insuficiente para mitigar los riesgos naturales. Las viviendas irregulares suelen estar construidas con materiales de baja calidad y sin cumplir normativas de seguridad, mientras que las viviendas regularizadas pueden sufrir igualmente por la falta de planificación adecuada en la zona. | **Crecimiento urbano descontrolado:** La expansión urbana en zonas de riesgo ocurre sin una adecuada planificación, lo que permite que se construyan viviendas en áreas amenazadas.<br><br>**Atracción de terrenos de bajo costo:** Tanto viviendas regularizadas como irregulares se desarrollan en terrenos más baratos, los cuales suelen estar ubicados en áreas peligrosas debido a la vulnerabilidad natural del terreno.<br><br>**Falta de políticas de reubicación o mitigación:** La carencia de programas efectivos de reubicación para los habitantes de estas zonas o la falta de inversión en obras de mitigación aumenta la exposición al riesgo. |

## 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*

Ilustre Municipalidad de Rengo. (2021). Plan Regulador Comunal de Rengo-Memoria explicativa: http://www.municipalidadrengo.cl/PlanRegulador2021/02%20Plan%20Regulador%20Comunal/Antecedentes%20T%C3%A9cnicos/Memoria_del_Plan_23_08_2006.pdf

Sarricolea P., MJ. Herrera, O. Meseguer-Ruiz. (2017). Climatic regionalization of continental Chile. Journal of Maps 13(2)66-73: https://www.geoportal.cl/geoportal/catalog/35414/Zonas%20clim%C3%A1ticas%20de%20Chile%20seg%C3%BAn%20K%C3%B6ppen-Geiger%20escala%201:1.500.000

Comisión Nacional de Riego (CNR). (2010). *"Mejoramiento del Sistema de Riego en Río Claro de Rengo, Región de O´Higgins"* Perfil de Proyecto. Postulación de Iniciativa de Inversión Proceso 2011. Etapa de Prefactibilidad. Código IDI: 30103268-0 https://bibliotecadigital.ciren.cl/bitstream/handle/20.500.13082/26979/CNR-0044.pdf?sequence=1&isAllowed=y

CR2. (2015). La megasequía 2010 – 2015: Una lección para el futuro. Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2.

Ministerio del Medio Ambiente. (2020). Informe del estado del medio ambiente.

CRED. (2009). *Disaster Category Classification and Peril Terminology for Operational Purposes.* Obtenido de Centre for Research on the Epidemiology of Disasters - CRED: https://www.cred.be/node/564

CRED. (s.f.). *General Classification - EM-DAT The International Disaster Database*. Obtenido de Centre for research on the Epidemiology of Disasters - CRED: https://www.emdat.be/classification

UNDRR. (2020). terminology/disaster. Obtenido de https://www.undrr.org/terminology/disaster

Centro Sismológico Nacional. (s.f). Información/Glosario. Obtenido de https://www.sismologia.cl/informacion/glosario.html

L, Piñero.; F, Leyton.; S,A, Sepúlveda.; P, González. (2022). Soil Dynamic Response for Seismic Microzonation Purposes: Rancagua-Machalí and Rengo Cities, Chile.

R, Tapia. (2015). Terremoto 2010 en Chile y vivienda social: Resultados y aprendizajes para recomendación de políticas públicas. Universidad Politécnica de Madrid.

S, Sanhueza. (2002). Estudio de los daños del terremoto de Talca de 1928. Universidad de Chile.

J, González, (2015). Estudio del fenómeno de licuefacción en Chile para el Terremoto del Maule, 2010. Universidad de Chile.

C, Daza. (2018). Estudio de Microzonificación sísmica de las ciudades de Machalí y Rengo, VI Región del Libertador General Bernardo O´Higgins. Universidad Diego Portales.

A, Hauser. (2000). Remociones en masa en Chile. Servicio Nacional de Geología y Minería, Boletín No 59, Versión actualizada 2000, 89 p. Santiago.

ONEMI. (2017). Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo. Remoción en Masa. Nacional.

SENAPRED. (2023). Previene, infórmate y prepárate. Díptico inundaciones. Obtenido de https://bibliogrd.senapred.gob.cl/bitstream/handle/2012/1714/02_diptico_Inundaciones_2023_SENAPRED.pdf?sequence=

O, Rojas. M, Mardones. J, Arumí. M, Aguayo. (2014). Una revisión de inundaciones fluviales en Chile, período 1574-2012: causas, recurrencia y efectos geográficos. Revista De Geografía Norte Grande, (57), 177-192.

Departamento Gestión de Riesgo de Desastres, (2023). Procedimiento General Sobre Gestión del Riesgo de Desastre. Dirección de Seguridad Pública. Ilustre Municipalidad de Rengo.

Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo. (2010). Ordenanza Plan Regulador Intercomunal Río Claro. Unidad de Desarrollo Urbano e Infraestructura.

M, Navas. (2010). Bases técnicas para evaluar la calidad del suelo. Capitulo XX. Departamento de Fertilidad y Biología de Suelo. INIA-Venezuela.

C, Bonilla. J, Reyes. A, Magri. (2010). Water erosion prediction using the revised universal soil loss equation (RUSLE) in a GIS framework, central Chile. Chilean Journal of agricultural Research.

CIREN. (2010). Determinación de la erosión actual y potencial de los suelos de Chile.

Yoma, R. (2003). Evaluación física de la erosión en plantaciones de Pinus radiata D: Don en la Reserva Nacional Lago Peñuelas V Región, período 1998-2001. Facultad de Ciencias Silvoagropecuarias. Universidad Mayor.

Soil Science Division. (2017). Soil Survey Manual. United States Department of Agriculture. Agriculture Handbook N°18.

E2BIZ. (2019). Desarrollo de planes de acción regional de cambio climático - Región de O'Higgins. Proyecto ID: CHL-RS-004.

MMA. (s.f). Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire/Glosario de términos. Obtenido de https://sinca.mma.gob.cl/index.php/pagina/index/id/glosario

BCN. (2017). Decreto 42 declara zona saturada por material particulado fino respirable MP2,5, como concentración anual y de 24 horas, al valle Central de la Región de O´Higgins. Ministerio del Medio Ambiente.

BCN. (2009). Resolución DGA N°139. Ministerio de Obras Públicas. Dirección General de Aguas. Obtenido de https://bcn.cl/3lb36

BCN. (2011). Resolución DGA N° 197. Ministerio de Obras Públicas. Dirección General de Aguas. Obtenido de https://bcn.cl/3sj67

BCN. (2019). Resolución DGA N° 23. Ministerio de Obras Públicas. Dirección General de Aguas. Obtenido de https://bcn.cl/3n7qq

Ilustre Municipalidad de Rengo. (2019). Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) 2019 – 2031.

GORE. (2011). Estrategia Regional de Desarrollo 2011 – 2020. División de Planificación y Ordenamiento Territorial. Gobierno Regional del Libertador General Bernardo O´Higgins.

CR2. (2012). Cápsula climática: ¿Sequía o Megasequía? Obtenido de https://www.cr2.cl/capsula-climatica-sequia-o-megasequia/

DGAC. (2022). Cambio Climático: Chile sumará 14 años consecutivos de sequía y proyectan aumento en olas de calor. Obtenido de https://www.dgac.gob.cl/cambio-climatico-chile-sumara-14-anos-consecutivos-de-sequia-y-proyectan-aumento-en-olas-de-calor-%EF%BF%BC/

DGA. (2022). Plan Estratégico de Gestión Hídrica en la Cuenca del Río Rapel. S.I.T N° 476. Realizado por UTP HIDROGESTIÓN S.A. – NTT DATA CHILE S.A.

Estrategia Regional de Desarrollo. (2024). Síntesis Taller Comunal RENGO. Región del Libertador Bernardo O´Higgins. Obtenido de https://erd.uoh.cl/documentos-de-sintesis-de-taller-comunal/

E2BIZ. (2019). Desarrollo de planes de acción regional de cambio climático - Región de O'Higgins. Proyecto ID: CHL-RS-004.

Lara, L.; Orozco, G.;Amigo, A.;Silva, C. (2011). Peligros Volcánicos de Chile. Servicio Nacional de Geología y Minería, Carta Geológica de Chile, Serie Geología Ambiental 13:34 p., 1 mapa escala 1:2.000.000. Santiago.

Orozco, G.; Amigo, A.; Bertin, D.; Lara, L. (2013). Peligros Volcánicos de la Zona Central de Chile. Regiones Metropolitana, de O'Higgins, del Maule y del Biobío. Servicio Nacional de Geología y Minería, Carta Geológica de Chile, Serie Geología Ambiental, 1 mapa escala 1:250.000, 1 mapa escala 1:2.000.000. Santiago.

DMC. (s.f.). Sistemas Frontales. Dirección Meteorológica de Chile. Subdirección Climatológica y Meteorología Aplicada. Material Docente.

CR2. (2024). Glosario meteorológico: qué es un sistema frontal, un ciclón, cómo se mide la lluvia y más respuestas (Radio Bio Bio). Obtenido de https://www.cr2.cl/glosario-meteorologico-que-es-un-sistema-frontal-un-ciclon-como-se-mide-la-lluvia-y-mas-respuestas-radio-bio-bio/

Meteochile. (2018). Olas de Calor: Las invitadas no deseadas del verano. Obtenido https://blog.meteochile.gob.cl/2018/11/15/olas-de-calor-las-invitadas-no-deseadas-del-verano/

SENAPRED. (s.f.). Calor Intenso o Extremo. Obtenido de https://web.senapred.cl/calor-extremo-ola-de-calor/

CONAF. (2015). Plan Protección contra Incendios Forestales años 2015 - 2018. Comuna de Rengo. Región del Libertador General Bernardo O´Higgins.

ONEMI. (2018). Plan para la Reducción del Riesgo de Desastres. Región del Libertador General Bernardo O´Higgins.

ONEMI. (2021). Plan Específico de Emergencia por la Variable de Riesgo. Emergencias Químicas. Región de O´Higgins.

SENAPRED. (s.f.a). Previene, infórmate y prepárate. Incendios Estructurales. Obtenido de https://web.senapred.cl/incendios-estructurales/

Ilustre Municipalidad de Rengo. (2023). Plan Comunal de Emergencia Rengo 2024-2028.

| Nombre y año del Documento | Descripción |
|---|---|
| | |

# Instructivo de Operación y Funcionamiento del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres

ILUSTRE
**MUNICIPALIDAD**
**DE RENGO**

# INDICE

1. PROPÓSITO DEL IINSTRUCTIVO OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO COMITÉ COMUNAL ..... 3
2. FUNCIONES DEL COMITÉ COMUNAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES ..... 3
3. INTEGRANTES DEL COMITÉ COMUNAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES ..... 3
3.1. Ficha de Enlaces (Titulares y Suplentes) ..... 4
4. SESIONES ORDINARIAS Y APROBACIÓN DE INSTRUMENTOS ..... 5
5. ACTIVACIÓN, CONVOCATORIA Y AUTO CONVOCATORIA ..... 5
5.1. Activación ..... 5
5.2. Convocatoria ..... 5
5.3. Auto convocatoria ..... 6
6. CENTRO DE OPERACIONES ..... 6
7. FICHA DE ENLACES ..... 7

## 1. PROPÓSITO DEL IINSTRUCTIVO OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO COMITÉ COMUNAL

El propósito del instructivo es establecer lineamientos estándar para la organización y funcionamiento del Comité Comunal de Gestión de Riesgo de Desastres en las distintas fases del ciclo del riesgo para dar respuesta tanto en las **fases de mitigación y preparación**, así ante situaciones de emergencia, desastre o catástrofe correspondiente a la **fase de respuesta y recuperación**, con el objetivo de brindar protección a las personas, sus bienes y medio ambiente, en el territorio comunal, a través de la coordinación del Sistema Comunal de Prevención y Respuesta ante Desastres, considerando los principios de Prevención, apoyo mutuo, Coordinación, Transparencia, participación, escalabilidad y oportunidad[1]

## 2. FUNCIONES DEL COMITÉ COMUNAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

El Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres COGRID, deberá cumplir con las siguientes funciones:

| FASES | FUNCIONES | PROPÓSITO |
|---|---|---|
| **Respuesta y Recuperación** | • Coordinar intersectorialmente las acciones de respuesta y recuperación en las zonas afectadas por una emergencia.<br>• Coordinar las labores necesarias para acudir en ayuda de la población afectada, facilitando la interacción entre los organismos involucrados.<br>• Coordinar y disponer con las instituciones públicas y privadas, el empleo de los recursos humanos, técnicos, materiales y financieros necesarios para la atención de la emergencia o desastre, aplicando los principios de apoyo mutuo y escalabilidad.<br>• Mantener la coordinación y comunicación con el Comité del nivel superior que se encuentre constituido.<br>• Ejecutar las tareas que encomiende el Comité Provincial o Regional en la fase de respuesta, según sea el caso, cuando este se encuentre constituido.<br>• Otras de acuerdo con el alcance del COGRID | Efectuar la gestión eficiente de la "Respuesta" a la emergencia comunal |
| **Mitigación y Preparación** | • Dar una aprobación preliminar previa al envío para revisión y elaboración de informe técnico por parte de la Dirección Regional del SENAPRED.<br>• Posteriormente de ser aprobado el plan por parte de la Dirección Regional del SENAPRED a través de un informe técnico, el Comité deberá aprobar a través de un acta el Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres y/o Plan Comunal de Emergencia (previo al decreto Alcaldicio). | Desarrollar un proceso de planificación y ejecución para la Reducción del Riesgo Comunal |

## 3. INTEGRANTES DEL COMITÉ COMUNAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Los integrantes del Comité Comunal de Gestión de Riesgo de Desastres son los siguientes:

| FASE | INTEGRANTES PERMANENTES |
|---|---|
| **Mitigación y Preparación** | • Alcalde, Presidente COGRID<br>• Jefe de la Unidad de GRD |

[1] Ley 21.364, articulo 4

| | |
|---|---|
| **Respuesta y Recuperación** | • Carabineros de Chile<br>• Superintendente de Bomberos |

***Cuentan con atribuciones de voz y voto para las decisiones del comité***

| FASE | INTEGRANTES CONVOCADOS (*) |
|---|---|
| **Mitigación y Preparación** | **Equipo Municipal**<br>• Director de Obras Municipales<br>• Departamento de Salud<br>• Departamento de Educación<br>• Director de Desarrollo Comunitario<br>• Dirección de Gestión Ambiental<br>• Director de Administración y Finanzas |
| **Respuesta y Recuperación** | • Departamento de Operaciones<br>• Departamento de Seguridad Pública<br>• Director del Tránsito y Transporte Público<br>• Carabineros de Chile<br>• Comandancia del Cuerpo de Bomberos de Rengo<br>• Depto. Manejo del Fuego de CONAF (DEPRIF)<br>• PDI<br>• Radioaficionados<br>**Organismos Voluntarios**<br>• Asociación de Canalistas<br>• Cruz Roja<br>**Empresa Privada**<br>• Compañía General de Electricidad CGE Distribución<br>• Cooperativa de Agua Potable El Rosario<br>• APR |

***Para ser "oídos" ante las decisiones del comité***

(*) Los nombrados, en la tabla anterior, son "**referenciales**", pudiendo ser convocado cualquier organismo público y/o privado que cuente con capacidades que contribuyan a la Reducción de los riesgos y/o aporte con recursos en beneficio de la Respuesta a una emergencia comunal

### 3.1. Ficha de Enlaces (Titulares y Suplentes)

La ficha de enlaces con la información de contacto de cada uno de los miembros permanentes y sus respectivos suplentes del comité en las **fases de mitigación y preparación**, como en las **fases de respuesta y recuperación** se encuentran en el **anexo N°1** del presente documento.

Los integrantes designados como titulares y/o suplentes, cuentan con las atribuciones necesarias para participar y poner a disposición las gestiones y recursos acorde a sus competencias en el Comité Comunal.

Al existir algún cambio en la designación de algún integrante, esta información será actualizada en el anexo respectivo.

La información será utilizada de modo exclusivo por esta Municipalidad, para realizar las convocatorias a cada una de las sesiones, en atención al resguardo de la información.

## 4. SESIONES ORDINARIAS Y APROBACIÓN DE INSTRUMENTOS

El quórum mínimo para sesionar en las **fases de Mitigación y Preparación**, tanto en las sesiones ordinarias como extraordinarias será de:

| FASE | QUÓRUM | CONDICIONES |
|---|---|---|
| **Preparación y Mitigación** | 3/5 de los integrantes permanentes. | Deberá asistir "siempre" el Presidente y Secretario Técnico y Ejecutivo. |
| **Respuesta y Recuperación** | No hay quórum exigido | No es requisito la presencia del presidente del comité.<br>Siempre deberá encontrarse el Secretario Técnico y Ejecutivo. |

El Comité adoptará acuerdos con el siguiente quórum:

- **Mayoría Simple**.
- En caso de empate, dirimirá el presidente del COGRID.

Asistencia de los miembros del Comité

- Se entenderá que asiste a la sesión, el miembro que se encuentre presencialmente en la reunión.
- Se entenderá presente también, aquel integrante que no estando presencialmente, se encuentra simultáneamente y durante **TODA la SESIÓN** a través de medios tecnológicos que permitan la comunicación.

## 5. ACTIVACIÓN, CONVOCATORIA Y AUTO CONVOCATORIA

### 5.1. Activación

Ocurrido un incidente, emergencia o ante una la proyección de una emergencia, el Comité Comunal en las **fases de respuesta y rehabilitación** podrá ser activado de manera inmediata por el Presidente del COGRID, la Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres Comunal (**UGRDC**), o por el área que se le designe dicha función, considerando las siguientes situaciones:

| FASE | SITUACIONES QUE REQUIEREN UNA ACTIVACIÓN |
|---|---|
| **Respuesta y Recuperación** | • Emergencias o desastres que provoquen daños de consideración en las personas y/o sus medios de vida.<br>• Emergencias o desastres que afecten todo o parte del territorio comunal, provincial, regional o nacional, que posean un potencial impacto de afectación a la comunidad.<br>• Emergencias o desastres que afecten a comunas limítrofes y que, por evaluación de la autoridad comunal; determine que provocan un alto impacto a la población atendiendo a la magnitud y/o complejidad del evento.<br>• Otras situaciones de ocurrencia de potenciales desastres o posible interrupción de suministros básicos que puedan afectar negativamente a la población y que disponga el alcalde o solicitud de alguno de los miembros del COGRID comunal la convocatoria de este. |

### 5.2. Convocatoria

| FASE | MEDIO DE CITACIÓN | OBSERVACIONES |
|---|---|---|
| Respuesta y Recuperación | • Correo electrónico institucional (si se cuenta con la conectividad requerida).<br>• Telefónica (si se cuenta con la conectividad requerida).<br>• A través de "delegado municipal" en forma personal (si es que no se cuenta con sistemas de comunicaciones). | El mensaje de activación, deberá contener:<br>- Motivo<br>- Hora<br>- Lugar<br>- Link de conexión (si se requiere) |
| Mitigación y Preparación | • Correo electrónico institucional.<br>• Citación emitida por la Presidencia del Comité.<br>• Vía telefónica, cuando por motivos del servicio y la urgencia respecto al tema a tratar, requiera agilizar el proceso de citación. A la brevedad, se deberá "formalizar" la citación extendida. | • Sesiones ordinarias **cada 6 meses.**<br>• Sesiones extraordinarias en cuanto se requiera (*). |

***(*) La convocatoria podrá ser efectuada por el Presidente del Comité y/o a solicitud de alguno de sus integrantes***

### 5.3. Auto convocatoria

| FASE | SITUACIONES QUE REQUIEREN LA AUTOCONVOCATORIA |
|---|---|
| Respuesta y Recuperación | • Ante la ocurrencia de un evento de manifestación súbita y/o destructivo que afecte a la comuna, provincia, región o territorio nacional, causando pérdida considerable de las comunicaciones, servicios básicos, conectividad, abastecimiento o una grave saturación de éstas; y/o que el evento en desarrollo genere conmoción pública, todos los integrantes del Comité deberán efectuar una "**Auto-convocatoria**", debiendo concurrir al centro de operaciones principal, sin mediar aviso de convocatoria.<br><br>• En ausencia del representante titular, confirmada previamente, el suplente deberá autoconvocarse; según las disposiciones antes mencionadas por la autoridad comunal en coordinación con el COGRID Comunal. |

## 6. CENTRO DE OPERACIONES

| CENTRO DE OPERACIONES | DIRECCIÓN |
|---|---|
| Principal | Dirección de Seguridad Pública, en Urriola Nº 95 |
| Alternativo | Oficinas DAEM |

## 7. FICHA DE ENLACES

| FICHA DE ENLACES – TITULARES | | | | | | Fecha de actualización: dic 2024 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº | NOMBRE | ORGANISMO / INSTITUCIÓN | CARGO | CORREO ELECTRÓNICO | CELULAR 1 | CELULAR 2 | TELEF. SAT. |
| 1 | Enrique Del Barrio Hernández | Municipal | Alcalde | alcaldedelbarrio@munirengo.cl | 991951612 | | |
| 2 | Soledad Acevedo Herrera | Municipal | Encargado comunal | sacevedo@munirengo.cl | 950002098 | | |
| 3 | Juan Ramirez Madriaga | 4 comisaria de Rengo | Comisario | 4comisaria.rengo@carabineros.cl | | | |
| 4 | Raúl Iván Morales Matus | Bomberos | Superintendente | comandanciarengo@gmail.com<br>rmorales@bomberos.cl | 72 2511992<br>72 2511349 | | |

| FICHA DE ENLACES – SUPLENTES | | | | | | Fecha de actualización: dic 2024 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº | NOMBRE | ORGANISMO / INSTITUCIÓN | CARGO | CORREO ELECTRÓNICO | CELULAR 1 | CELULAR 2 | TELEF. SAT. |
| 1 | Patricio Felipe Meza Celis | Municipal | Administrador | administradormunicipal@munirengo.cl | 989182149 | | |
| 2 | Rodrigo Peñaloza Escudero | Municipal | Director de Seguridad Publica | directorseguridadpublica@munirengo.cl | 984907945 | | |
| 3 | Nicolás Muñoz Urbina | 4 Comisaria de Rengo | Capitán | 4comisaria.rengo@carabineros.cl | 981886764 | | |
| 4 | Manuel Aladín Maldonado Muñoz | Bomberos | Comandante | comandanciarengo@gmail.com | 947417225 | | |