

VISTOS:

La Ley 21.364 Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; la Ley N° 18.695 Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades; "Decreto Alcaldicio N° 4487 de fecha 09 de diciembre del 2024 mediante el cual se reconoce el nombramiento de Don Christian Ortega Villagras como Alcalde de San Esteban"; Decreto Alcaldicio N°174 de fecha 13 de enero del 2025 se designó y estableció orden de subrogancia del Alcalde, Decreto Alcaldicio 2874/2024 de Subrogancia del Secretario Municipal, las atribuciones delegadas señaladas en Decreto Alcaldicio n° 2035 de fecha 1 de Julio de 2021, modificado por el Decreto Alcaldicio N° 2086 de fecha 7 de Julio de 2021; Decreto Alcaldicio N° 3748, sobre Delegación de Firma del Alcalde al Administrador Municipal, la Resolución N° 06, 07 y 08 del 2019, de la Contraloría General de la Republica, Decreto Alcaldicio 1742 del 05 Mayo de 23025 que Aprueba el Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastre y Oficio 96 de la Dirección Regional de SENAPRED que Valida Técnicamente dicho Plan.

CONSIDERANDO:

1. Que la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades considera en su Art. 1 que "Las municipalidades son corporaciones autónomas de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuya finalidad es satisfacer las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural de las respectivas comunas." Asi mismo en su Art. 4 Letra i) señala como parte de sus funciones que "Las municipalidades, en el ámbito de su territorio, podrán desarrollar, directamente o con otros órganos 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.
2. Que la ley 21.364, establece que una emergencia se define como: evento, o la inminencia de éste, que altere el funcionamiento de una comunidad debido a la manifestación de una amenaza de origen natural, biológico o antrópico, que interacciona con las condiciones de exposición, vulnerabilidad y capacidad de afrontamiento, ocasionando una o más de las siguientes afectaciones: pérdidas, impactos humanos, materiales, económicos o ambientales;
3. Que, la ley 21.364, establece que los Planes para la Gestión del Riesgo de Desastres son los instrumentos que abarcan la planificación para la reducción del riesgo de desastres y la respuesta de la emergencia que permiten, en todos los niveles del Sistema, materializar lo establecido en la Política Nacional.

Los Planes para la Gestión del Riesgo de Desastres comprenden:

- a. El Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.
 - b. Los Planes para la Reducción del Riesgo de Desastres, en los niveles regionales, provinciales y comunales durante las Fases de Mitigación y Preparación.
 - c. Los Planes de Emergencia y sus anexos, durante la Fase de Respuesta, en todos los niveles.
 - d. Que el Plan Comunal de Emergencia corresponderá al instrumento de gestión que contempla la coordinación y funcionamiento del Sistema para el empleo de sus capacidades disponibles a nivel comunal durante la Fase de Respuesta. Este instrumento establecerá como anexo diversas materias específicas de acuerdo con las instrucciones entregadas por el Servicio (Art. 32)
4. Que a través el Decreto Supremo 234 de 2023 se Aprueba Reglamento para el Funcionamiento De Los Comités Para La Gestión del Riesgo de Desastres y de las otras Instancias de Coordinación del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, establecidos En la Ley N°21.364, los cuales tienen como funciones las sgtes: Art. 13 Letra c) Aprobar los Planes Comunales de Emergencia, a propuesta del Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres de la comuna, o por quien haya sido encomendado en dicha función.
 5. Que en Decreto Alcaldicio 867 del 10 de Marzo de 2025 que dispone Instructivo de Funcionamiento COGRID Designa como Secretario ejecutivo al Director de Seguridad Publica





DIRECCION SEGURIDAD
PUBLICA Y EMERGENCIA

APRUEBA PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA Y ANEXOS

SAN ESTEBAN, lunes 24 de noviembre de 2025

DECRETO ALCALDICIO N° 4240 /

6. Decreto Alcaldicio 1742 del 05 Mayo de 23025 que Aprueba el Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastre y Oficio 96 de la Dirección Regional de SENAPRED que Valida Técnicamente dicho Plan.
7. Que mediante Oficio 616 del 26 Septiembre de 2025 el Alcalde remite al Director Regional de SENAPRED Plan Comunal de Emergencia (PCE) y sus Anexos en versión Final para su revisión.
8. Que mediante Oficio 217 del 03 Noviembre 2025 de la Dirección Regional de SENAPRED se remite Informe con revisión **RECOMENDABLE TECNICAMENTE** Correspondiente a Informe Código IF-PCE-5301-R1-10-2025
9. Que en sesión efectuada con fecha 12 de Noviembre de 2025, se sometió a votación del Comité Gestión de Riesgo De Desastre - COGRID comunal el PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA Y SUS ANEXOS, a fin de requerir su aprobación mediante Acta de reunión adjunto y registro de votación efectuada.
10. Que, según lo indicado en forma precedente, y dando cumplimiento al procedimiento indicado en Oficio 217 SENAPRED, corresponde la dictación del respectivo Decreto Alcaldicio de aprobación.
11. Que el Texto íntegro del Plan Comunal de Emergencia es el siguiente:

DECRETO

1. **APRUEBASE** el **PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA de la comuna de San Esteban** según documento adjunto y los Anexos "Incendios Forestales", "Remoción en masa" y "Accidentes de Tránsito"



	Ilustre Municipalidad de San Esteban	PLANTILLA VERSIÓN: 01
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 1 de 36
	Fecha: 31-07-2025	

**PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA
(PCE)
“SAN ESTEBAN”**

ANEXOS – PLANES POR AMENAZA

- Anexo - Plan por Amenaza [Incendios Forestales]
- Anexo - Plan por Amenaza [Remoción en masa]
- Anexo - Plan por Amenaza [Accidentes de Tránsito]

2025-2027

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

	Ilustre Municipalidad de San Esteban	PLANTILLA VERSIÓN: 01
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 2 de 36
	Fecha: 31-07-2025	

Índice

1. Introducción.	3
1.1. Objetivos General y Específicos.	3
1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance.	3
1.3. Relación con Otros Planes.	4
2. Descripción del Riesgo Comunal (Amenazas, Vulnerabilidades y Exposición).	5
3. Activación del Plan Comunal de Emergencia.	11
4. Roles y Funciones	11
5. Comité Comunal Para la GRD en Fase de Respuesta	14
5.1. Activación, Convocatoria y Auto Convocatoria	15
5.2. Centro de Operaciones	17
5.3. Acciones del Comité Comunal	18
6. Coordinación - Procesos de la Fase de Respuesta	20
6.1. Comunicación e Información	21
6.1.1. Flujos de Comunicación para la Coordinación de la Respuesta.	21
6.1.2. Información a la Comunidad y Medios de Comunicación	22
6.2. Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades	22
6.2.1. Informe ALFA	23
6.2.2. Ficha Básica de Emergencia FIBE	23
6.3. Proceso 0: Alerta y Monitoreo	23
6.3.1. Acciones del Nivel Comunal de acuerdo al tipo de Alerta	23
6.3.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo	24
6.4. Proceso 1: Operaciones de Respuesta y Protección de Personas	25
6.5. Proceso 2: Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas	26
6.6. Coordinación con Fuerzas Armadas y Estado de Excepción Constitucional	27
7. Implementación, revisión y actualización del Plan	28
7.1. Implementación	28
7.2. Revisión Periódica	29
7.3. Actualización	29
8. Información Adjunta.	29
8.1. Sistema de Telecomunicaciones	29
8.2. Levantamiento de Capacidades Comunes	31
8.3. Resumen de albergues comunales	33
8.4. Ficha de Enlaces (titulares y suplentes).	34
9. Anexos – Planes por Amenaza	36

	Ilustre Municipalidad de San Esteban	PLANTILLA VERSIÓN: 01
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 3 de 36
	Fecha: 31-07-2025	

1. Introducción.

Mediante la Ley N° 21.364, se establece el marco normativo para la creación e implementación del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED) y dispone la creación de los Instrumentos de Gestión del Riesgo en los distintos niveles territoriales, entre ellos el Plan de Reducción de Riesgo y el Plan Comunales de Emergencia (PCE), para lo cual tiene como objetivo mejorar la preparación y respuesta frente a situaciones de emergencia o desastre. Esta ley regula el proceso de planificación y gestión de emergencias a nivel comunal, lo que incluye la fase de respuesta ante incidentes.

En el contexto del Plan Comunal de Emergencia (PCE), es fundamental en la fase de respuesta, ya que se deben ejecutar tareas inmediatamente después de la ocurrencia de un desastre o emergencia para mitigar sus efectos y garantizar la seguridad de la población. Según la ley, las actividades y medidas en esta fase deben estar orientadas a la protección de la vida, la seguridad, y el bienestar de las personas, así como a la restauración de los servicios básicos esenciales.

La comuna de San Esteban, ubicada en el Valle de Aconcagua, enfrenta diversos riesgos debido a su geografía, desarrollo y condiciones climáticas, riesgos que incluyen inundaciones, remociones en masa, desbordes de ríos, accidentes de tránsito y altas temperaturas que pueden favorecer la propagación de incendios forestales.

La importancia de contar con un plan de emergencia radica en que permite a las autoridades locales, organismos de seguridad y a la comunidad en general estar preparados, contar con los recursos necesarios y desarrollar respuestas inmediatas y eficientes. Como así también, este plan busca minimizar las pérdidas humanas y materiales, restaurar la normalidad en el menor tiempo posible, y reducir el impacto social y económico de las emergencias.

El presente Plan de Emergencia Comunal será diseñado de manera participativa, adaptándose a las características particulares de la comuna de San Esteban, en cuanto a sus vulnerabilidades, recursos disponibles, y el tipo de amenazas que podrían afectar a la población. Asimismo, este plan se dará a conocer por toda la comunidad, con el fin de asegurar una respuesta coordinada, eficiente en el momento en que se active.

A lo largo de este documento, se detallarán los componentes fundamentales de un plan de emergencia, las responsabilidades y roles de los actores involucrados, las fases de actuación y los procedimientos establecidos para hacer frente a cualquier tipo de emergencia.

1.1. Objetivos General y Específicos.

a. Objetivo General:

Establecer las acciones para la Fase de Respuesta frente a emergencia, con el propósito de brindar protección a las personas con enfoque de derechos, sus bienes y medio ambiente, en el territorio comunal, a través de la gestión y coordinación de recursos y capacidades, de los organismos que posean esta misión y del Comité Comunal Para la GRD.

b. Objetivos Específicos:

- Determinar los riesgos y amenazas más relevantes para la comuna.
- Estipular el marco de acción del plan, a través de la definición de su cobertura, amplitud y alcance.
- Establecer medidas preventivas y procedimientos para la respuesta ante emergencias, debiendo capacitar al personal y a los ciudadanos de la comuna en protocolos de cómo se debe actuar que forman parte del plan.
- Ejecutar en forma conjunta, entre las instituciones, organizaciones y autoridades locales que participarán en la respuesta ante emergencias, en función de la definición de los mandos, roles, funciones.
- Constituir los sistemas de comunicación e información con el propósito de difundir la información antes, durante y después de una emergencia dirigida a la comunidad y medios de comunicación.
- Promover la participación activa de la comunidad en la elaboración, ejecución y evaluación del plan de emergencia.
- Organizar simulacros para evaluar la efectividad del plan y corregir posibles deficiencias en los procedimientos establecidos.
- Implementar un sistema para detectar señales de emergencias, tanto naturales como humanas, para generar alertas oportunas a la población y a las autoridades.
- Realizar evaluaciones ante la fase de respuesta para identificar puntos críticos y áreas de mejora, con el objeto de ajustar y actualizar el plan según sea necesario.

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance.

a. Cobertura: Comunal

b. Amplitud:

Considera la intervención de todas las instituciones y actores involucrados del municipio que participan en cuanto a su cobertura territorial tanto rural como urbana, según la diversidad de emergencias consideradas por la Unidad Gestión de Riesgos, recursos humanos, logísticos y recursos disponibles.

	Ilustre Municipalidad de San Esteban	PLANTILLA VERSIÓN: 01
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 4 de 36
	Fecha: 31-07-2025	

En la ejecución del siguiente plan, participarán los siguientes organismos convocados por la autoridad de la comuna San Esteban:

- Alcalde
- Jefe/a de Tenencia de Carabineros San Esteban
- Dirección Seguridad Pública y Emergencias
- Superintendente del Cuerpo de Bomberos de San Esteban
- Dirección de Obras Municipales, Medio Ambiente, Aseo y Ornato
- Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO) y todas sus reparticiones
- Dirección de Salud San Esteban
- Dirección de Finanzas
- DAEM
- Vialidad
- Cruz Roja filial Los Andes

Como así también, se pueden considerar otros organismos públicos, privados y servicios de la comuna, de los cuales podemos contar:

- Equipo Comunitario de Respuesta de Emergencias (CERT)
- Unión Comunal de Junta Vecinos (UNCO)
- Representantes de Juntas de Vecinos y APRS.
- Defensa Civil
- Radio Club Aconcagua San Felipe
- Ejército de Chile
- Policía de Investigaciones de Chile
- CHILQUINTA
- ESVAL
- Empresas Telefónicas
- Organizaciones no gubernamentales o fundaciones
- Proveedores de servicios Municipales

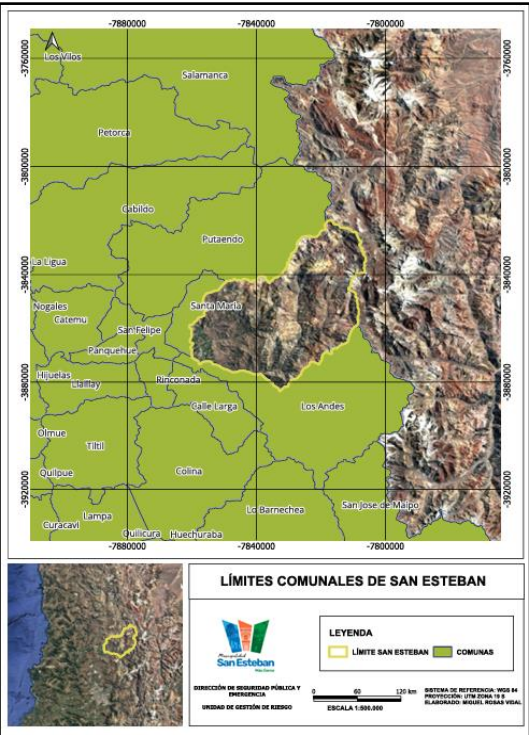
- c. **Alcance:** Desde una perspectiva multi-amenaza contempla acciones para responder de modo estándar para cualquier tipo de emergencias que se puedan presentar en la comuna, estableciendo las acciones de respuesta desarrolladas a partir de la coordinación de los organismos que conforman el plan, basada en el marco legal vigente, competencias técnicas y acuerdos técnicos establecidos para estos efectos. Las acciones específicas por tipo de amenaza son descritas en los anexos “Plan por Amenaza”.

1.3. Relación con Otros Planes.

El presente plan comunal de emergencia se vincula con los siguientes planes:

- a. **Plan Provincial de Emergencia:**
El plan comunal de emergencia se vincula con este plan provincial de los Andes, aprobado por Resolución exenta N° 400 del 11 de agosto del 2023, con el propósito de responder a una emergencia o afectación una vez se ha constatado la falta de recursos (logísticos, humanos, técnico) y capacidades en la comuna, entre otras acciones que establezca el Plan Provincial de Emergencia.
- b. **Plan Regional de Emergencia:**
El Plan Regional de Emergencia de la Región de Valparaíso aprobado a través de la Resolución exenta N° 1041 de 13 junio del 2023, establece un marco de acción coordinado y eficiente para prevenir, preparar, responder y recuperar frente a situaciones de emergencia o desastre que puedan afectar a un sector determinado, entregando lineamientos, protocolos y criterios.
- c. **Otros planes:**
- El **Plan Nacional de Emergencia** tiene como objetivo garantizar una respuesta rápida, efectiva y oportuna en todo el territorio nacional, a diferencia del **Plan Comunal de Emergencia** que responde a nivel comunal, sin embargo ambos planes forman parte del sistema jerárquico en gestión de riesgos de desastres.
 - El **Plan Comunal Reducción Riesgos de Desastres** tiene relación con el Plan Comunal de Emergencia, ambos planes forman parte del riesgo a nivel local, sin embargo tienen propósitos distintos y complementarios.

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



La comuna de San Esteban se encuentra ubicada en los 32°5' latitud sur y 70°35' longitud oeste, emplazada en la provincia de Los Andes, Región de Valparaíso. La presente comuna limita al norte con Putaendo, al sur con Los Andes, al este con Santa María y al oeste con Argentina. El territorio comunal cubre una superficie 1.361 km², presenta un territorio predominantemente cordillerano y precordillerano, con baja densidad poblacional siendo en un 40% población rural y en un 60% población urbana.

En el territorio predominan dos tipos de clima, el primero es un clima templado cálido con estación seca prolongada entre los meses de octubre y marzo, prevaleciendo un promedio de anual de precipitaciones de 99,3 mm (año 2024), con una temperatura media 17,7 °C (<https://climatologia.meteochile.gob.cl>).

El segundo clima que predomina en la comuna es de tipo mediterráneo la cual se caracteriza con estación seca prolongada sin lluvias y una estación de invierno marcado con temperaturas extremas que llegan a 0°C, en período estival las temperaturas promedio alcanzan los 25°C.

San Esteban se encuentra emplazada en el valle de Aconcagua Alto, entre los 800 y 2100 msnm.

Imagen N°1: Límite Comunal

Fuente: Elaboración propia a base de límites de la División Político Administrativo IDE Chile.

El riesgo siempre está latente, que se produzcan distintos eventos (amenazas), que al interactuar con condiciones de vulnerabilidad, puede causar daños a las personas, bienes, infraestructura y/o al medio ambiente (ONEMI 2017) , ante lo cual se presentan factores que determinan el riesgo.

a. Amenazas

- 1) La comuna ha experimentado diversos eventos origen natural en estos últimos años, históricamente ha sido afectada por una serie de eventos, siendo aquellos con mayor impacto los hidrometeorológicos, como son la sequía, aluviones, aludes, tormentas eléctricas, crecidas de cauces, dentro de los más significativos se señala, el aluvión por desborde del Estero San Francisco ocurrido el 09 de enero 2023, producido por intensas lluvias en la alta cordillera, generando un aluvión que afectó a ocho viviendas en la comuna.
- De manera de fortalecer la gestión preventiva, se han ejecutado levantamientos de puntos críticos por toda la zona jurisdiccional de la comuna aplicado al plan invierno, lo cual ha permitido realizar un panorama territorial identificados por el municipio en apoyo de SENAPRED de la siguiente herramienta geoespacial:

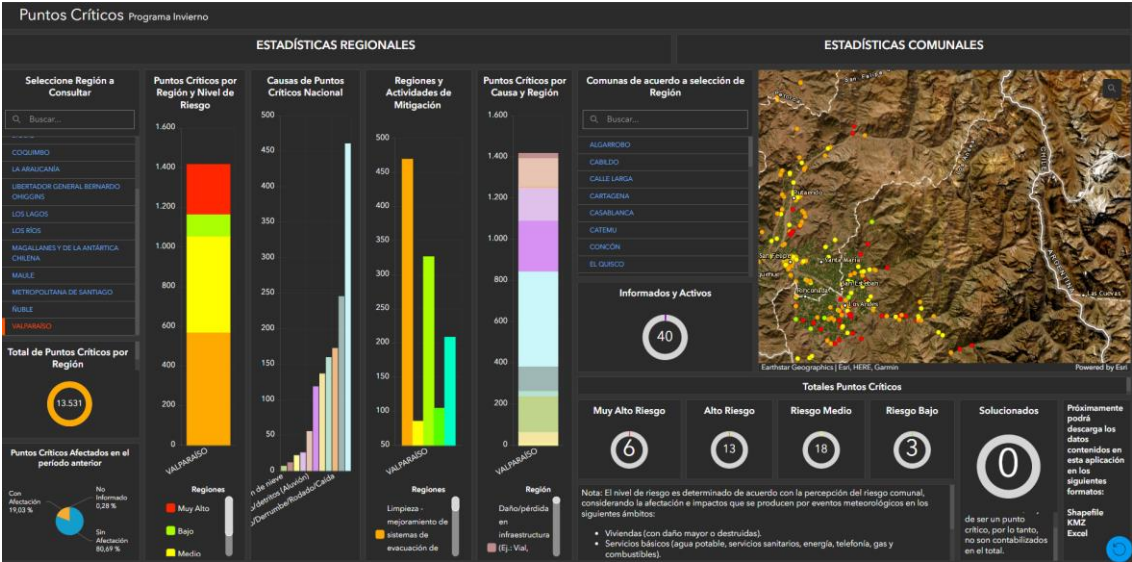
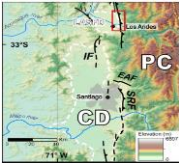


Imagen N°2: Levantamiento de puntos críticos en la comuna de San Esteban.

Fuente: <https://geoportalonemi.maps.arcgis.com/apps/dashboards/493456845a614ababbf0222be36e445b>

- 2) En los riesgos sísmicos, la comuna está dentro del área de impacto de los principales sismos de la Región central de Chile, existiendo evidencia arquitectónica del impacto (1647, 1906, 1971, 1985, 2010, 2017), como así también se ha identificado una nueva falla geológica en “Cariño Botado”, este descubrimiento es relevante debido a su potencial sísmico, ya que este tipo de fallas pueden producir terremotos si se activan.

La falla Cariño Botado (FCB) corre en sentido de norte - sur, a lo largo de 15 km de extensión (zona señalada en rojo), es activa, la que afecta capas de sedimentos de unos 8.700 años de antigüedad, la cual presenta similitudes con la Falla San Ramón de la RM. La presente FCB sería capaz de generar terremotos corticales, es decir, superficiales, de magnitudes entre 6 y 7,5. **Fuente:** (<https://geologia.uchile.cl>)



- 3) En la zona de San esteban, el peligro volcánico no sería una amenaza directa, dada a la ausencia de centros volcánicos, no existen volcanes activos en la comuna de San Esteban, sin embargo, el Volcán Tupungatito se encuentra a 100 km situado en la cordillera de los andes y región metropolitana. En caso de activarse podría causar efectos indirectos sobre el área, como contaminación de aguas, aire y problemas de transporte o abastecimiento.
- 4) Por otra parte, se han producido eventos de origen antrópico, siendo uno de los más relevantes en la comuna de San Esteban el incendio forestal en el sector de San Francisco en mayo del 2013, el cual consumió 15 hectáreas de vegetación, afectando viviendas del sector, y el otro más reciente ocurrido en Chacayes Alto el 19 enero 2025, afectando a cinco viviendas destruidas y lamentablemente de una persona fallecida.

Los incendios forestales pueden producirse por varias causas tanto naturales como humanas, siendo esta última condición responsable de la mayoría de los incendios, teniendo disponible los siguientes antecedentes históricos del período desde el 2014-2025:

PERÍODO	TOTAL DE INCENDIOS FORESTALES	SUPERFICIE AFECTADA
2014-2015	3	26,22 (ha)
2016-2017	1	300 (ha)
2017-2018	2	2,3 (ha)
2018-2019	2	0,13 (ha)
2019-2020	6	34,09 (ha)
2020-2021	2	0,05 (ha)
2021-2022	5	1,09 (ha)
2022-2023	2	1,26 (ha)
2023-2024	2	0,14 (ha)
2025-2025	1	23,34 (ha)

Tabla N°1: Resumen por períodos de incendios forestales en la comuna San Esteban.
Fuente: Elaboración propia en base de antecedentes de CONAF.

- 5) En la comuna ha sido escenario de varios accidentes de tránsito en los últimos años, algunos de los cuales han tenido consecuencias fatales, incidentes que destacan en seguridad vial los que ha generado riesgos a la integridad física a terceras personas e infraestructura, a continuación se detallan siniestros de tránsito:

AÑO	SINIESTROS	FALLECIDOS	GRAVES	MENOS GRAVES	LEVES	TOTAL LESIONADOS	ÍNDICE SEVERIDAD
2023	119	4	8	1	55	64	3,36
2022	107	0	7	3	53	63	0,00
2021	91	1	10	2	53	65	1,10
2020	76	1	14	2	43	59	1,32
2019	96	1	13	1	57	71	1,04
2018	105	1	15	3	54	72	1,90
2017	53	2	3	3	23	29	3,77
2016	46	0	4	2	29	35	0,00
2015	47	1	4	2	49	55	2,13
2014	11	1	3	3	7	13	9,09
2013	42	3	8	3	54	65	7,14

Tabla N°2: Resumen de accidentes desde 2013-2023 según la ocurrencia en la comuna San Esteban.
Fuente: Elaboración propia en base de antecedentes de CONASET.

- 6) En cercanías de las comunidades de Río Blanco y Santa Ana, ubicadas en la comuna de Los Andes, existe una amenaza potencial en caso de fallas estructurales o eventos que se produzcan durante el año, el tranque los Leones y el Tranque los Piuquenes, estado activo y no operativo respectivamente, los cuales cumplen funciones esenciales en operaciones de relaves en minera de la División Codelco-Andina, se convierten por su ubicación y características en un punto de interés primordial en cuanto a seguridad, tanto para la comunidad y autoridades de la zona.

- Situaciones que se pueden generar asociadas a esta amenaza:
- Impacto a comunidades cercanas que podrían verse afectadas por inundaciones o contaminación de agua en el caso de un desborde por precipitaciones.
 - Intensas lluvias o deshielos en la alta montaña las que pueden provocar el aumento del volumen del tranque, la cual puede ejercer presión en su estructura.
 - Ante eventos de sismos o terremotos, existe el riesgo de que el embalse pueda sufrir fallas estructurales, provocando la posible liberación hacia los cauces cercanos.

Codelco-Andina y autoridades locales han señalado la ejecución de monitoreo constantes, como así también están en proceso de llevar a cabo el Plan de Implementación Estándar Global de Manejo de Relaves (GISTM), con el propósito de establecer protocolos y mantener informada a la comunidad de posibles riesgos y poder actuar ante cualquier eventualidad.

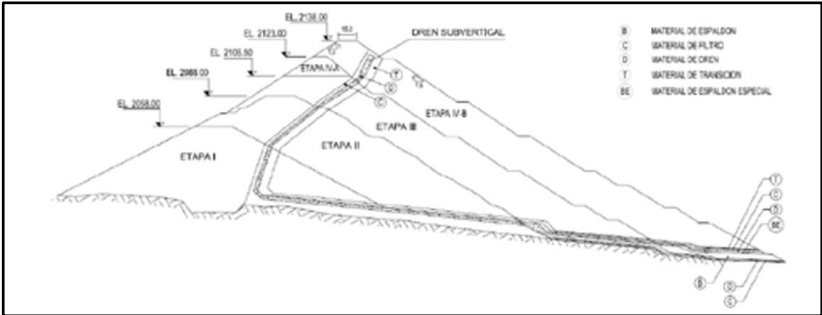


Imagen N°3: Muro principal Tranque Los Leones
Fuente: Información obtenida en resumen Codelco año 2023

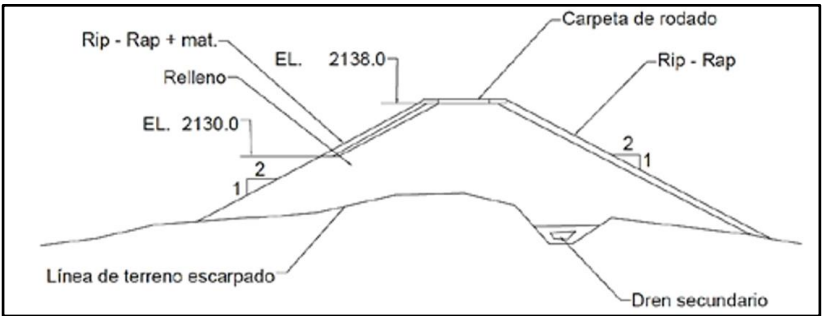


Imagen N°4: Muro lateral embalse Los Leones
Fuente: Información obtenida en resumen Codelco año 2023

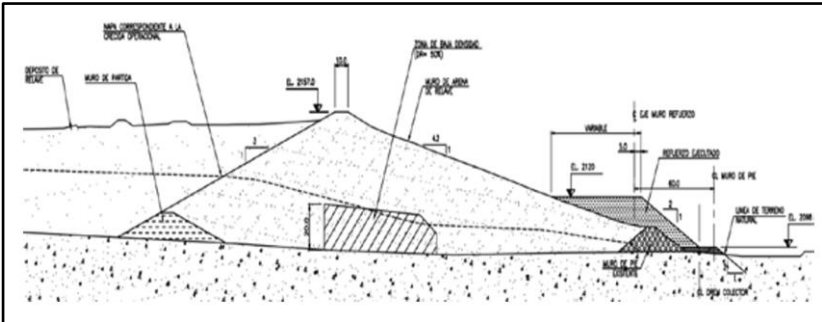


Imagen N°5: Muro Tranque Piuquenes
Fuente: Información obtenida en resumen Codelco año 2023

b. Vulnerabilidades

- 1) A través del Censo de Población y vivienda 2024 en Chile se realizó un operativo por intermedio del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) entre marzo y julio del año 2024, teniendo como resultado en la comuna de San Esteban de lo siguiente:

SECTOR	CENSO 2017		TOTAL	CENSO 2024		TOTAL
	HOMBRES	MUJERES		HOMBRES	MUJERES	
SAN ESTEBAN	9.303	9.552	18.855	9.835	10.277	20.112

Tabla N°3: Comparación de población Censo 2017 y Censo 2024 en la comuna de San Esteban.
Fuente: Elaboración propia en base de antecedentes del BCN e INE respectivamente.

- 2) Según tabla de índice de CENSO del año 2017 al 2024 en la comuna, muestra que la población está envejeciendo, disminuye la cantidad de niños en proporción al año 2017 y el grupo de edad mayor a 65 aumenta el índice del año 2024, lo que significa una mayor demanda de servicios adultos mayores:

GRUPO DE EDAD	CENSO 2017	CENSO 2024	ÍNDICE ENVEJECIMIENTO 2017	ÍNDICE ENVEJECIMIENTO 2024
0 A 14	4.110	3.826	54,7	75,4
15 A 64	12.496	13.402		
65 O MÁS	2.249	2.884		
TOTAL	18.855	20.112		

Tabla N°4: Comparación de grupos etarios Censo 2017 y Censo 2024.
Fuente: Elaboración propia en base de antecedentes del INE y BCN.

- 3) La pobreza impacta en el desarrollo local, es importante entender y enfrentarla en forma inclusiva, sostenible y segura, por lo que se indica que la pobreza multidimensional en San Esteban aumento drásticamente que de 1 de cada 5 habitantes enfrenta carencias en dimensiones básicas como educación, salud, vivienda y trabajo, siendo un factor preocupante, por lo que las personas tienen menos herramientas para prevenir y dificultades para recuperarse ante emergencias.
- En este mismo orden de ideas, la equidad de género en cuanto a las mujeres enfrentan mayores vulnerabilidades ante desastres, se constituyen en jefas de hogar, adultas mayores y la gran mayoría vive en sectores rurales.

COMUNA	POBREZA MULTIDIMENSIONAL 2017	POBREZA MULTIDIMENSIONAL 2022
SAN ESTEBAN	12,6%	21,0%
REGIÓN VALPARAÍSO	18,8%	17,2%
PAÍS	20,3%	16,9%

Tabla N°5: Tasa pobreza por ingresos años 2017 y 2022 en (%).
Fuente: Biblioteca del Congreso de Chile (BCN).

- 4) El asentamiento de viviendas se encuentra la gran mayoría en el casco urbano tradicional, con condiciones de acceso y servicios públicos esenciales, como así también de salud, educativos, sociales, financieros y de comercio. Sin embargo, existen proyectos habitacionales que buscan la planeación urbana hacia la periferia, considerando la infraestructura, la integración social y la calidad de vida de los habitantes, lo cual se indica la cantidad de viviendas construidas en la comuna:

VIVIENDAS CENSADAS	VIVIENDAS OCUPADAS	VIVIENDAS DESOCUPADAS	VIVIENDAS COLECTIVAS	VIVIENDAS PARTICULARES
8.216	7.187	1.026	3	8.213

Tabla N°6: Datos de viviendas de San Esteban
Fuente: Elaboración propia en base a CENSO 2024, INE.

- 5) Si bien no existen áreas silvestres protegidas (parques nacionales, monumentos naturales, reservas nacionales, entre otros), se destaca la existencia en San Esteban de sitios prioritarios (Estrategia Regional de Biodiversidad) que incluyen zonas de alto valor ambiental, gran biodiversidad, ecosistemas y especies que puedan quedar expuestos ante amenazas que se puedan presentar en el territorio comunal, de acuerdo al siguiente detalle:

N°	NOMBRE	SUPERFICIE CALCULADA (HA)	CÓDIGO NACIONAL	TIPO DE ECORREGIÓN	%
1	Zona Media Superior Aconcagua	3.310,272	SP2-263	Chilean Matorral	98,383
				Southern Andean Steppe	1,617
2	Río Aconcagua	4.284,44	SP2-254	Chilean matorral	100
3	Estero Zaino- Laguna El Copín	5.174,997	SP2-266	Chilean matorral	99,688
				Southern Andean Steppe	0,312
4	Altos de Ahumada	33.072,662	SP2-232	Chilean Matorral	91,287
				Southern Andean Steppe	8,713

Tabla N°7: Indicadores de sitios prioritarios en la comuna de San Esteban
Fuente: Elaboración propia en base de sitio Sistema de información y monitoreo de biodiversidad (SIMBIO).

- 6) De acuerdo al análisis de los datos disponibles en la plataforma SIMBIO indica que la comuna de San Esteban presenta una alta concentración de sitios potencialmente contaminantes, tanto activos como abandonados. Los principales indicadores de riesgo ambiental se agrupan en torno a lo siguiente:

- Las estaciones de servicio de combustibles, representan una amenaza significativa de contaminación de suelos y aguas subterráneas por hidrocarburos.
- Disposición de residuos mineros y sólidos, sitios que se encuentran en calidad de activos y abandonados, lo que aumenta el riesgo de contaminación por metales pesados y lixiviados.
- Actividades mineras metálicas (cobre, plata, oro), muchas de ellas abandonadas, que representan focos de contaminación persistente, especialmente en áreas rurales como la subcuenca Estero Los Loros.
- Pasivos ambientales mineros, son sitios deteriorados que representan contaminación de agua, suelos y aire.

La priorización de sitios (fase I) por parte de SIMBIO indica que existen zonas que requieren evaluación y remediación urgente, sobre todo aquellas clasificadas como de alta prioridad ambiental. En conjunto, estos indicadores evidencian que San Esteban enfrenta desafíos ambientales importantes, especialmente en lo que respecta a la gestión de pasivos ambientales mineros y estaciones de servicio registrados en la plataforma del Ministerio Medio Ambiente:

Estado (Abandonado)

N°	Nombre	Empresa	Clasificación	Fases	Potencial Contaminante	Coordenadas
1	Las Bandurrias	Las Bandurrias	Mediana Prioridad	Fase I- Jerarquizado	Disposición de residuos sólidos	-32,73 - 70,59
2	La Canabina	Ximena Cristi	Mediana Prioridad	Fase II- Inves. Confirmatoria	Disposición de residuos mineros masivos	-32,74 - 70,43

Estado (Activo)

N°	Nombre	Empresa	Clasificación	Fases	Potencial Contaminante	Coordenadas
1	Shell	Inversiones Santa María de Manquehue SPA	Alta Prioridad	Fase I- Priorizado	Estaciones de servicio combustibles	-32,82 - 70,59
2	Copec	Comercializadora Clemente Ltda.	Alta Prioridad	Fase I- Priorizado	Estaciones de servicio combustibles	-32,81 - 70,59
3	Embalse de relaves	Compañía Minera Pimentón	Mediana Prioridad	Fase I- Priorizado	Disposición de residuos mineros masivos	-32,49 - 70,21

Estado (Sin información)

N°	Nombre	Empresa	Clasificación	Fases	Potencial Contaminante	Coordenadas
1	Embalse de relaves	Sin Información	Mediana Prioridad	Fase I- Priorizado	Disposición de residuos mineros masivos	-32,49 - 70,21

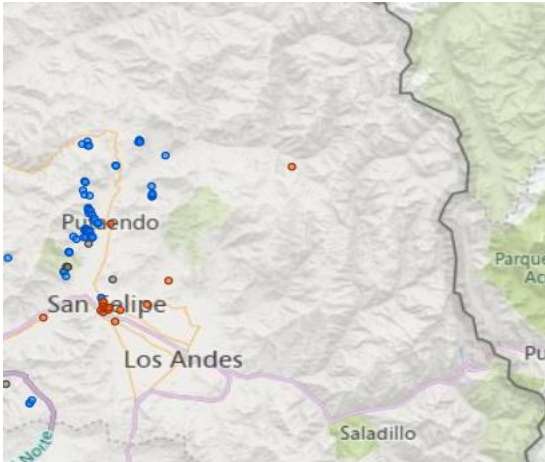


Tabla N°8: Indicadores de potenciales contaminantes

Fuente: Sistema de información y monitoreo de biodiversidad (SIMBIO), Ministerio Medio Ambiente.

Conforme a lo anterior y como una forma de complementar la información SERNAGEOMIN generó Catastro Nacional de Faenas Mineras Abandonadas y/o Paralizadas, las cuales incorporaron una evaluación preliminar y segunda etapa de riesgos en salud y seguridad a base de probabilidades y consecuencias, se destacan las siguientes que no están consideradas anteriormente:



Sector el Gredal, Minera Abandonada California I (32° 44.242'S- 70° 33.885'O)



Sector Proterillos (Campos Ahumada Alto), Minera Abandonada sin información (32° 41.978'S- 70° 32.968'O)



Sector Campos Ahumada Alto, Minera Activa California II (32° 38.923'S - 70° 34.504'O)

7) En cuanto a la infraestructura crítica existente en la comuna corresponden aquellos elementos esenciales para el funcionamiento básico de la comunidad, cuya interrupción pueda afectar gravemente al bienestar, seguridad y orden público, ante su exposición ante amenazas naturales y antrópicas:

N°	NOMBRE	NOMBRES DE LAS INFRAESTRUCTURAS
1	Salud	CESFAM San Esteban, Postas rurales (Río Colorado, Campo Ahumada, El Cariño y Lo Calvo)
2	Educación	Liceo San Esteban, Escuela Básica San Esteban, Escuela Lo Calvo, Escuela El Higueral, Escuela San Francisco, Escuela Río Colorado, Escuela el Cobre, Escuela Campos Ahumada Bajo y Alto, Escuela El Corazón.
3	Seguridad	Tenencia de Carabineros de San Esteban
4	Suministro eléctrico	Líneas y subestaciones de Compañía General de Electricidad (CGE), Colbún
5	Agua potable	APRs (Campo Ahumada, El Gredal, El Cobre, Llanos Norte “Nuevo Amanecer”, Araduenga “El Cariño”, El Villorrio, Los Espinos, Río Colorado, Chacayes, San Miguel “El Huape” e infraestructura de ESVAL
6	Transporte	Ruta internacional CH-60 y puentes David García, otros ubicados en El Huape, en Bandurrias, en Villa Aconcagua, en Los Espinos)
7	Comunicaciones	Torres de telecomunicaciones y centrales telefónicas locales
8	Abastecimiento	Supermercados (Unimarc) y centros de acopios (Salón Lazcano utilizado en emergencias)
9	Bomberos	Primera Compañía de Bomberos San Esteban
10	Municipalidad	Departamentos y secciones integrantes del municipio

Tabla N°9: Consideración de Infraestructuras Críticas
Fuente: Elaboración propia.

c. Exposición

En la comuna de San Esteban, las personas, bienes, infraestructuras, servicios y sistemas se encuentran propensos a la afectación de amenazas naturales, antrópicas y biológicas, siendo la exposición una variable que se puede describir a partir de varios factores que determinan su nivel ante emergencias o desastres, como se indica a continuación:

- 1) Población y asentamientos
- Los sectores habitados cercanos a quebradas, ríos o laderas, cercanas al río Aconcagua, están expuestas a inundaciones y aluviones.
 - Viviendas que se encuentran construidas en zonas de alto riesgo están expuestas a incendios forestales o sismos, que no cuentan con planificación urbana adecuada.

- La ubicación de viviendas dispersas en sectores rurales, lo que dificulta su conectividad telefónica y radial, siendo un problema para el acceso de ayuda ante una eventual emergencia.
 - En los últimos años ha aumentado avances en zonas urbanas, periurbanas y rurales, debido a diversos proyectos habitacionales y personas no residentes de la comuna, construyen sus viviendas alejadas de la ciudad.
 - El ordenamiento territorial constituye una herramienta fundamental en la comuna, teniendo presente el PRC que ofrece una base sólida, especialmente en un territorio con características geográficas y climáticas que lo hace vulnerables a aluviones, deslizamientos, incendios forestales e inundaciones.
- 2) Grupos vulnerables
- Escuelas y jardines infantiles pueden ser vulnerables a evacuaciones complejas.
 - Tanto adultos mayores, personas con discapacidad y mujeres tienen mayor exposición social frente a posibles emergencias, ya que por falta de recursos y redes de apoyo.
 - Los sectores rurales son de difícil acceso ante emergencias.
- 3) Instalaciones
- Los Sistemas de Agua Potable Rural (APRs), pueden verse afectados por contaminación, sequías o daños estructurales por remociones en masa.
 - En la comuna están expuestos las empresas agrícolas y agroindustriales, por su mano de obra y producción.
- 4) Infraestructura crítica
- Puentes y caminos pueden estar expuestos a desbordes de río o aluviones.
 - Centros de Salud ante interrupciones de suministro eléctrico o aislamiento por eventos naturales.

3. Activación del Plan Comunal de Emergencia.

La activación del Plan Comunal de Emergencia se realiza de acuerdo a los niveles de emergencia establecidos en el Art. 2 de la Ley 21.364:

- **Niveles de Emergencia:** Son determinados sobre la base de la evaluación de un conjunto de factores y condiciones, tales como la extensión de la zona afectada, la cantidad de personas afectadas o potencialmente afectadas y la capacidad de respuesta de los niveles administrativos involucrados (Ver tabla N°1).

Categoría	Descripción	Coordinación
Emergencia Menor (debe activarse cuando exceda las capacidades locales de respuesta)	Situación con un nivel de afectación que permite ser gestionada con capacidades comunales y, eventualmente, con refuerzos o apoyos desde otras zonas (coordinación con otras comunas), a través de una coordinación de nivel comunal.	Nivel Comunal
Emergencia Mayor (Se activa Plan de Emergencia)	Situación con un nivel de afectación que permite ser gestionada con capacidades regionales y, eventualmente, con refuerzos o apoyos desde otras zonas, a través de una coordinación de nivel provincial o regional.	Nivel Comunal, Provincial y/o Regional
Desastre (Se activa Plan de Emergencia)	Situación con un nivel de afectación e impacto que no permite ser gestionada con capacidades regionales, y requiere refuerzos o apoyos desde otras zonas del país, a través de una coordinación a nivel nacional.	Nivel Comunal, Provincial, Regional y Nacional
Catástrofe (Se activa Plan de Emergencia)	Situación con un nivel de afectación e impacto que requiere de asistencia internacional, como apoyo a las capacidades del país, a través de una coordinación a nivel nacional.	Nivel Nacional Asistencia Internacional

Tabla N°10: Niveles de emergencia.

Nota: La activación del Plan Comunal de Emergencia implica la activación del respectivo Anexo - Plan por Amenaza, solo en caso de que exista este anexo, relacionado a la emergencia en curso.

4. Roles y Funciones

Los roles de los organismos que forman parte del plan se establecen en Tabla N° 2:

Rol	Descripción
Mando de Autoridad	Corresponde al ALCALDE, Autoridad política encargada de facilitar y apoyar las acciones de respuesta, a través de la toma de decisiones, basadas en orientaciones del Mando Técnico y de Coordinación.
Mando de Coordinación	Corresponde al encargo de la Unidad GRD Comunal, Organismo responsable de la coordinación de las instituciones y los recursos destinados para la respuesta.
Mando Técnico	Corresponde al mando Operativo de la Institución competente técnicamente. Organismo técnico responsable del manejo y mando técnico de la emergencia.
Asesor Técnico	Organismo que de acuerdo a sus competencias técnicas entrega asesoría respecto del manejo de la emergencia.
Colaborador	Organismo que participa y contribuye en las acciones de respuesta y rehabilitación.

Tabla N° 11: Roles de organismos que forman parte del plan.

Los roles y funciones por organismo y/o representante son los siguientes:

Representante	Rol	Funciones
Alcalde/Alcaldesa (Arts. 15 Ley 21.364)	Mando de Autoridad	- Dirigir el funcionamiento del Comité y las acciones necesarias para ir en ayuda de la población afectada, dentro del marco establecido en la ley e Instrumentos de Gestión del Riesgo de Desastres vigentes y aplicando los protocolos de actuación detallados en el reglamento. - Convocar y coordinar el apoyo de las empresas o entidades privadas que administren o provean servicios de utilidad pública o aquellos que sean esenciales para la respuesta y recuperación en la zona geográfica afectada por la misma, conforme a los instrumentos de gestión del riesgo de desastres y protocolos de actuación detallados en el reglamento, coordinando a éstos con los demás órganos del Sistema. - Dar respuesta oportuna a la emergencia de que se trate, informando con la mayor celeridad posible a la población, de acuerdo con los protocolos y procedimientos establecidos. - Realizar las demás funciones que sean necesarias según las características, nivel de peligrosidad, alcance, amplitud, magnitud de la emergencia. - Requerir los recursos necesarios para la superación de la emergencia a autoridades del nivel provincial, regional o nacional. - Informar a la comunidad de las medidas de seguridad implementadas, recomendaciones a la población, restricciones o limitaciones impuestas por las autoridades.
Jefe/Jefa Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal (Art. 9 de la Ley 21.364)	Mando de Coordinación	- Ejercer la Secretaría Técnica y Ejecutiva del Comité comunal y las funciones que establezca la ley y el D.S. 234/2024. - Mantener la continuidad Operacional de la Unidad. - Disponer y coordinar el funcionamiento efectivo de las salas de coordinación y operaciones. - Velar por el apresto de las unidades municipales de acuerdo al Plan de Emergencia. - Asesorar al Alcalde en los requerimientos de recursos. - Coordinar con las demás Unidades Municipales la provisión de los medios municipales para la atención de la emergencia. - Gestionar las solicitudes de recursos externos.
Jefe/Jefa de comisaría o tenencia de Carabineros de Chile o funcionario de mayor jerarquía en la comuna (Art. 8 de la Ley 21.364)	Mando Técnico	- Colaborar en la facilitación de los medios y comunicaciones necesarias para el apoyo policial. - Prestar apoyo en el resguardo del personal de emergencia. - Participar en las instancias de coordinación institucional. - Requerir a través de los medios institucionales el personal y medios especializados de la institución.
Superintendente del Cuerpo de Bomberos o representante que éste designe (Art. 8 de la Ley 21.364)	Mando Técnico	- Colaborar en la facilitación de los medios y comunicaciones necesarias para el apoyo de bomberos. - Prestar apoyo en el resguardo del personal de emergencia. - Participar en las instancias de coordinación institucional y Sistema Nacional de Operaciones (SNO). - Requerir a través de los medios institucionales el personal y medios especializados de la institución. - Requerir refuerzos institucionales ante despliegue de unidades locales. - Apoyar con los medios de comunicación y abastecimiento que posea al nivel comunal prioritariamente.
Administrador Municipal	Colaborador	- Coordinación con otras autoridades. - Gestionar movilización de recursos materiales y humanos. - Supervisar y coordinar la distribución de los recursos en áreas afectadas. - Coordinar las rutas de evacuación, los albergues temporales y orientación a la comunidad. - Planificación de la recuperación a largo plazo, coordinando acciones de reconstrucción y rehabilitación de infraestructuras afectadas. - Atención a grupos vulnerables, como niños, ancianos, personas con discapacidad o aquellas con necesidades especiales. - Monitorear en forma constante la evolución de la emergencia.
Director de Salud	Mando Técnico	- Mantener la continuidad operacional de las unidades de salud que lo conforman. - Mantener estrecha comunicación sobre eventos que afecten la red de salud, velando por su puesta en funcionamiento a la brevedad. - Coordinar los medios de apoyo necesarios a través de la red MINSAL. - Coordinar el apoyo y asesoría en materia de las medidas de higiene y salubridad pública en el nivel local.

Representante	Rol	Funciones
		- Coordinar la implementación en terreno de los medios de salud en función de la emergencia y desastre. - Prestar la asesoría y coordinación de la red de salud en materia de salud mental. - Coordinar la implementación de la operación de albergues y centros de evacuación que se habiliten en la comuna.
Director de Educación (DAEM o SLEP)	Colaborador	- Gestionar la disponibilidad de los centros educativos en forma preventiva. - Informar a las autoridades el estado y continuidad funcional de los establecimientos. - Velar por mantener la continuidad del servicio educativo y alimentación de estudiantes en contextos de emergencia o su recuperación al más breve plazo. - Difundir oportunamente y comunicar a las familias de las comunidades educativas la funcionalidad y continuidad de clases y apoyos pedagógicos. - Ejecutar las mantenciones preventivas y correctivas necesarias para la disponibilidad de albergues en caso de ser necesario.
Director de Obras	Asesor Técnico	- Gestionar la disponibilidad de los contratos de suministro de Aseo domiciliario, limpieza de sifones, retiro de escombros para las acciones de prevención, mitigación y respuesta que sean requeridas, ante la ocurrencia de aluviones, sismo. - Ejecutar diagnóstico de afectación y daño a viviendas que solicita la unidad de FIBE. - Soporte de profesionales para análisis de temas constructivos y evaluaciones necesarias.
Director Desarrollo Comunitario	Colaborador	- Administrar el personal y perfiles de Encuestadores FIBE y digitadores. - Capacitar constantemente al personal de su dependencia y registrar las nuevas incorporaciones al Sistema. - Colaborar en la aplicación de Ficha FIBE y FIBEH en terreno y mantener el sistema de registro actualizado. - Colaborar en la prestación de ayudas y evaluaciones sociales a las personas afectadas. - Proveer el personal y elementos para hacer frente a respuesta a emergencia en la Dimensión Animal a través del equipo de Veterinarios.
Director Finanzas	Colaborador	- Asesorar en la provisión de recursos económicos, financieros y materiales que requiera la emergencia. - Apoyar el soporte administrativo y logístico para que el Municipio de respuesta a la comunidad. - Facilitar el uso del recurso humano requerido. - Realizar las adquisiciones, considerando los procesos excepcionales de compra pública para dar respuesta a la comunidad. - Velar por el funcionamiento continuo de las demás unidades municipales requeridas. - Resguardar la disponibilidad de recursos humanos y tecnológicos que se requiera y disponga el Municipio para dar respuesta a la emergencia.
Unidad Medio Ambiente	Asesor Técnico	- Participar en reuniones y simulacros que realice el Comité Comunal. - Participar en las Evaluaciones Ambientales de actividades que se emplacen en el territorio comunal. - Aplicar ficha FIBE y FIBEH ante eventos de desastre o catástrofe. - Coordinar con organismos especializados como la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), la Seremi del Medio Ambiente, la Dirección General de Aguas (DGA), entre otros. - Colaborar en la identificación y manejo adecuado de residuos generados (materiales tóxicos, escombros contaminados, basura acumulada por cortes de servicios). - Asesorar a nivel de afectación ambiental.
Vialidad	Colaborador	- Evaluación del estado en la red vial, lo que debe verificar y reportar daños en caminos, puentes, alcantarillas, pasarelas y otras infraestructuras críticas. - Despejes de rutas en cuanto a obstáculos que bloqueen los caminos y habilitar la limpieza de vías urbanas y rurales para el acceso de ambulancias, bomberos, carabineros entre otros. - Reparación provisoria para mantener o restablecer la conectividad. - Activar protocolos de respuesta rápida si se detectan fallas estructurales o cortes de ruta. - Facilitar y coordinar con maquinarias. - Colaborar en construcción de obras de mitigación y reforzar la señalización preventiva en sectores de riesgo.
Ejército de Chile	Colaborador	- Su intervención se activará cuando la emergencia haya sido declarada como catástrofe o zona de excepción constitucional.

Representante	Rol	Funciones
		- Facilitará el acceso a zonas de difícil acceso y proporcionará todo tipo de vehículos para apoyar en el traslado de personas, víveres, agua y materiales de emergencia. - Apoyar en el montaje y operación de albergues en caso de ser las emergencias cercanas a sus instalaciones militares. - Participar en la evacuación de zonas de riesgo. - Integra el COGRID Provincial y puede coordinar acciones específicas con el municipio de San Esteban a través de la Delegación de Los Andes.
PDI	Colaborador	- Colaborar en el resguardo de seguridad pública en coordinación con Carabineros. - Colaborar en la búsqueda y localización de personas ante un desastre. - Colaborar en investigaciones de delitos asociados a la emergencia. - Participación en reuniones y simulacros que realice el Comité Comunal. - Apoyar en seguridad, verificación de identificación y protección de personas cuando se constituyan albergues en la comuna.
Filial Cruz Roja Los Andes	Colaborador	- Brindar primeros auxilios a personas afectadas en terreno. - Ofrecer contención emocional. - Colaborar en la gestión y funcionamiento de albergues, apoyando en la atención básica, registro de personas y distribución de insumos. - Apoyo logístico y voluntarios capacitados en apoyo en terreno. - Participar en reuniones y simulacros que realice el Comité Comunal.
Chilquinta	Colaborador	- Supervisar en tiempo real la red eléctrica para identificar cortes de energía, sobrecargas, fallas subestaciones o líneas dañadas. - Colaborar con cuadrillas técnicas en terreno. - Apoyo a infraestructura crítica y asegurar el funcionamiento eléctrico. - Participar en reuniones y simulacros que realice el Comité Comunal. - Informar reportes de áreas afectadas y reposición estimada a través de canal de oficial.
ESVAL	Colaborador	- Asegurar la continuidad del suministro de agua potable ante una emergencia. - En caso de cortes prolongados, habilitar estanques móviles o camiones aljibe en coordinación con el municipio. - Garantizar la calidad de agua, tanto por red como camiones aljibe. - Asegurar el funcionamiento de alcantarillado y tratamiento que puedan haber sido afectados. - Informar a la comunidad por canales oficiales sobre sectores con cortes, áreas afectadas, horarios estimados de reposición, entre otras.
Defensa Civil	Colaborador	- Apoyo en organización de elementos de emergencias en centros de acopio. - Prestar apoyo en lugares habilitados como albergues ante emergencias. - Apoyo en orientar de información a la población afectada sobre medidas de seguridad, puntos de encuentros, zonas de riesgos y rutas de evacuación. - Apoyo en tareas de evacuación y control de acceso en áreas restringidas. - Participar en simulacros y actividades educativas junto al municipio y otras organizaciones. - Participar en reuniones de Comité Comunal.
Unión Comunal de Junta de Vecinos (UNCO)	Colaborador	- Participar como canal de comunicación entre vecinos y el municipio. - Apoyar a las organizaciones de vecinos en zonas afectadas. - Apoyo en sectores donde se habilitan albergues temporales o puntos de atención vecinal. - Colaborar en puntos de acopio. - Identificar necesidades y daños para ser informadas al municipio y COGRID. - Colaborar en la elaboración y ejecución del Plan Comunal de Emergencia, mediante reuniones, talleres y simulacros en sus unidades vecinales.

Tabla N° 12: Roles y funciones de organismos que forman parte del plan.

5. Comité Comunal Para la GRD en Fase de Respuesta

La constitución, composición, funcionamiento y funciones del Comité Comunal para la GRD son las siguientes:

- a. **Constitución del Comité Comunal:** La Ley 21.364 establece que el Comité Comunal se constituirá según sean las características, nivel de peligrosidad, afectación, alcance, amplitud y magnitud de la emergencia, para la planificación, dirección y coordinación intersectorial de las acciones de respuesta y recuperación, en las zonas afectadas por la emergencia.
- b. **Composición del Comité Comunal:** En las Fases de Respuesta y Recuperación estará definida por las autoridades indicadas en la amplitud del plan (capítulo N° 1.2). Considerando adicionalmente que el alcalde/alcaldesa podrá convocar al Comité Comunal, para ser oídos, a otras entidades u organismos públicos y privados con competencias

	Ilustre Municipalidad de San Esteban	PLANTILLA VERSIÓN: 01
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 15 de 36
	Fecha: 31-07-2025	

técnicas que resulten estrictamente necesarias para abordar la emergencia según sean sus características, nivel de peligrosidad, alcance, amplitud y magnitud de la misma, en la forma que lo determinen los protocolos de actuación.

c. **Funcionamiento del Comité Comunal:** La ley 21.364 establece lo siguiente:

- 1) **Jerarquía y dirección:** Los comités en sus distintos niveles podrán funcionar de manera simultánea, sin perjuicio de que, a medida que la emergencia escale a un nivel superior, la dirección corresponderá a este último. Procediendo del siguiente modo:
- Si se constituyera el Comité Comunal, Provincial, Regional y Nacional, corresponderá la dirección de la respuesta a este último.

- Si se constituyera el Comité Comunal, Provincial y Regional, corresponderá la dirección de la respuesta a este último.

- Si se constituyera el Comité Comunal y Provincial, corresponderá la dirección de la respuesta a este último.
- 2) **Protocolos e instrumentos:** Cada comité ejecutará las acciones que correspondan, en el marco de los protocolos e Instrumentos de GRD vigentes, respetando la jerarquía y dirección señalada.
- 3) **Solicitud de recursos y capacidades:** En caso de que el alcalde/alcaldesa constatare la falta de recursos o capacidad del Comité Comunal para responder a la emergencia, solicitará al Delegado o Delegada Presidencial Provincial correspondiente, o al Delegado o Delegada Presidencial Regional si no hubiera Comité Provincial, de la forma más expedita, los medios que sean necesarios para enfrentarla, **de acuerdo al Art. 13, inciso final de la Ley N°21.364.** El Delegado o Delegada Presidencial Provincial o Regional, según corresponda, estará a cargo de proveer dichos recursos, bajo coordinación comunal, provincial o regional si correspondiere, cuando lo requiera la emergencia. Cabe destacar que de manera exclusiva y única, para las provincias con asiento en la capital regional no se constituirá el Comité Provincial, asumiendo estas funciones el Comité Regional. Sin perjuicio de que las demás provincias que no tienen asiento en la capital provincial deberán convocar su respectivo Comité Provincial, de acuerdo a los procedimientos establecidos.

d. **Funciones del Comité Comunal:** corresponde la realización de las siguientes acciones:

- Coordinar intersectorialmente las acciones de respuesta y recuperación en las zonas afectadas por una emergencia.
- Coordinar las labores necesarias para acudir en ayuda de la población afectada, facilitando la interacción entre los organismos involucrados.
- 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, aplicando los principios de apoyo mutuo y escalabilidad.
- Coordinar y asignar recursos para enfrentar la emergencia.
- Mantener una estrecha coordinación y comunicación con el Comité del nivel superior que se encuentre constituido.
- Ejecutar las tareas que encomiende el Comité Provincial o Regional en la fase de respuesta, según sea el caso, cuando este se encuentre constituido.
- Sesionar cuando sea convocado por el Alcalde.

5.1. Activación, Convocatoria y Auto Convocatoria

A partir de lo establecido en el “Instructivo de Operación y Funcionamiento” del Comité Comunal se especifica lo siguiente:

- a. **Activación:**
- Ocurrido un incidente, emergencia o ante la proyección de una emergencia, el Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres en las fases de respuesta y recuperación podrá ser activado de manera inmediata por el alcalde/alcaldesa, la oficina de Gestión del Riesgo de Desastres y emergencia Comunal, o por el área que se le designe dicha función, considerando las siguientes situaciones:
- Desastres o emergencias que ocasionen daños de consideración en las personas y sus medios de vida.

- Emergencias, desastres o catástrofes que afecten todo o parte del territorio comunal, provincial, regional o nacional, que posean un potencial impacto de afectación a la comunidad.

- Emergencias o desastres que afecten a la comuna o comunas limítrofes de una misma región y que, por evaluación de la máxima autoridad comunal, por sí solo o por asesoría de la Unidad de Gestión de Riesgo Comunal; determine que ocasionen un alto impacto a la ciudadanía considerando la magnitud y complejidad del evento.

- Posibles situaciones de ocurrencia de interrupción o desastres de suministros básicos que puedan afectar a la población.

- Ante la ocurrencia de emergencias, desastres o catástrofes que afecten a infraestructuras críticas como por ejemplo puentes, vías de comunicación entre otros.

- Solicitud de apoyo a otras comunas o ayuda humanitaria.

b. Convocatoria:

1) Fase Mitigación y Preparación:

Se efectuará la convocatoria con los integrantes designados como titulares y/o suplentes incorporados en archivo adjunto, en función a la fase de Mitigación y Preparación. La forma de tomar contacto y materializar una convocatoria será a través de los siguientes medios:

- Oficio del Alcalde
- Correo electrónico

El alcalde, o el director de seguridad pública y emergencias deberán convocar sesiones ordinarias y/o extraordinarias, las cuales pueden ser convocadas dos veces al año (ordinarias) o en forma mayor (extraordinarias).

Por solicitud de algún integrante del Comité a través del alcalde, podrá convocar a sesiones extraordinarias donde se indicarán las materias específicas a abordar.

2) Fase Respuesta y Recuperación:

Se realizará la convocatoria a las personas designadas como titulares y/o suplentes incorporados en archivo adjunto, como así también en la fase de respuesta y recuperación. Los medios de comunicación para ejecutar la convocatoria de acuerdo a lo señalado anteriormente.

La forma de activación para convocatoria se deberá indicar el motivo, fecha-hora y lugar de convocatoria en el caso de ser presencial, en el caso de ser de forma telemática, se deberá señalar el medio (link y/o plataforma digital).

Medios para la convocatoria

- Llamada de celular, radio, entre otros.
- Texto de SMS, WhatsApp u otro medio de mensajería.
- Correo electrónico.
- Sistema radial Frecuencia Municipal RX-TX 153.97500 TPL 118.8.
- Auto convocatoria en caso de Sismo Mayor (Terremoto sobre VII Mercuralli)
- En caso de emergencia se recomienda considerar todos los medios disponibles del municipio para activar el comité.

c. Auto Convocatoria:

En las fases de Respuesta y Recuperación, y ante situaciones de ocurrencia de eventos inesperados y/o destructivos que afectan a la comuna, provincia, región o territorio nacional, causando pérdida considerable de las comunicaciones, conectividad, servicios básicos, abastecimiento o una grave saturación de éstas; y/o que el evento en desarrollo de manera evidente genere conmoción pública, todos los integrantes del Comité Comunal para la Gestión de Riesgo de Desastres deberán efectuar una “Auto convocatoria”, debiendo concurrir al centro de operaciones principal, sin mediar aviso de convocatoria.

Ante el evento de sismo que se origine sobre VII Escala Mercuralli, se efectuará en forma automática el auto convocatoria, la cual su categorización y percepciones sísmicas son las siguientes:

Categoría	Intensidad	Descripción
Menor Intensidad	I	No se advierte sino por unas pocas personas y en condiciones de perceptibilidad especialmente favorables
Menor Intensidad	II	Se percibe sólo por algunas personas en reposo, particularmente por quienes están en pisos superiores de los edificios
Menor Intensidad	III	Se percibe al interior de edificios y casas. No se distingue claramente que la naturaleza sea sísmica por su semejanza al paso de un vehículo liviano
Menor Intensidad	IV	Los objetos colgantes oscilan visiblemente. Son percibidos por todos al interior de edificios y casas. La sensación es similar al paso de un vehículo pesado. En el exterior, la percepción no es tan general.
Mediana Intensidad	V	Percibido por casi todos, aun en el exterior. Durante la noche muchas personas despiertan. Los líquidos oscilan dentro de sus recipientes e incluso pueden derramarse. Los objetos inestables se mueven o vuelcan.
Mediana Intensidad	VI	Lo perciben todas las personas. Se siente inseguridad para caminar. Se quiebran vidrios de ventanas, vajillas y objetos frágiles. Los muebles se desplazan y se vuelcan. Se producen grietas en algunos estucos. Se hace visible el movimiento de los árboles y arbustos.

Categoría	Intensidad	Descripción
Mayor Intensidad	VII	Se experimenta dificultad para mantenerse en pie. Se percibe en automóviles en marcha. Causa daños en estructuras de albañilería mal construidas. Caen trozos de estucos, ladrillos, cornisas y diversos elementos arquitectónicos.
Mayor Intensidad	VIII	Se hace difícil e inseguro el manejo de vehículos. Se producen daños de consideración y derrumbes parciales en estructuras de albañilería bien construidas. Caen chimeneas, monumentos, columnas, torres y estanques elevados. Las casas de madera se desplazan y se salen totalmente de sus bases.
Mayor Intensidad	IX	Se produce pánico general. Las estructuras corrientes de albañilería bien construidas se dañan y a veces se derrumban totalmente. Las estructuras de madera son removidas de sus cimientos. Se quiebran las cañerías subterráneas.
Mayor Intensidad	X	Se destruye gran parte de las estructuras de albañilería de toda especie. Algunas estructuras de madera bien construidas, incluso puentes, se destruyen. Se producen grandes daños en represas, diques y malecones. Los rieles de ferrocarril se deforman levemente.
Mayor Intensidad	XI	Muy pocas estructuras de albañilería quedan en pie. Los rieles de ferrocarril quedan fuertemente deformados. Las cañerías quedan totalmente fuera de servicio.
Mayor Intensidad	XII	El daño es casi total. Se desplazan grandes masas de rocas. Los objetos saltan al aire. Los niveles y perspectivas quedan distorsionados.

Tabla N° 13: Percepción Sísmica/Escala Mercalli
Fuente: Elaboración propia con información de SENAPRED

Por otra parte, se debe tener presente que los suplentes del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres deberán permanecer en estado de alerta, en caso de que se requiera su asistencia.

En ausencia del representante titular, confirmada previamente, el suplente deberá autoconvocarse en el lugar de convocatoria definido; según las disposiciones antes mencionadas por la máxima autoridad comunal en coordinación con el COGRID Comunal.

5.2. Centro de Operaciones

Los centros de operaciones principal y alternativo del Comité Comunal definidos en este plan, cuentan con capacidades que permiten realizar las sesiones, monitorear y gestionar las emergencias en desarrollo y coordinar el sistema en su conjunto.

A continuación se indica el detalle de cada centro de operación:

			
Centro Operaciones PRINCIPAL Salón José Lazcano	Centro Operaciones Alternativo 1 Salón UCAM San Esteban	Centro Operaciones Alternativo 2 Sala Capacitación CBSE	Centro Operaciones Alternativo 3 Sede JJVV Chacayes bajo

- a. Centro de operaciones principal
 - Lugar: Municipalidad San Esteban (Salón Lazcano)
 - Dirección: Av. 26 de diciembre N.º 652, San Esteban
- b. Centro de Operaciones Alternativo 1:
 - Lugar: Salón UCAM San Esteban
 - Dirección: Av. Alessandri N.º 45
- c. Centro de Operaciones Alternativo 2:
 - Lugar: Cuerpo de Bomberos San Esteban
 - Dirección: Av. Alessandri N.º 31
- d. Centro de Operaciones Alternativo 3:
 - Lugar: Sede Junta Vecinos Chacayes Bajo
 - Dirección: ubicada en el sector medio del Camino Internacional (Ruta 60)

5.3. Acciones del Comité Comunal

Los procesos generales ejecutados por el Comité Comunal, para la gestión de respuesta a emergencias son los siguientes:

	Ilustre Municipalidad de San Esteban	PLANTILLA VERSIÓN: 01
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 18 de 36
	Fecha: 31-07-2025	

a. Levantamiento de información y evaluación de necesidades:

- 1) Identificar el catastro inicial de daño post evento
 - a) Procesos de aplicación FIBE.
 - b) Revisión de sectores urbanos y rurales afectados, debiendo registrar viviendas dañadas, destruidas o inhabitables, vías y caminos cortados, servicios básicos interrumpidos, personas damnificadas, fallecidas o desaparecidas, si corresponde.
 - c) Coordinación con dirigentes vecinales y unidades operativas del municipio.
- 2) Identificar funcionamiento de infraestructura crítica
 - a) Evaluación del estado operativo de: Centros de salud (CESFAM, postas rurales), establecimientos educacionales, APR y sistemas de agua potable, cuarteles policiales, bomberos y unidades municipales.
 - b) Identificación de daños estructurales o cortes de servicios (luz, agua, comunicaciones).
 - c) Priorización de atención si alguna infraestructura presenta riesgo o deja de funcionar.
- 3) Identificar necesidades de recursos o medios técnicos externos
 - a) Determinar capacidades locales insuficientes: maquinarias para despeje de caminos o remoción de escombros, generadores eléctricos, personal especializado, entre otras.
 - b) Elaborar una solicitud técnica a SENAPRED regional, Delegación Provincial.
 - c) Gestión de apoyo externo.
- 4) Solicitar áreas y perímetros de evacuación
 - a) En caso de riesgo inminente (aluvión, desborde, incendio, estructura colapsada):
 - Definir zonas de peligro inmediato.
 - Solicitar apoyo a Carabineros y Bomberos para delimitar el perímetro.
 - Activar protocolos de evacuación.
 - b) Establecer rutas de evacuación seguras y zonas de albergue temporal.
 - c) Comunicar a la comunidad a través de redes sociales y dirigentes vecinales.

b. Priorización de las acciones de respuesta:

A continuación se establecen medidas y aspectos necesarios ante una emergencia, con el propósito de organizar y asegurar los recursos disponibles en la comuna:

- 1) Protección de la vida humana
 - a) Activación de protocolos de evacuación
 - Coordinación con Carabineros, Bomberos y Seguridad Municipal.
 - Difusión en sectores a través de sirenas de Bomberos, redes sociales u otro medio.
 - b) Identificación de personas en peligro
 - Movilización de equipos municipales, bomberos y salud para apoyar a personas atrapadas, aisladas o en zonas de alto riesgo.
 - Priorización de grupos vulnerables (adultos mayores, personas con discapacidad, niños, embarazadas)
 - c) Capacidad de habilitar albergues temporales
 - Implementación de albergues con medidas básicas de seguridad (Municipio y Carabineros), salud y alimentación.
 - Trabajo en conjunto con DIDECO, el Departamento de Salud, cruz roja y defensa civil ante la implementación de albergues en la comuna.
 - d) Corte preventivo de servicios y monitoreo de zonas de alto riesgo
 - Chequeo en terreno para evitar que las personas ingresen a zonas consideradas de riesgo.
 - Coordinar cortes de agua (ESVAL) o electricidad (Chilquinta) en zonas peligrosas de la emergencia con el propósito de evitar accidentes.
 - e) Comunicación oportuna a la comunidad
 - Mantener informada a la comuna con el objeto de orientar y reducir la incertidumbre.
 - Uso de todos los medios disponibles, tales como redes sociales y equipos móviles (comunicación interna utilizando tecnología radial VHF portátil, VHF base utilizados en vehículos municipales y telefonía móvil de turno).
- 2) Dimensión animal
 - a) Atención veterinaria ante emergencia y primeros auxilios, de responsabilidad de la unidad veterinaria del municipio.

- b) Entrega de alimentos y apoyo a animales afectados, el municipio en coordinación con el colegio de veterinaria de los andes.

c) Operativos preventivos de salud animal en cuanto a vacunación y suministro de vitaminas, encargado la Oficina Agropecuaria del municipio (programa prodesal).
- 3) En cuanto a Medio Ambiente

a) Prevención ecológica

b) Protección de ecosistemas vulnerables y zonas protegidas

c) Considerar riesgos ambientales como incendios forestales y protección de infraestructura natural.
- 4) Resguardo de infraestructura crítica.

a) En esta etapa se deberá definir e identificar el catastro comunal de infraestructuras críticas y gestionar una lista priorizada según el nivel de impacto de la comunidad.

b) Mantener coordinación con las instituciones y servicios de la comuna, tomando el resguardo de medidas preventivas.

c) Apoyo logístico con instituciones externas (delegación provincial, gobierno regional, SENAPRED y otros organismos que se estimen según necesidad).

d) Establecer monitoreo continuo del estado funcional y estructural (Municipio).
- 5) Atención de personas damnificadas.

a) Levantamiento de información de afectados o damnificados, dando a conocer a través del informe ALFA, lo que permitirá evaluar y poder tomar decisiones.

b) Mantener recintos designados como posibles albergues (Gimnasio municipal, sedes vecinales provisorias, escuelas municipales).

c) Establecer centros de acopio para ayuda humanitaria, definiendo el salón Lazcano y gimnasio municipal.

d) Atención médica básica y apoyo psicológico (CESFAM).
- 6) Coordinación de recursos externos.

a) Levantamiento de necesidades que superarían la capacidad municipal y de instituciones de la comuna, en cuanto maquinaria pesada, helicópteros que se encuentran las unidades en la comuna de Colina, equipos de búsqueda y rescate (1ra Compañía de Bomberos, Escuela de Montaña y DESMÑA N°3 “Yungay” de Ejército), apoyos en kit de emergencia, apoyos de salud, sanitario y psicológico externo.

b) Elaborar solicitud a nivel regional.

c) Coordinación con servicios públicos (Vialidad, ESVAL, Chilquinta, entre otras), como así también organizaciones no gubernamentales (Filial cruz roja los Andes, Defensa Civil, COSOC)
- c. Decisiones para la atención de la emergencia y la reevaluación y readecuación de las decisiones adoptadas, para mejorar la intervención:

Ante la ocurrencia de eventos como aluviones, incendios forestales, remoción en masas o cortes prolongados de servicios básicos en San Esteban, como fase inicial de la emergencia se adoptarán decisiones orientadas a contener el impacto del evento y así de esta manera proteger a la comunidad, conforme a lo siguiente:

- 1) Decisiones operativas como ejecutivas para la respuesta inmediata ante la emergencia, serán de responsabilidad del Alcalde y/o Director de Seguridad Pública y Emergencias, debiendo activar el COGRID y el presente Plan Comunal, teniendo presente evaluación de daños, albergues temporales, coordinaciones interinstitucionales y la consideración de recursos municipales disponibles.

2) A medida que la situación avance, se realizará un seguimiento y análisis según condiciones actuales, tanto en la reevaluación y readecuación de decisiones adoptadas.

3) Una vez controlada la emergencia, se realizará una mejora continua de la intervención y evaluación post evento con el propósito de fortalecer las capacidades de respuesta de los organismos que participan en el comité.

4) A continuación, utilizando el acrónimo acceder tendremos un enfoque práctico para enfrentar emergencias en la comuna, lo que podemos mencionar lo siguiente:

A	Alerta	Emitir alertas a través del COGRID con coordinación con SENAPRED.
C	Coordinación	Entre los actores del municipio, SENAPRED, CONAF, Bomberos, Salud, Educación y la comunidad
C	Comunicación	Informar a la población sobre los riesgos, medidas de protección y puntos de apoyo
E	Evaluación	Monitorear los impactos del evento
D	Despliegue	Movilización de recursos municipales y activación de albergues
E	Evacuación	Activar planes de evacuación en zonas de riesgos, asegurando el traslado y atención a las personas
R	Rehabilitación	Levantar evaluación de daños y recuperación servicios básicos, limpieza de escombros, apoyo psicosocial.

d. Entrega de información a la comunidad y medios de comunicación:

Mediante el Comité Comunal, el proceso de información sobre los hechos de emergencia sucedidos, se designará como vocero al Alcalde o el Director de Seguridad de Emergencia, lo cual darán a conocer los comunicados de prensa en los Centros de Operaciones (principal o secundarios) o donde se habilite en terreno para asegurar una comunicación efectiva y oportuna, dicha actividad se gestionará por la Oficina de Comunicaciones del municipio.

A través de distintos mecanismos de difusión se podrá informar a la comunidad, como pueden ser:

- 1) Redes sociales oficiales (Facebook o Instagram del municipio).
- 2) Utilizando vehículos municipales equipados con altoparlantes especialmente en zonas rurales.
- 3) Comunicados de prensa.
- 4) Línea telefónica municipal de emergencias.

Objetivos de la entrega de información:

- Disminuir incertidumbre.
- Entregar información oficial y validada.
- Disminuir la especulación, rumores o falsedad de la información.

Esquema de procesos del Comité Comunal para la GRD:

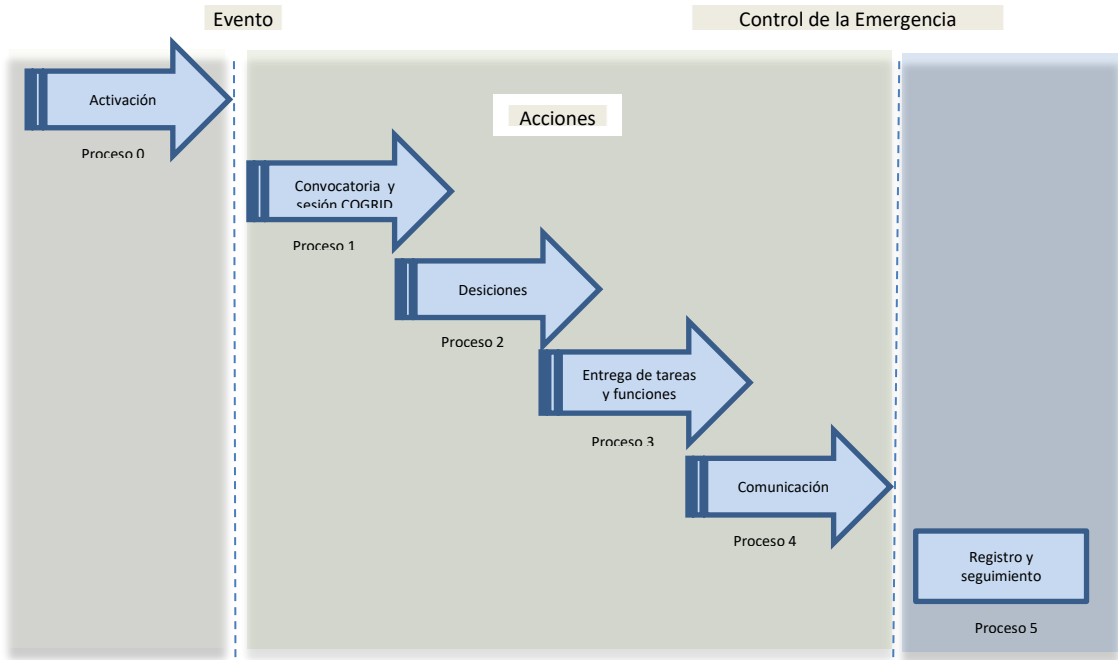


Figura N° 1: Diagrama de Flujo de Procesos Comité Comunal
Fuente: Adaptado al instructivo de operación y funcionamiento del Comité Comunal

6. Coordinación - Procesos de la Fase de Respuesta

Se establece la coordinación de acciones del plan basado en los Procesos de la Fase de Respuesta representados a través del siguiente esquema:

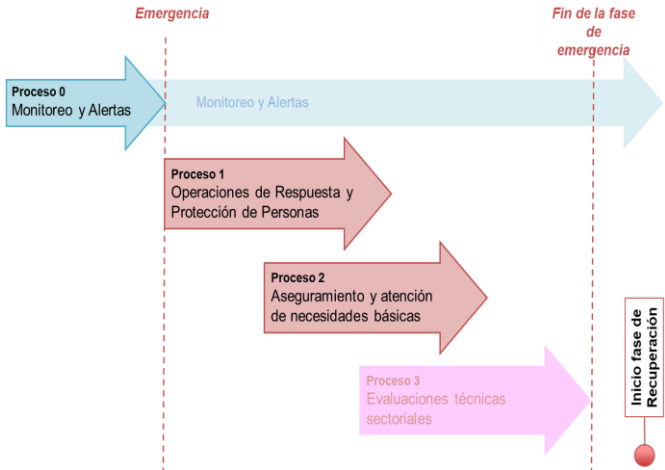


Figura N° 2: Esquema de Procesos de Gestiones de Respuesta.
Fuente: Adaptado de Metodología de Levantamiento de Capacidades Sectoriales para la Respuesta a Emergencias (2017).

Los Procesos de la Fase de Respuesta son los siguientes:

Proceso	Descripción
Proceso 0: Alerta y Monitoreo	Proceso que agrupa una serie de acciones tendientes a realizar la coordinación con los organismos técnicos para el monitoreo de la amenaza , de acuerdo a la amplitud y cobertura de la amenaza identificada, recopilación de informes y antecedentes técnicos, evaluación temprana de la evolución del evento para alertar al SINAPRED (dado el sustento de una alerta técnica), reaccionar en caso de una inminente ocurrencia del evento destructivo (y derivados del evento principal si procede) y disponer de recursos adicionales en caso de declararse una alerta. Nota: Para el caso del nivel comunal corresponde a la definición de acciones a realizar, de acuerdo al tipo de alerta declarada por el SENAPRED.
Proceso 1: Operaciones de Respuesta y Protección de Personas	Acciones y gestiones, principalmente operativas (incluyendo en terreno) que apuntan al resguardo y protección de la vida de las personas; y dependiendo del tipo de emergencia, su respectiva atención y control. También incorpora las instrucciones para el rescate de mascotas y animales de compañía, entre otros aspectos.
Proceso 2: Aseguramiento y atención de necesidades básicas.	Acciones de atención a la población, bienes y medios de vida afectados, en cuanto a suplir sus necesidades básicas, levantamiento de necesidades especiales y prevención de nuevos riesgos asociados al evento destructivo, entre otros aspectos.
Proceso 3: Evaluaciones técnicas sectoriales.	Acciones de asesoría técnica especializada y sectorial respecto de las condiciones sociales, económicas, ambientales, de la población, infraestructura crítica y medios de vida comprometidos en el área afectada, que permitirán la realización de diagnósticos y evaluaciones sectoriales, en tiempos previamente definidos. Por otra parte, se considera la coordinación del apoyo técnico, social, psicológico, económico, etc. para que la comunidad afectada pueda transitar al restablecimiento de las condiciones de habitabilidad y el funcionamiento básico de su entorno, migrando gradualmente a la etapa de rehabilitación. Nota: Para el caso del nivel comunal estas acciones se ejecutarán de acuerdo a lo establecido en los planes provinciales, regionales y nacionales de emergencia.

Tabla N° 14: Procesos de la Fase de Respuesta.

Fuente: Adaptado de Metodología de Levantamiento de Capacidades Sectoriales para la Respuesta a Emergencias (2017)

Nota: Los procesos de la Fase de Respuesta no ocurren necesariamente en la realidad de manera secuencial, de acuerdo a lo presentado en el plan. Su representación gráfica es solo esquemática y para ejemplificar los procesos.

Para un adecuado desarrollo de los procesos de la Fase de Respuesta se definen los flujos de comunicación, información a la comunidad y medios de comunicación, y el Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades:

- a. **Flujos de comunicación:** A partir de un esquema simplificado se definen los flujos de comunicación por nivel territorial de los organismos que forman parte de este plan y las estructuras de coordinación establecidas para la respuesta.
- b. **Información a la comunidad y medios de comunicación:** Como parte de las responsabilidades de las autoridades del nivel comunal este plan establece la entrega de información útil, oportuna, coherente, accesible, progresiva en el tiempo y técnicamente validada, por los organismos con competencia técnica en la materia, durante toda la emergencia a la comunidad y medios de comunicación, de acuerdo a las decisiones, prioridades y compromisos adoptados en el Comité Comunal.
- c. **Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades:** Establece los instrumentos necesarios para el levantamiento y evaluación de daños y necesidades de la comunidad afectada por una emergencia. Uno de los principales instrumentos corresponde al informe ALFA que es de aplicación comunal y corresponde a información preliminar de la afectación en una emergencia. Un segundo instrumento corresponde a la Ficha Básica de Emergencia (FIBE) que recopila información detallada e individualizada de las personas afectadas de un grupo familiar, esta información es levantada en coordinación sectorial con el Ministerio de Desarrollo Social y Familia (FIBE) (este punto es detallado en el capítulo 6.2).

6.1. Comunicación e Información

La comunicación e información constituye una parte fundamental a ejecutar como parte de los procesos de la Fase de Respuesta. Los flujos de comunicación entre los organismos, estructuras del sistema y niveles territoriales, contribuyen a una adecuada gestión de la emergencia. Por otra parte, la entrega de información clara, precisa, objetiva e inclusiva a la comunidad y medios de comunicación constituyen parte fundamental de la responsabilidad del municipio y de las autoridades respectivas.

6.1.1. Flujos de Comunicación para la Coordinación de la Respuesta.

El presente plan contempla los flujos de comunicación para la coordinación de las acciones de respuesta y las estructuras del SINAPRED de nivel comunal y las áreas del municipio que participan y/o apoyan en la respuesta.

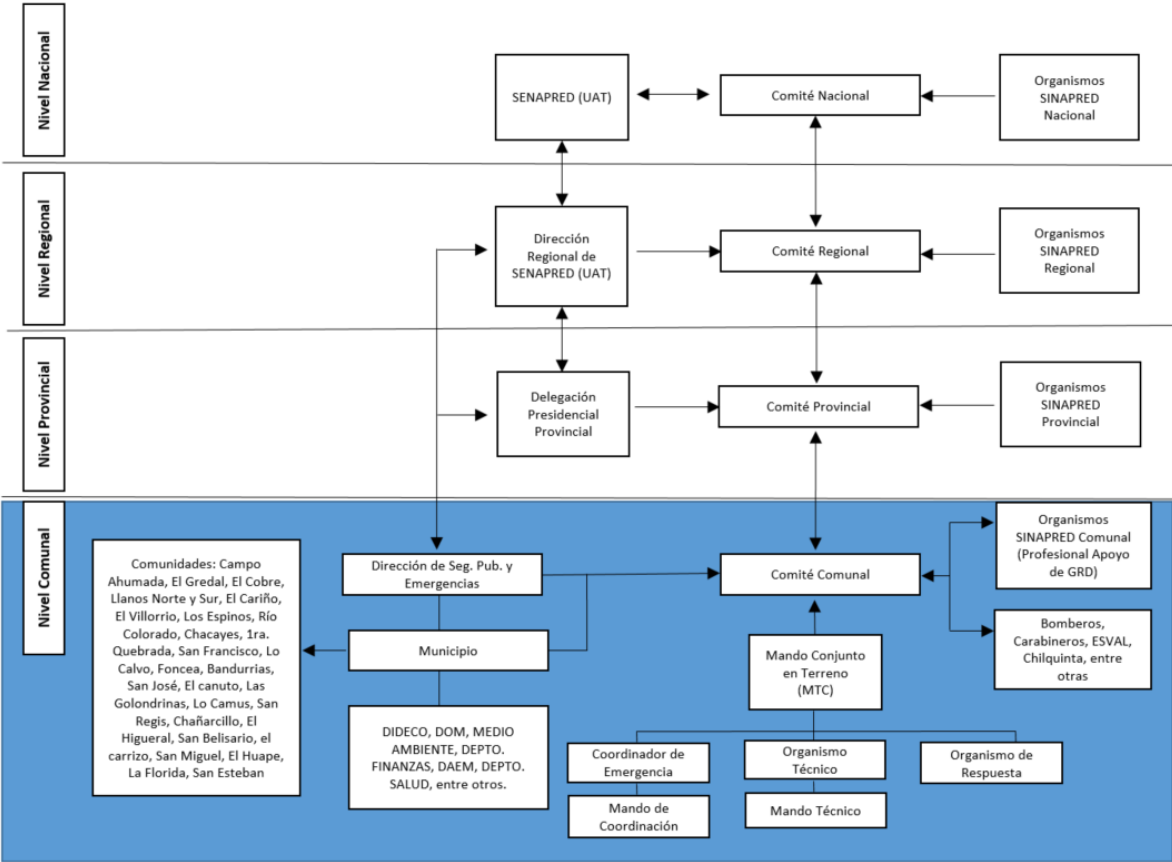


Figura N° 3: Diagrama de Flujos de Comunicación para Coordinación de la Respuesta
Fuente: Base del proceso de Comunicación en distintos niveles

6.1.2. Información a la Comunidad y Medios de Comunicación

En el presente plan la información a la comunidad y medios de comunicación se establece de la siguiente manera:

Formato	Descripción	Responsable
Redes Sociales Oficiales del Municipio	La información se difundirá de manera periódica (Facebook o Instagram) durante el desarrollo de la emergencia o desastres.	Alcalde o Director de Seguridad Pública y Emergencias, apoyado por personal encargado de la oficina de comunicaciones.
Vocería y puntos de prensa	Se realizarán los puntos de prensa en el puesto de operaciones (principal o alternativo), o en su efecto donde se habilite en terreno para dar a conocer el desarrollo de la emergencia.	- Vocero: Alcalde (o quien lo subrogue). - La Oficina de Comunicaciones y Director de Seguridad Pública y Emergencias coordinará los lugares en que se ejecutará la difusión sobre la emergencia.
Medios de Prensa	Compilado de antecedentes sobre la emergencia	Personal encargado del medio de prensa
Vehículos municipales con altoparlantes	En caso de no existir suministro de energía eléctrica, se utilizarán vehículos municipales equipados con altoparlantes especialmente en zonas rurales o alejadas de San Esteban, para mantener informada a la comunidad.	Personal del Municipio.
Línea telefónica municipal de emergencia (800751010, WhatsApp +56987088428)	Permite entregar información verificada y oportuna a la comunidad, en cuanto a la naturaleza del evento, zonas afectadas, servicios disponibles, entre otras solicitudes.	Personal del Depto. Seguridad Pública y Emergencias.

Tabla N° 15: Información a la Comunidad y Medios de Comunicación.

6.2. Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades

Al igual que la comunicación e información, el Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades constituye una parte fundamental de la gestión del nivel comunal como parte de los Procesos de la Fase de Respuesta. El Plan Nacional de Emergencia vigente, establece los siguientes instrumentos para la evaluación de daños y necesidades:

6.2.1. Informe ALFA

Los informes ALFA son elaborados por la comuna en el primer momento de la emergencia, para el registro de información preliminar y complementaria, útil para la toma de decisiones, en especial las necesidades de la población. Su formato permite registrar la identificación del evento y la evaluación de necesidades.

Una vez realizado el levantamiento de necesidades mediante informe ALFA por parte del municipio, es remitido a la Delegación Presidencial Provincial respectiva, para su revisión y recopilación. Adicionalmente, la Delegación Presidencial Provincial y/o la Dirección Regional del SENAPRED, podrá solicitar la Ficha Básica de Emergencia FIBE, cuando se requiera contar con antecedentes detallados para la entrega de recursos.

De acuerdo a lo establecido en la regulación del procedimiento de solicitud de recursos de emergencia, las Delegaciones Presidenciales Provinciales o Regionales pueden realizar el levantamiento de necesidades a través del informe ALFA.

Cabe tener presente que los recursos para atender la emergencia, dispuestos por los niveles superiores, se canalizan siempre hacia el nivel comunal.

Nota: En el caso de los municipios que forman parte de las provincias con asiento en la capital regional el informe ALFA (y FIBE si corresponde) deberá ser remitido a la Delegación Presidencial Regional respectiva.

6.2.2. Ficha Básica de Emergencia FIBE

La Ficha Básica de Emergencia (FIBE) corresponde al instrumento de catastro que se aplica en terreno en la o las áreas afectadas como consecuencia de una emergencia, para identificar en detalle, individualizando a cada persona afectada de un grupo familiar. El propósito de este instrumento es levantar de forma normalizada el proceso de identificación de daños en personas, bienes y la satisfacción de necesidades mínimas que permitan superar la situación, ante la ocurrencia de una emergencia. Este instrumento constituye un levantamiento detallado que puede complementar la información levantada mediante el respectivo informe ALFA.

Su aplicación podrá ser solicitada por la Delegación Presidencial Provincial y/o Dirección Regional del SENAPRED, cuando se requiera contar con antecedentes más detallados para la entrega de un recurso en específico.

A nivel comunal, es la municipalidad la que debe desplegar las acciones necesarias para el levantamiento de la información de cada persona afectada (de modo individual o si integra un grupo familiar) a través de la FIBE.

6.3. Proceso 0: Alerta y Monitoreo

6.3.1. Acciones del Nivel Comunal de acuerdo al tipo de Alerta

El Sistema Nacional de Alertas (SNA) vigente se define en el Plan Nacional Emergencia, estableciendo los tipos de Alertamiento: Alerta Verde - Temprana Preventiva, Amarilla y Roja, de acuerdo a la definición de su amplitud y cobertura.

De acuerdo al tipo de alerta cuya cobertura abarca a la comuna, se definen las siguientes acciones y responsables:

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
Verde – Temprana Preventiva	Reunión de COGRID	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg.
	Monitoreo en terreno de las condiciones de la amenaza	- Director Seg. Pub. y Emerg.
	Entrega de información preventiva a la comunidad de San Esteban	- Director Seg. Pub. y Emerg. en coordinación con el Encargado de Comunicaciones.
	Organización y revisión de recursos que mantiene el municipio	- Encargado de bodega y suministros perteneciente a la Dirección de Seg. y Emerg. - DIDECO - Unidad GRD
	Mantener enlace de antecedentes a nivel provincial y regional	- Unidad GRD
Amarilla	Activación del COGRID para su respectiva planificación y evaluación	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg.
	Evaluaciones de seguridad, evacuaciones según lo estime el COGRID, medidas de mitigación	- Unidad GRD - Comité comunal
	Recursos municipales habilitados para emergencia	- Administrador Municipal - Unidad GRD - DIDECO

Tipo Alerta	Acciones a Realizar	Responsable (s)
	Organización y comunicación con la comunidad	Director Seg. Pub. y Emerg. en coordinación con el Encargado de Comunicaciones.
	Coordinación con los servicios de salud (CESFAM, Depto. Salud), seguridad (Carabineros, Dirección Seg. Y Emerg.) Y otros organismos (SENAPRED, Delegación).	- Comité Comunal - Unidad GRD
Roja	Convocatoria Comité Comunal	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg.
	Habilitación de albergues y evacuación de la comunidad	- Alcalde - Unidad GRD
	Centros de distribución para entrega de ayuda de alimentos, agua y abrigo.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - DIDECO - Salud - Educación - Defensa Civil - Filial Cruz Roja
	Control del orden público	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Jefe de Tenencia Carabineros - PDI - Ejército de Chile
	Atención a grupos afectados en la emergencia	- Unidad GRD - DIDECO - Depto. Salud y CESFAM
	Coordinación con los organismos provinciales y regionales	- Director Seg. Pub. y Emerg.
	Comunicación a la comunidad de la evolución de la emergencia	Director Seg. Pub. y Emerg. en coordinación con el Encargado de Comunicaciones.

Tabla N° 16: Acciones a nivel comunal de acuerdo al tipo de alerta.

Fuente: Adaptado del Plan Nacional de Emergencia

6.3.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

Las acciones específicas del Proceso 0 – Alerta y Monitoreo son las siguientes:

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Difundir avisos/alertas/alarmas al SINAPRED nivel Comunal.	- Avisos: Información preliminar sobre condiciones que podrían derivar en una emergencia. - Alertas: Información sobre la amenaza si es para preparar o activar los planes comunales. - Alarmas: Se requiere la acción en forma inmediata dado que la amenaza está ocurriendo. Se realizará su difusión de estos tres conceptos antes indicados, mediante los canales oficiales del municipio y coordinados con SINAPRED.	- Alcalde - Director de Seguridad Pública y Emergencia. - Encargado de la Oficina de Comunicaciones.
Comprobar disposición de stock crítico.	Se debe verificar la existencia y estado de insumos para mantener un stock crítico disponible, para dar respuesta a las necesidades de la población que pudiera estar afectada, tales como: - Kit de primeros auxilios - Kit de aseo personal - Kit de aseo hogar - Kit de herramientas (considerar pala, chuzo, rastrillo, azadón, guantes) - Kit de alimentos no perecibles - Kit de camarote y ropa de cama - Agua potable embotellada - Combustible	- Administrador Municipal - Unidad GRD - Unidad de Operaciones - Encargado de Bodega y suministros - DIDECO
Alertamiento a la población.	Se informará mediante las redes sociales del municipio, altavoces móviles, WhatsApp entre otros.	- Director de Seguridad Pública y Emergencia.

Acciones	Descripción	Responsable (s)
		- Encargado de la Oficina de Comunicaciones.
Reforzar el monitoreo.	Monitorear los sectores de riesgos pudiendo ser en terreno, información entregada por la comunidad o medios tecnológicos.	- Carabineros de Chile - Bomberos - Vialidad - Dirección de Seg. Pub. y Emergencias - Unidad Operaciones - DIDECO
Activar plan de emergencia y anexo respectivo por amenaza si existe.	Se activará cuando se emita un Alerta Temprana Preventiva por parte de SENAPRED, con cobertura en la comuna	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD
Levantar, recopilar y evaluar situación en terreno.	Despliegue de equipos técnicos y de emergencia para levantar información directa en terreno sobre la afectación de la amenaza.	- Director Seg. Pub. y Emerg - Comité Comunal - Organismos Técnicos
Sistematizar información preliminar del evento.	Analizar, reunir y organizar información obtenida en terreno, con el objeto de levantar un panorama operacional común del evento.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD
Convocar Comité Comunal.	Activar y convocar a través de los medios oficiales ante la ocurrencia de una emergencia.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg.
Elaborar informes ALFA en caso de afectación.	Su elaboración permite la recolección y posterior envío de antecedentes preliminares sobre la emergencia o evento que afecta la comuna.	- Unidad GRD
Determinar áreas de afectación (según tipo de amenaza).	Identificar la amenaza y delimitar geográficamente los sectores afectados directamente.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Organismos Técnicos
Ejecutar estrategia comunicacional para entrega de información a la comunidad y medios de comunicación.	Implementar estrategias mediante la vocería y difusión de canales de información oficial durante la emergencia.	- Alcalde - Encargado de la Oficina de Comunicaciones. - Director Seg. Pub. y Emerg.
Determinar cursos de acción de organismos del nivel comunal.	Según competencias, capacidades y recursos, se asignarán tareas de monitoreo de amenazas activas y puntos críticos.	- Bomberos - CONAF - Salud - Carabineros

Tabla N° 17: Acciones y Responsables del Proceso O – Alerta y Monitoreo

6.4. Proceso 1: Operaciones de Respuesta y Protección de Personas

Este punto define las estructuras que participan en este proceso y que deben coordinarse en el nivel comunal:

- a. **Comité Comunal para la GRD en la fase de respuesta y rehabilitación:** Estructura de coordinación, definida por ley, con función operativa, para la priorización de requerimientos del Mando Conjunto en Terreno y niveles territoriales afectados por la emergencia.
- b. **CAT Regionales:** Estructura que coordina acciones de apoyo a la respuesta, consolida y emite información relacionada a la emergencia (informes, alertas, etc.), entre otras funciones.
- c. **Mando Conjunto en Terreno (MCT):** Estructura de coordinación de acciones de respuesta en terreno, constituida en un puesto de mando, que puede ser integrado por los mandos de Autoridad, Coordinación y Técnico, este último de acuerdo a la amenaza abordada por el plan en sus anexos.

Las acciones específicas del Proceso 1 – Operaciones de Respuesta y Protección de Personas son las siguientes:

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Levantamiento de información de la afectación y acciones de respuesta en curso.	Recopilar información actualizada en terreno sobre características de la afectación y acciones en ejecución.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Comité comunal.
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	Determinar cuáles son las acciones más urgentes que deban implementarse, así se puede gestionar la asignación de recursos disponibles ya sea del municipio y	- COGRID Comunal

Acciones	Descripción	Responsable (s)
	otros organismos comunales y provinciales.	
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	Según la magnitud del evento o emergencia, se deberá solicitar apoyo a SENAPRED de Valparaíso los recursos humanos, materiales y técnicos para enfrentar la situación o nivel provincial.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg.
Convocatoria del Comité Comunal.	Convocatoria a los miembros del COGRID y colaboradores, con el propósito de coordinar la respuesta a una situación de emergencia o desastre.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg.
Elaboración de informes ALFA.	Recopilación de antecedentes para la confección de informe ALFA, para posterior validar y remitir información a las autoridades pertinentes.	- Unidad GRD - DIDECO
Activación de proceso de evacuación (si aplica de acuerdo al tipo de emergencia).	Según el estado de la emergencia o el nivel de la amenaza, se evaluará la activación inmediata de la evacuación de la zona de riesgo.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - Carabineros y Bomberos - DIDECO - Organismos técnicos
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Coordinación y movilización de recursos, equipos y organismos especializados	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Carabineros - Bomberos - SAMU y Depto. Salud - FFAA (si se requiere de personal especializado)
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía.	Se busca velar por el bienestar emocional y físico de las personas.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Oficina Medio Ambiente - Bomberos - DIDECO y prodesal - Organizaciones de protección animal
Activación y coordinación equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	Organizar grupos de voluntarios para apoyar en labores de respuesta de la emergencia.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD - COGRID comunal - Defensa Civil - Bomberos

Tabla N° 18: Acciones y Responsables del Proceso 1 – Operaciones de Respuesta y Protección de Personas

6.5. Proceso 2: Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas

Las acciones específicas del Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas son las siguientes:

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Evaluar daños y necesidades producto de la emergencia.	Se deberá identificar las personas afectadas y/o damnificadas y sus condiciones en que se encuentran.	- COGRID Comunal - Organismos técnicos
Aplicación de FIBE.	Ejecutar levantamiento de información de las familias afectadas o damnificadas, con el propósito de entregar ayuda de necesidades básicas y apoyo provincial o regional.	- Director de DIDECO en coordinación con el Director de Seguridad Pública y Emergencias. - Unidad GRD
Comité Comunal.	Al convocar el COGRID, se buscará garantizar el acceso de servicios básicos de la población afectada.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg.
Solicitud de restablecimiento de servicios básicos en zonas afectadas.	Coordinar con los organismos responsables (ESVAL, CHILQUINTA) para el restablecimiento de servicios básicos.	- Alcalde - Administrador Municipal - Director Seg. Pub. y Emerg. - DOM
Solicitud de restablecimiento de telecomunicaciones.	Se requerirá y gestionará a la SUBTEL el restablecimiento de los servicios, a	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - SUBTEL

Acciones	Descripción	Responsable (s)
	través de la coordinación con SENAPRED.	
Adquirir/recepcionar, almacenar y distribuir agua potable, alimentos y abrigo, entre otros.	- Necesidades de ayuda de los recursos insuficientes - Se utilizan centros de acopio Bodega Municipal (Bodega Municipal, Sala Múltiple, Salón Lazcano)	- Delegación Presidencial Provincial en coordinación con SENAPRED. - DIDECO - ESVAL - DOM - APRs
Solicitud de coordinación de acciones para el orden público en zonas afectadas por la amenaza.	Coordinación de patrullajes, apoyo cortes de tránsito.	- Jefe de Tenencia de Carabineros San Esteban. - PDI - FFAA - JEDENA
Solicitud de apoyo para manejar y disponer cadáveres.	De acuerdo a evaluación del Comité Comunal	- SEREMI salud - SML - Carabineros de Chile - PDI
Habilitar albergues.	Se activará el albergue establecido en la comuna que dispone de los servicios básicos.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - DIDECO regido por el manual de albergues. - Filial Cruz Roja
Habilitar centros de acopio.	Activación de lugares previamente identificados como centro de acopio, en donde se recepcionará, clasificará y se aplicará según prioridad a la comunidad afectada en emergencia.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - DIDECO - Defensa Civil
Habilitar centros de distribución.	Destinada a entregar en forma organizada y segura los insumos esenciales.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - DIDECO - Defensa Civil
Apoyo a servicios críticos de salud.	Coordinación y apoyo de recursos para garantizar el funcionamiento de los servicios de salud durante una emergencia.	- Administrador Municipal - Director Seg. Pub. y Emerg. - Depto. Salud - SAMU - Filial Cruz Roja Los Andes - Organismos técnicos
Solicitud de apoyo para atender necesidades específicas de personas en situación de discapacidad, personas mayores, niños, niñas y adolescentes, pueblos originarios, entre otros.	Se dará la activación de personal especializado considerando criterios de inclusión, niñez, accesibilidad.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - DIDECO - Defensa Civil
Solicitud de apoyo para el cuidado de animales de compañía, ayuda para animales de traspaso y el resguardo de fauna silvestre.	Se iniciará con el apoyo de veterinario básico y cuidados en coordinación con el SAG de los Andes.	- DIDECO - Encargado Medio Ambiente - ONG - SAG

Tabla N° 19: Acciones y Responsables del Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.

6.6. Coordinación con Fuerzas Armadas y Estado de Excepción Constitucional

La coordinación con las Fuerzas Armadas se desarrollará de acuerdo a lo establecido en los artículos 16, 17 y 18 de la Ley N° 21.364, para los niveles nacional, regional y provincial, además de lo establecido en el respectivo plan Provincial y/o Regional y/o Nacional de Emergencia.

Adicionalmente, la coordinación con las Fuerzas Armadas en Estado de Excepción Constitucional, se desarrollará de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 18.415 Orgánica Constitucional que establece los Estados de Excepción Constitucional, además de lo indicado en el respectivo plan Provincial y/o Regional y/o Nacional de Emergencia.

El Municipio dispondrá de canal de comunicación y contraparte municipal, habilitación de puntos logísticos y telecomunicaciones.

	Ilustre Municipalidad de San Esteban	PLANTILLA VERSIÓN: 01
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 28 de 36
	Fecha: 31-07-2025	

7. Implementación, revisión y actualización del Plan

7.1. Implementación

- a. **Requisitos para la adecuada implementación y ejecución del plan comunal de emergencia:**
Se debe ejecutar un análisis de puntos y sectores de riesgos naturales, apoyado con mapeo georreferenciado, junto con la participación y coordinación interinstitucional, como así también asignar los recursos disponibles, a través de la comunicación efectiva con un enfoque territorial, con el propósito de una mejora continua del presente plan.

- b. **Divulgación del Plan:**
En la presente fase se debe dar a conocer de forma oficial a todos los organismos locales e instituciones del COGRID y organizaciones que participan en una emergencia, como así también efectuar reuniones para difundir y evaluar su implementación.

La difusión efectiva del Plan Comunal de Emergencia (PCE) será clave para garantizar que la comunidad en San Esteban esté bien preparada y pueda reaccionar de manera organizada y eficiente ante cualquier emergencia.

- c. **Externa:**
Tiene como propósito informar a los organismo públicos y privados (que participan en la acción de una emergencia de la comuna), organizaciones de San Esteban, realizando el uso de información a través redes sociales del municipio, materiales accesibles a la comunidad, difusión de talleres y charlas participativas con la ciudadanía y así como también, realizar simulacros (con recursos) y simulaciones (sin recursos) para verificar la efectividad del plan para mejorar la coordinación y práctica en la comuna ante la existencia de alguna emergencia.
- Bomberos de San Esteban
 - Tenencia de Carabineros de San Esteban
 - Vialidad
 - Representantes junta de vecinos
 - Defensa Civil
 - PDI
 - Filial Cruz Roja de Los Andes

- d. **Interna:**
Es importante el conocimiento de los roles, funciones y protocolos que debe tener cada funcionario municipal, integrantes COGRID, a través de capacitaciones constantes participan en emergencias, teniendo en consideración las siguientes unidades:
- Alcaldía
 - Administración Municipal
 - Secretaria Municipal
 - SECPLAC
 - Oficina Medio Ambiente
 - Unidad de Operaciones
 - DIDECO
 - Dirección Seguridad Pública y Emergencias
 - DOM
 - Salud
 - Educación
 - Dirección de Tránsito
 - Depto. Control

- e. **Definición de un plan de capacitación:**
Como una forma de aumentar las capacidades operativas y técnicas de los integrantes que participan en el Plan Comunal, que cada integrante pueda comprender el contenido del PCE a funcionarios municipales y capacitaciones sobre gestión de riesgos en la fase de implementación, como así también dar continuidad al plan de difusión anual de capacitaciones e integrar sistema de comandos de incidentes.

En este contexto, la Municipalidad de San Esteban, en conjunto con SENAPRED Regional y diversos actores estratégicos, han diseñado el presente Plan de Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres, cuyo propósito es entregar herramientas prácticas, conocimientos técnicos y espacios de entrenamiento que permitan a los participantes asumir un rol activo en la preparación, respuesta y recuperación frente a emergencias.

El plan se estructura en siete módulos que combinan teoría, talleres, simulaciones y ejercicios prácticos, abordando desde los fundamentos normativos de la GRD hasta la operación del Comité Comunal (COGRID), la aplicación del Plan Comunal de Emergencia, la evaluación de daños y necesidades (EDANIS), y el enfoque inclusivo para la atención de grupos prioritarios.

- 1) Metodología
- Modalidad: Teórico–práctico, con talleres, simulaciones y ejercicios de roles.
 - Enfoque: Aprendizaje activo (aprender-haciendo), basado en escenarios locales y amenazas identificadas.

	Ilustre Municipalidad de San Esteban	PLANTILLA VERSIÓN: 01
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 29 de 36
	Fecha: 31-07-2025	

- Duración Total: 40 horas (distribuidas en 7 módulos).

2) Módulos de Capacitación

Módulo	Tema	Contenidos principales	Duración
1	Introducción a la GRD	Marco legal (Ley 21.364), SINAPRED, responsabilidades municipales.	4 h
2	Riesgo Comunal de San Esteban	Amenazas locales (remoción en masa, incendios, accidentes de tránsito por cargas peligrosas, eventos meteorológicos extremos), vulnerabilidades y exposición.	6 h
3	Plan Comunal de Emergencia	Activación, roles y funciones, flujos de comunicación, anexos por amenaza	6 h
4	Comité Comunal para la GRD (COGRID)	Organización, activación, auto-convocatoria, funciones en fase de respuesta	4 h
5	Evaluación de Daños y Necesidades (EDANIS)	Procedimientos, formularios, priorización de acciones, coordinación con SENAPRED.	6 h
6	Inclusión y enfoque comunitario	Atención diferenciada a NNA, mujeres, adultos mayores, personas con discapacidad y migrantes; integración comunitaria.	6 h
7	Simulacro y retroalimentación	Ejercicio práctico de activación del plan ante escenario realista (remoción en masa/incendio forestal/accidentes de tránsito por cargas peligrosas).	8 h

3) Resultados esperados

- Autoridades y funcionarios capacitados en roles y funciones del Plan.
- Comunidad organizada con mayor capacidad de respuesta.
- Comité Comunal GRD operativo y entrenado.
- Aplicación de EDANIS en terreno con reportes claros.
- Inclusión de grupos prioritarios en la planificación y respuesta.

4) Actividades

- Replicar capacitación cada **2 años** con actualización normativa.
- Entrenamientos prácticos anuales (simulacros sectoriales y comunales).
- Incorporar módulos específicos por amenaza (ej. falla de relaves, incendios forestales).

5) Cronograma Tentativo

Semana	Actividad	Responsable
1	Presentación programa y Módulo 1	SENAPRED Regional + Municipio
2	Módulos 2 y 3	Equipo Técnico GRD
3	Módulos 4 y 5	Expertos externos + COGRID
4	Módulo 6	SENAPRED + Oficina de Inclusión Municipal
5	Módulo 7 – Simulacro comunal	Municipalidad + organismos de respuesta

6) Modelo de ficha de inscripción

Nombre y Apellido:	
Institución/Organización:	
Cargo/Rol:	
Correo/Teléfono:	
Firma:	

7) Lista de chequeo para simulacro

- Activación del COGRID (sí/no).
- Comunicación interna y externa fluida (sí/no).
- Roles y funciones aplicados correctamente (sí/no).
- Registro de EDANIS completo (sí/no).
- Participación comunitaria activa (sí/no).
- Retroalimentación y lecciones aprendidas documentadas (sí/no).

7.2. Revisión Periódica

La revisión periódica del plan se realiza a partir de las siguientes consideraciones:

- a. Revisión al menos cada dos años (dispuesto por Ley 21.364).
- b. En cualquier momento, si así lo dispone el Comité Comunal.
- c. Por indicación fundada del Director o Directora Regional del SENAPRED a través de informe técnico.
- d. Revisión posterior a la ejercitación del plan, que puede poner a prueba una parte de éste o su totalidad. Esta ejercitación puede realizarse a través de simulaciones y/o simulacros.
- e. Revisión posterior a la activación del plan producto de una emergencia.
- f. Revisión por cambios en la plantilla de planes. Posterior a la actualización de alguna plantilla de plan de emergencia y anexos planes de amenaza por parte del SENAPRED.
- g. Revisión solicitada por el alcalde o alcaldesa u organismos que forman parte del plan. La solicitud debe realizarse formalmente por estos organismos, indicando el fundamento que justifique la revisión del plan.
- h. Revisión por nueva infraestructura crítica en la comuna. Debido a cambios o mejoras en la infraestructura crítica, tales como hospitales, aeródromos, servicios básicos, etc.
- i. Nueva o cambios en las amenazas y vulnerabilidades en el territorio.

7.3. Actualización

La actualización del plan comunal de emergencia se realizará considerando lo siguiente:

- a. De acuerdo a las indicaciones y puntos establecidos en la revisión periódica (criterios establecidos en el capítulo 7.2), y elaboración de informe de revisión, que establecerá si el plan requiere o no ser actualizado.
- b. La actualización del plan contempla el proceso de aprobación establecido en el Art. 32 de la Ley 21.364 y deberá ser aprobado mediante Decreto Alcaldicio, derogando la versión anterior del plan si existiera.
- c. El Plan actualizado debe ser informado a la Dirección Regional del SENAPRED.

8. Información Adjunta.

8.1. Sistema de Telecomunicaciones

Tecnología	Sistema	Descripción	Cobertura	Amplitud	Utilización	Integración Telecomunicaciones SENAPRED - UAT
Radio de Comunicaciones	VHF Base	Sistema de Comunicaciones Frecuencia RX-TX 153.97500 TPL 118.8.	Comunal y Regional	Ilustre Municipalidad San Esteban	En Oficina de Dirección Seg. Pública y Emerg. con los equipos que se encuentran en los vehículos	Sí
	Base VHF montada en vehículos municipales	Sistema de Comunicaciones que mantiene contacto directo con la central operaciones	Comunal	Ilustre Municipalidad San Esteban	Vehículos que se utilizan en terreno	No
	VHF portátil (Repetidora VHF Municipal)	Sistema de comunicación interna de poco alcance (VX-80, Motorola EP350)	cobertura zona urbana 1-3km	Ilustre Municipalidad San Esteban	Comunicaciones en terreno	No
Telefonía	Móvil y línea fija	- Sistema de comunicación utilizado de manera externa con otros organismos (Entel, Claro, WoW, Movistar). - Línea 800751010 - WhatsApp (+56987088428)	Nacional	Ilustre Municipalidad San Esteban	Sistema utilizado de uso cotidiano	Sí
Satelital	Internet	Tipo de servicio Banda ancha satelital	Nacional	Ilustre Municipalidad San Esteban	Coordinación remota con los organismos (correo electrónico, videoconferencias, entre otras).	Sí

Tabla N° 20: Sistema de Telecomunicaciones – Nivel Comunal

8.2. Levantamiento de Capacidades Comunes

Recurso o Capacidad	Estado	Cantidad	Ubicación Geográfica	Temporalidad	Activación (Alerta)	Movilidad	Tiempo de Alistamiento	Soporte	Tiempo de Operación	Rango- Alcance	Rangos de Asistencia	Descripción
Vehículo liviano	Operativo	10	Municipalidad y DAEM	Permanente	Verde- Amarrilla - Roja	Transporte	1-2 hrs	Servicio de Combustible	2-5 hrs	Comunal	5 personas	1. CAMIONETA CHEVROLET/ D-MAX TH CC3.0D 4WD DAB ABS, AÑO 2011. 2. CAMIONETA HYUNDAI / PORTER D/CAB HR STD TCI 2.5, AÑO 2009. 3. CAMIONETA CHEVROLET / D-.MAX E4 CC 2.5D 4WD DAB ABS, AÑO 2012. 4. CAMIONETA CHEVROLET / D-.MAX E4 CC 2.5D 4WD DAB ABS, AÑO 2012. 5. CAMIONETA CHEVROLET D-.MAX E4 CC 2.5D 4WD DAB ABS, AÑO 2012. 6. CAMIONETA CHEVROLET / D-.MAX 2.5D 4WD DAB ABS, AÑO 2012. 7. CAMIONETA CHEVROLET / D-MAX E4 CC 2.5 4WD DA AB IN, AÑO 2012. 8. CAMIONETA FORD / RANGER XL 3.2 LTS PICK UP 4P T/M 4X2, AÑO 2018. 9. CAMIONETA PEUGEOT / LANDTREK AACTIVE 4X4 2.2 BLUE, AÑO 2023. 10. CAMIONETA TOYOTA / HI LUX DCAB MT 4X4 2.4, AÑO 2025. 11. STATION WAGON PEUGEOT / 2008 PURETECH 130 1.2, AÑO 2023. 12. STATION WAGON NISSAN / KICKS MT 1.6, AÑO 2024
Automóvil	Operativo	6	Municipalidad y DAEM	Permanente	Verde- Amarrilla - Roja	Transporte	1-2 hrs	Servicio de Combustible	2-5 hrs	Comunal	5 personas	1. AUTOMOVIL CHEVROLET / SAIL II NB 1.4 LT, AÑO 2014. 2. AUTOMOVIL CHEVROLET / SAIL II LS 1.4 LT, AÑO 2015. 3. AUTOMOVIL HYUNDAI / EON HA GLS 800CC, AÑO 2016. 4. AUTOMOVIL HYUNDAI / EON HA GLS 800CC, AÑO 2016. 5. AUTOMOVIL CHEVROLET / SAIL NB 1.5L LS ABS K, AÑO 2019. 6. AUTOMOVIL CHEVROLET / SAIL NB 1.5L LR ABS K, AÑO 2020.
Minibús	Operativo	8	Municipalidad y DAEM	Permanente	Verde- Amarrilla - Roja	Transporte	1-2 hrs	Servicio de Combustible	2-5 hrs	Comunal	11-12 personas	1. MINIBUS HYUNDAI / NEW H-1 GLS TCI 2.5 AÑO 2009. 2. MINIBUS HYUNDAI / NEW H-1 GL 2.5, AÑO 2010. 3. MINIBUS HYUNDAI / H-1 SV 2.5 AÑO 2008. 4. MINIBUS HYUNDAI / NEW H-1 GLS 2.5, AÑO 2010. 5. MINIBUS IVECO / DAILY 50.13V 2.8, AÑO 2013. 6. MINIBUS HYUNDAI / NEW H-1 GLS 2.500 CC MEC 4X2, AÑO 2014. 7. MINIBUS HYUNDAI / TRAVELLER BUSINES L3 9P BLUE HDI 145, AÑO 2023. 8. MINIBUS HYUNDAI / TRAVELLER BUSINES L3 9P BLUE HDI 145, AÑO 2023.
Ambulancia	Operativo	2	Salud	Permanente	Verde- Amarrilla - Roja	Transporte	1-2 hrs	Servicio de Combustible	2-5 hrs	Comunal	5 personas	1. AMBULANCIA PEUGEOT / BOXER TOLE 350, AÑO 2004. 2. AMBULANCIA DODGE / RAM 2.500 REGULAR CAB SLT, AÑO 2013.

	Ilustre Municipalidad de San Esteban	PLANTILLA VERSIÓN: 01
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 32 de 36
	Fecha: 31-07-2025	

Recurso o Capacidad	Estado	Cantidad	Ubicación Geográfica	Temporalidad	Activación (Alerta)	Movilidad	Tiempo de Alistamiento	Soporte	Tiempo de Operación	Rango-Alcance	Rangos de Asistencia	Descripción
Motocicleta	Operativo	2	Municipalidad	Permanente	Verde- Amarilla - Roja	Transporte	Menos de 1 hr	Servicio de Combustible	2-5 hrs	Comunal	1 persona	1. MOTO HONDA / XRE300, AÑO 2024 2. MOTO HONDA / XRE300, AÑO 2024.
Bus	Operativo	5	Municipalidad y DAEM	Permanente	Verde- Amarilla - Roja	Transporte	1-2 hrs	Servicio de Combustible	2-5 hrs	Comunal	Inferior a 40 personas	1. BUS VOLKSWAGEN / 17210, AÑO 2006. 2. BUS MERCEDES BENZ / O500 RS 1836, AÑO 2015. 3. BUS MERCEDES BENZ / SPRINTER 415 CDI, AÑO 2018. 4. BUS FORD / TRANSITBUS 460E 2.2L PUMA, AÑO 2023. 5. BUS HYUNDAI / COUNTY 32 DLX EURO V, AÑO 2025.
Camión	Operativo	11	Municipalidad	Permanente	Amarilla - Roja	Transporte	1-2 hrs	Servicio de Combustible	2-5 hrs	Comunal	Capacidad de estanque 10.000 lts (aljibe y fosas) Traslado Material (3.500 kg) 7 personas (CAMION HYUNDAI) 3 personas (CAMION CHEVROLET) 5.000 kg	1. CAMION VOLKSWAGEN / 15180E, AÑO 2008. 2. CAMION MITSUBISHI / CANTER, AÑO 1997. 3. CAMION HYUNDAI / HD65 DLX D/C EURO IV 4X2, AÑO 2015. 4. CAMION FORD / CARGO 1723, AÑO 2016. 5. CAMION MERCEDES BENZ / ATEGO 1726 48, AÑO 2019. 6. CAMION MITSUBISHI FUSO / CANTER 613, AÑO 2019. 7. CAMION VOLKSWAGEN / CONSTELLATION 17.280, AÑO 2020. 8. CAMION VOLKSWAGEN / CONSTELLATION 17.280, AÑO 2022. 9. CAMION SCANIA / P410B, AÑO 2022. 10. CAMION SCANIA / P410B B6x4 EURO V, AÑO 2022. 11. CAMION CHEVROLET / NQR 919 AC SIN UREA, AÑO 2024.
Retroexcavadora	Operativo	1	Municipalidad	Permanente	Amarilla - Roja	Transporte	1-2 hrs	Servicio de Combustible	6-10 hrs	Comunal	--	RETROEXCAVADORA CASE / 590SN 4WD, AÑO 2018
Carro de Arrastre	Operativo	3	Municipalidad	Permanente	Amarilla - Roja	Transporte	Menos de 1 hr	Servicio de Combustible	6-10 hrs	Comunal	Cap. Emerg. 110 kva	1. CARRO DE ARRASTRE CENTINELA / C4X2 CF, AÑO 2017. 2. CARRO DE ARRASTRE CITY IDEAS / 30 BIKE, AÑO 2015. 3. CARRO DE ARRASTRE EQUITRANS / CLINICA DENTAL, AÑO 2022.
Bacheadora	Operativo	1	Municipalidad	Permanente	Amarilla - Roja	Equipo	2-3 hrs	Servicio de Combustible	2-5 hrs	Comunal	300 lts alquitrán 5 m3 de gravilla	BACHEADORA SCHWARZE / SPRAY PATCHER SP 10. AÑO 2015
Generador	Operativo	1	Municipalidad	Permanente	Amarilla - Roja	Equipo	1-2 hrs	Servicio de Combustible	6-10 hrs	Comunal	Cap. Estanque 370 lts	GENERADOR KAUFMANN / POWER SYSTEM, AÑO 2019
Batea	Operativo	1	Municipalidad	Permanente	Amarilla - Roja	Equipo	1-2 hrs	--	6-10 hrs	Comunal	10 m3	CONTENEDOR (BATEA) PESCO, AÑO 2018

Tabla N° 21: Levantamiento de Capacidades Comunes

Nota: Los vehículos correspondientes al Departamento Educación Municipal (DAEM) a partir del 01 enero 2026 pasarán a depender al Servicio Local de Educación Pública (SLEP Los Andes).

8.3. Resumen de albergues comunales

N° TOTAL DE ALBERGUES EN LA COMUNA		2		
RESUMEN DE ALBERGUES A NIVEL COMUNAL				
N°	Nombre del Albergue	Tipo de Infraestructura	Capacidad Máxima de personas Albergadas	Observaciones
1	Gimnasio Municipal	Establecimiento de construcción sólida	100 aprox.	Duchas con agua caliente, baños, camarines y servicios básicos.
2	Escuela antigua camino internacional CH-60	Establecimiento de construcción sólida	40 aprox.	Duchas con agua caliente, baños y servicios básicos.
CAPACIDAD TOTAL DE PERSONAS ALBERGADAS A NIVEL COMUNAL			140	

Tabla N° 22: Resumen albergues comunales.

8.4. Ficha de Enlaces (titulares y suplentes).

PERMANENTES

Ficha de Enlaces						Fecha de Actualización: 01 septiembre 2025	
N°	Nombre y Apellidos	Organismo/Institución	Cargo	Indique si es titular (T) o suplente (S)	Correo electrónico (institucional/Secundario)	Teléfono Celular (principal y secundario si posee)	Información Adicional
1		Ilustre Municipalidad de San Esteban	Alcalde	T			
2		Ilustre Municipalidad de San Esteban	Administrador Municipal	S			
3		Ilustre Municipalidad de San Esteban	Director Seg. Pública y Emergencia	T			
4		Ilustre Municipalidad de San Esteban	Unidad de Inspección	S			
5		Cuerpo de Bomberos San Esteban	Superintendente	T			
6		Cuerpo de Bomberos San Esteban	1er. comandante	S			
7		Cuerpo de Bomberos San Esteban	2do. comandante	S			
8		Carabineros San Esteban	Jefe de Tenencia San Esteban	T			
9		Carabineros San Esteban	Suboficial Operativo	S			

Tabla N° 23: Ficha enlaces a nivel comunal.

	Ilustre Municipalidad de San Esteban	PLANTILLA VERSIÓN: 01
	PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA – ANEXOS PLANES POR AMENAZA	Página 35 de 36
	Fecha: 31-07-2025	

NO PERMANENTES

Ficha de Enlaces						Fecha de Actualización: 01 septiembre 2025	
N°	Nombre y Apellidos	Organismo/Institución	Cargo	Indique si es titular o suplente	Correo electrónico (institucional/Secundario)	Teléfono Celular (principal y secundario si posee)	Información Adicional
1		Ilustre Municipalidad de SE	Director de Obras	T			
2		Ilustre Municipalidad de SE	Director de Salud	T			
3		Ilustre Municipalidad de SE	Enfermera calidad CESFAM	S			
4		Ilustre Municipalidad de SE	Director de Educación	T			
5		Ilustre Municipalidad de SE	Director de Finanzas	T			
6		Ilustre Municipalidad de SE	DIDECO	T			
7		MOP	MOP	T			
8		MOP	MOP	S			
9		Defensa Civil de Chile	Jefe de Sede Defensa Civil	T			
10		Defensa Civil de Chile	Jefe de Brigada	T			
11		PDI	Prefecto los Andes	T			
12		Ejército	Cdte. DESMÑA N.º 3 “Yungay”	T			
13		Ejército	2do. Cdte. DESMÑA N.º 3 “Yungay”	S			
14		Ejército	Director Escuela Montaña	T			
15		Ejército	Subdirector Escuela de Montaña	S			
16		Cruz roja chilena filial Los Andes	Presidenta Cruz Roja	T			
17		Cruz roja chilena filial Los Andes	Representante Cruz Roja	S			
18		SAMU	Coordinador	T			
19		CERT	Comunidad San Francisco	T			
20		ESVAL	Gerente Zonal	T			
21		CHILQUINTA	Gerente Zonal	T			

Tabla N° 24: Ficha enlaces a nivel comunal.

9. Anexos – Planes por Amenaza

- a. Plan de anexo amenaza incendios forestales
- b. Plan de anexo amenaza remoción en masa
- c. Plan de anexo amenaza accidente de tránsito

Antecedentes complementarios SSR

Comité de Agua Potable Rural (APR)

Nº	Nombre y Apellidos	Sectores	Nº teléfono	Correo electrónico	RUT APR	AÑO PUESTA EN MARCHA	CANTIDAD DE ARRANQUES
1.		Campo Ahumada			65.091.600-K	2002	148
2.		El Gredal			65.126.784-6	2016	32
3.		El Cobre			74.672.900-6	1982	174
4.		Llanos Norte (Nuevo Amanecer)			73.284.800-2	1994	227
5.		Araduenga (El cariño)			72.851.000-5	1978	34
6.		El Villorrio			75.846.200-5	2000	54
7.		Los Espinos			65.198.896-9	2018	44
8.		Río Colorado			72.135.700-7	1980	454
9.		Chacayes Alto			65.000.084-6	1996	100
10.		San Miguel (El Huape)			65.086.360-7	2002	277

	Ilustre Municipalidad de San Esteban	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA INCENDIOS FORESTALES	Página 1 de 22
	Fecha: 31-08-2025	

ANEXO - PLAN POR AMENAZA
[Incendios Forestales]
2025-2027

[San Esteban]

Versión Final

Índice

1.	Introducción	3
1.1.	Objetivos General y Específicos	4
1.2.	Cobertura, Amplitud y Alcance	4
2.	Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición.....	4
2.1.	Descripción de la Amenaza.....	4
2.2.	Zonificación de la Amenaza	11
2.3.	Análisis de la Exposición	12
3.	Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta.....	15
3.1.	Proceso 0 - Alerta y Monitoreo	16
3.1.1.	Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta.....	16
3.1.2.	Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo	16
3.2.	Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas	18
3.2.1.	Sistema de Evacuación	19
3.2.2.	Recursos y Capacidades para la Evacuación	19
3.2.3.	Alertamiento a la Población	19
3.2.4.	Plano de Evacuación	16
3.2.5.	Proceso de Evacuación	21
3.3.	Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.	21
4.	Información Adjunta.....	22

1. Introducción

La comuna de San Esteban se encuentra ubicada en la Provincia de los Andes, Región de Valparaíso, se caracteriza por su alta presencia de zonas rurales, quebradas, vegetación nativa y áreas de interfaz urbano rural lo que la convierte en un territorio particularmente vulnerable a la ocurrencia de incendios forestales, lo que significa que incidirían diferentes factores como las olas de calor, la sequía prolongada, cambio climático, el uso indebido del fuego y crecimiento de asentamiento humano en la periferia del centro de la comuna.

El presente Plan de Amenaza por Incendios Forestales, tiene como objetivo planificar estratégicamente prevenir, mitigar, dar respuesta y recuperar con eficacia ante la ocurrencia de esta amenaza, la cual se identificará las zonas de mayor susceptibilidad en la comuna, estableciendo procedimientos ante la activación y coordinación con actores como son Bomberos, Carabineros, Conaf, servicios públicos y JJVV, promoviendo acciones mediante fortalecimiento de capacidades locales y recursos.

El 19 de enero de 2025, en el sector de Chacayes Alto de la comuna San Esteban se originó incendio de 23,34 hectáreas, registrándose un fallecimiento de una adulta mayor de 70 años, quien no logra evacuar a tiempo, como así también hecho que dejaron cinco viviendas destruidas, personas damnificadas y afectadas, el cual los recursos utilizados en la emergencia fueron: Bomberos de San Esteban, San Felipe, Hijuelas, Nogales, La Calera, Quillota, Calle Larga, Putaendo, Santa María, Llay Llay, Brigadas de Conaf, Aeronaves (helicópteros y aviones), camiones aljibe de San Esteban y Rinconada, móviles SAMU, empresa Chilquinta, Carabineros, Delegación Presidencial Provincial de los Andes, Anglo American, Colbún, SENAPRED.

Los incendios forestales pueden producirse por varias causas tanto naturales como humanas, siendo esta última condición responsable de la mayoría de los incendios, teniendo disponible los siguientes antecedentes históricos del período desde el 2014-2025 en la comuna San Esteban:

PERÍODO	TOTAL DE INCENDIOS FORESTALES	SUPERFICIE AFECTADA
2014-2015	3	26,22 (ha)
2016-2017	1	300 (ha)
2017-2018	2	2,3 (ha)
2018-2019	2	0,13 (ha)
2019-2020	6	34,09 (ha)
2020-2021	2	0,05 (ha)
2021-2022	5	1,09 (ha)
2022-2023	2	1,26 (ha)
2023-2024	2	0,14 (ha)
2024-2025	1	23,34 (ha)

1.1. Objetivos General y Específicos

a. Objetivo General:

Identificar y gestionar de forma integral la amenaza de incendios forestales en San Esteban, focalizando en la prevención, alerta ante esta amenaza y las coordinaciones con los organismos institucionales, con el propósito de reducir la vulnerabilidad de los habitantes y bienes de la comuna, mediante la participación comunitaria, sensibilización y acciones oportunas.

b. Objetivo Específicos:

- Identificar zonas de mayor riesgo por incendios forestales.
- Establecer un sistema eficiente de alerta temprana y respuesta coordinada ante eventos incendios forestales.
- Desarrollar y socializar protocolos de evacuación y primeros auxilios.
- Promover medidas de mitigación local.
- Desarrollar e implementar estrategias de comunicación.

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance

a. Cobertura: Comunal

b. Amplitud:

El presente plan se ejecutará a partir de la participación de los siguientes organismos que pertenecen como miembros permanentes y no permanentes:

- Alcalde
- Jefe/a de Tenencia de Carabineros San Esteban
- Dirección Seguridad Pública y Emergencias
- Superintendente del Cuerpo de Bomberos de San Esteban
- Dirección de Obras Municipales, Aseo y Ornato
- Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO) y todas sus reparticiones
- Dirección de Salud San Esteban
- Vialidad
- Educación (SLEP)

Como así también, se pueden considerar otros organismos públicos, privados y servicios de la comuna, de los cuales podemos contar:

- Conaf
- Policía de Investigaciones de Chile
- CHILQUINTA
- ESVAL
- Proveedores de servicios Municipales
- Empresas relevantes (Codelco, Colbún, Anglo American)
- Comités de Seguridad Vecinal

- c. **Alcance:** En el marco específico de acción de las cuatro fases del ciclo de gestión de riesgo, el alcance incluye donde existe mayor riesgo de afectación áreas cercanas a centros poblados, infraestructura crítica, sectores agrícolas, rurales y personas.

2. Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición

2.1. Descripción de la Amenaza

Un incendio forestal es un fuego que, cualquiera sea su origen o con peligro y daño a las personas, la propiedad o el ambiente, se propaga sin control en terreno rurales, a través de vegetación leñosa, arbustiva o herbácea, viva o muerta. (CONAF).

En la comuna de San Esteban presenta una amenaza significativa de incendios forestales producto a sus características geográficas, climáticas y socioeconómicas, lo que puede afectar a áreas rurales como sectores de interfaz urbano forestal, el cual las viviendas e infraestructuras se encuentran de proximidad directa por vegetación natural o agrícola.

Lo que puede desencadenar incendios forestales, se estima como factores que influyen en la presente amenaza:

- El clima seco mediterráneo y durante el verano con altas temperaturas.
- La presencia de vegetación como matorrales, pastizales secos y arbustos que constituyen un combustible natural en periodos de sequía.
- Por su geografía, la topografía es variable por sus laderas y quebradas.
- Se puede originar accidental o intencionalmente por las actividades humadas tanto productivas como recreativas.
- Producto a crecimiento urbano y asentamiento en sectores de que se encuentren asentadas viviendas.



Imagen N°1: Tetraedro del Fuego
Fuente: Corporación Nacional Forestal (CONAF)

- a. **Clima**
- De acuerdo a la clasificación climática de Koppen en la comuna de San Esteban, se caracteriza por tener una combinación de climas, influenciada por su geografía, altitud y cercanía a la cordillera de Los Andes, su topografía variada (valles, precordillera y cordillera) lo que crea gradientes térmicos y de precipitación, que varía con lluvias invernales y verano seco, en las partes más bajas predomina el tipo templado y frío en las partes más altas, para lo cual se señala lo siguiente:
- BSk (s) : Clima semiárido templado con lluvias invernales
 - Csb : Clima mediterráneo de lluvia invernal
 - Csb (h) : Clima mediterráneo de lluvia invernal (con verano seco) con influencia de cordillera (altura)
 - Csc : Clima mediterráneo frío de lluvia invernal (con verano seco)
 - ET : Clima tundra
 - ET (s) : Clima tundra de lluvia invernal

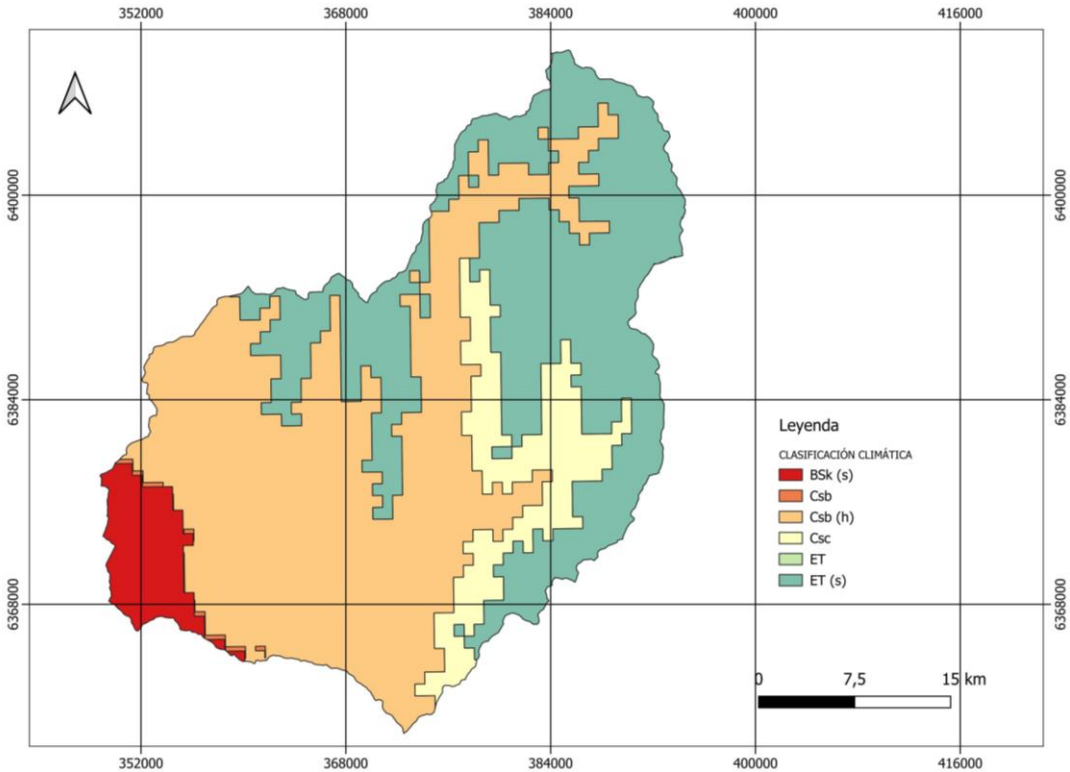


Imagen N°2: Clasificación climática de Koppen en San Esteban
Fuente: Elaboración propia base de información de IDE Chile.

- b. **Vegetación**
- En la comuna se destaca por su diversidad de vegetación, bosques y matorrales esclerófilos en sus zonas más bajas, hasta estepas adaptadas a condiciones de montaña, riqueza ecológica se refleja en áreas protegidas y ecosistemas vulnerables que necesitan conservación activa.

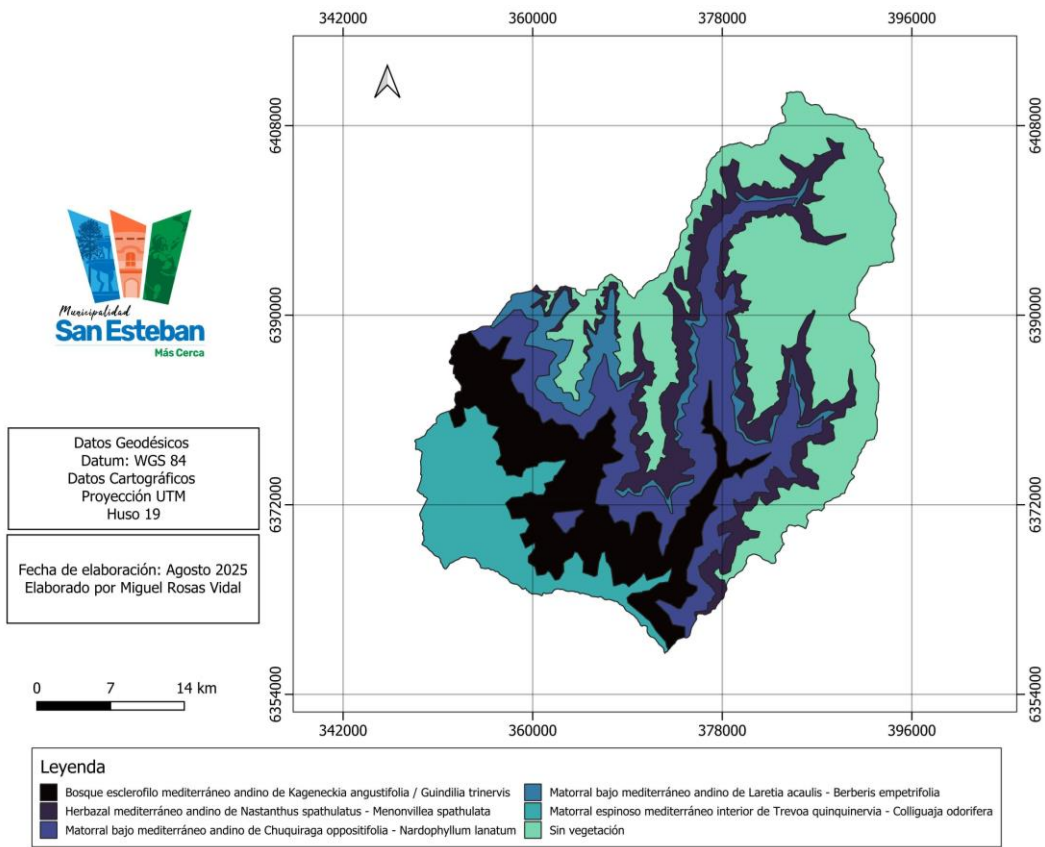


Imagen N°3: Vegetación predominante de San Esteban
Fuente: Pisos Vegetacionales Luebert y Pliscoff 2017 (IDE Chile)

c. Pendiente

Para la amenaza de incendios forestales, la pendiente es una variable topográfica clave producto a la inclinación del terreno, la cual modifica tanto la velocidad de propagación del fuego como su dirección, intensidad y dificultad de control, lo que conlleva el retrasos en combate, propagación rápida en zonas altas, medias-altas, observando en la imagen que presenta que mayor al 12% es fuertemente la pendiente en la comuna.

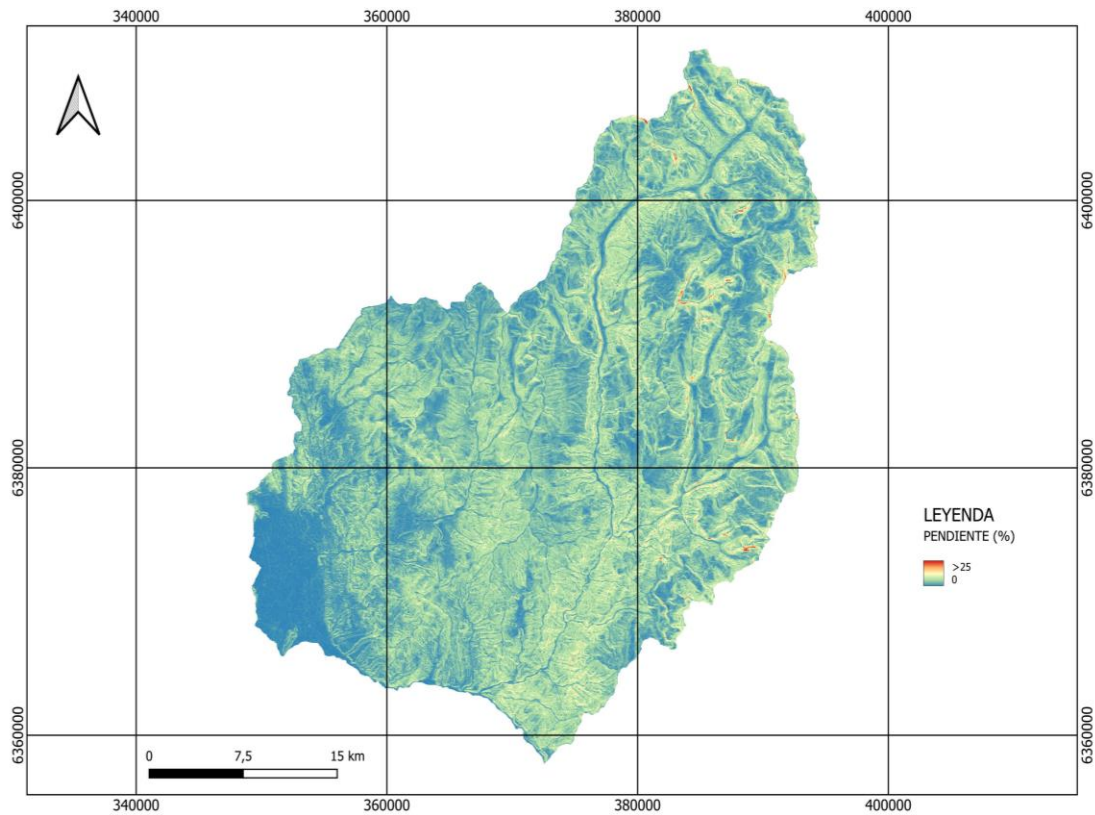


Imagen N°4: Mapa de Pendientes
Fuente: Elaboración propia a base de información de DEM (NASA).

La pendiente se clasifica por porcentaje (%) según lo siguiente:

Denominación	Porcentaje	Color
Plano y suavemente inclinado	0% -6%	Azul
Moderamente inclinado	6% - 12%	Verde
Fuertemente inclinado	12% - 18%	Amarillo
Moderamente escarpado	18% - 25%	Naranja
Escarpado	>25%	Rojo

d. Historial de incendios

San Esteban ha enfrentado dos principales incendios relevantes el estos último años. En el año 2016 en las Bandurrias, con una extensión de 250 Ha de superficie afectada, el cual fue controlado efectivamente sin reportes de víctimas o daños graves, sin embargo, en el incendio de enero del 2025, en Chacayes Alto, fue relativamente menor en extensión, de 19 Ha de superficie afectada, pero tuvo un impacto humano y material severo, teniendo como víctima una persona fallecida, dos heridos, cinco viviendas destruidas en su totalidad, movilizand una gran de recursos para su emergencia.

Período	N° Incendios Forestales	Sector	Combustible	Causa generada	% con respecto al total de superficie afectada (ha)
2013-2014	1	Río Colorado	Pastizal	Tránsito personas, vehículos	1,37 %
2015-2016	2	Fundo La Canabina	Pastizal	Tránsito personas, vehículos	25,0 %
		Sector el Cobre	Pastizal	Tránsito personas, vehículos	0,7 %
2016-2017	1	Las Bandurrias	Pastizal	Tránsito personas, vehículos	2,0 %
2017-2018	2	Teucalan	S/I	Tránsito personas, vehículos	1,1 %
		San Francisco	S/I	Tránsito personas, vehículos	1,2 %
2018-2019	2	Tocornal	Pastizal	Tránsito personas, vehículos	0,03 %
		Quebrada las perdices	Arbolado natural	Tránsito personas, vehículos	0,1 %
2019-2020	5	Sector las perdices	Pastizal	Actividades recreativas	28,5 %
		Primera quebrada	Pastizal	Tránsito personas, vehículos	0,02 %
		Las Vizcachas	Pastizal	Tránsito personas, vehículos	5,1 %
		Lo Calvo	Pastizal	Tránsito personas, vehículos	0,23 %
		San Francisco	Pastizal	Tránsito personas, vehículos	0,17 %
2020-2021	2	San Francisco	Pastizal	Faenas Forestales	0,16%
		Las Bandurrias	Matorral	Tránsito personas, vehículos	
2021-2022	5	Quebrada el Arpa	Matorral	Incendio intencional	3,58 %
		El Gredal	Matorral	Incendio intencional	
		San Esteban	Plantación Eucaliptus	Tránsito personas, vehículos	
		El Pajonal	Pastizal	Tránsito personas, vehículos	
		Costado Río Aconcagua	Pastizal	Incendio intencional	
2022-2023	2	El Sauce	Pastizal	incendio de causa desconocida	4,14 %
		El Huape	Pastizal	Incendio intencional	
2023-2024	2	La gruta	Pastizal	Incendio de causa indeterminada	0,34 %
		San Francisco	Pastizal	Incendio de causa indeterminada	
2024-2025	2	Río Colorado	Pastizal	Generado por material en combustión expulsado por chimeneas, cocina a leñas u otros	91,66%
		Callejon Paidahuén	Pastizal	Accidental	

Tabla N°1: Ocurrencia y superficie afectada período 2013 al 2025
Fuente: Elaboración propia a base de datos obtenidos de información de CONAF

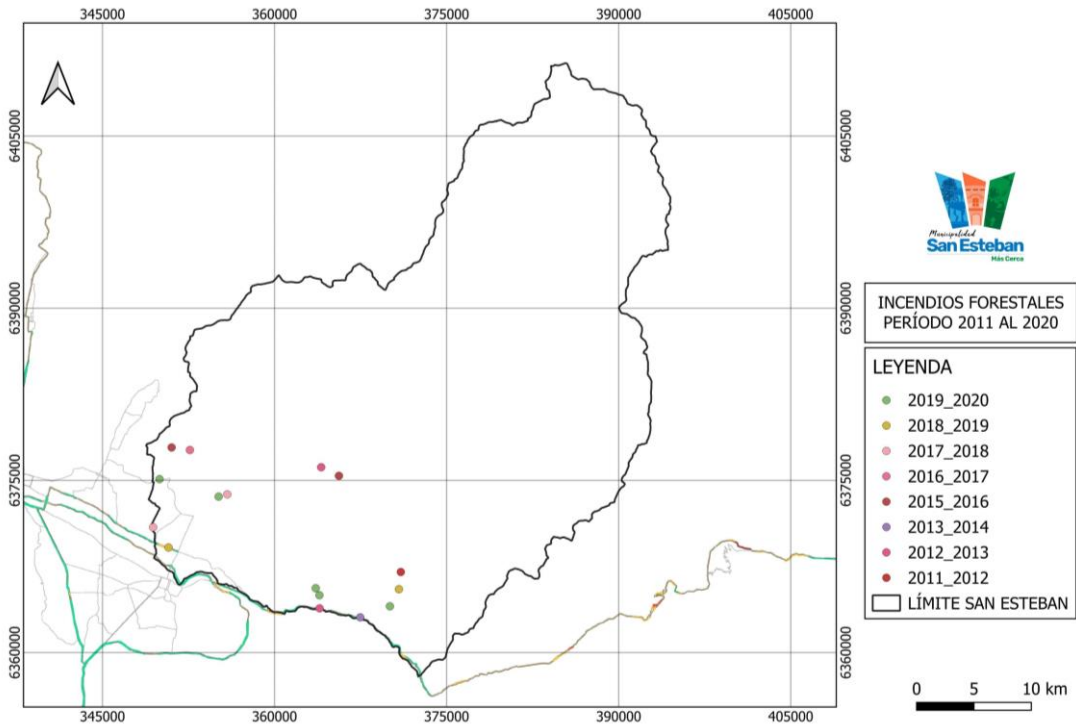


Imagen N°5: Concentración de incendios forestales San Esteban, 2011-2020
Fuente: Elaboración propia en base de batos shapefile de CONAF período 2011-2020

Analizando la superficie afectada y los desastres más relevantes, durante el período 2024-2025, se registra un total de 30,428 Ha consumidas, de ellas destaca el incendio forestal ocurrido el día 19 enero 2025 con una afectación de 23,34 Ha.

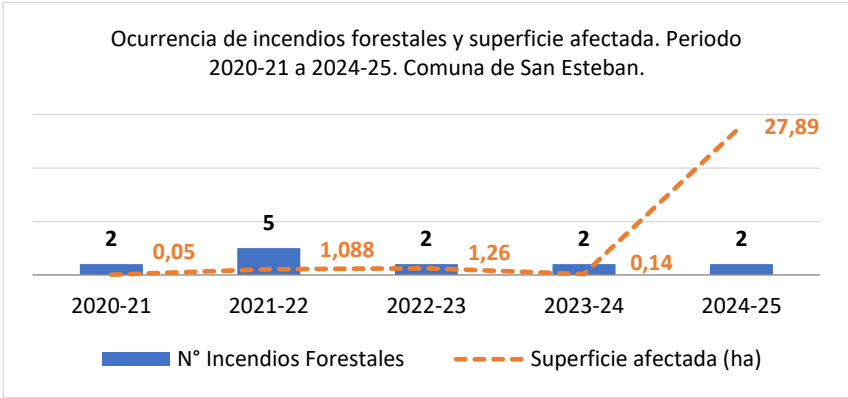


Gráfico N°1: Gráfico de ocurrencia y superficie afectada período 2020-21 al 2024-25
Fuente: SIDCO CONAF

Se puede evidenciar que la tendencia en la ocurrencia así como en la superficie afectada fue a la baja entre los periodos 2020-21 a 2023-24, al llegar el periodo 2024-25, la superficie afectada mostró una fuerte alza, esto se explica que los 2 incendios ocurridos en el último periodo son de mayor superficie afectada de un total de 27,89 Ha. (CONAF).

Período	Ocurrencia de incendios forestales		Superficie afectada por incendios forestales	
	N° Incendios Forestales	% con respecto al total de ocurrencia	Superficie afectada (ha)	% con respecto al total de superficie afectada
2020-21	2	15,38%	0,05	0,16%
2021-22	5	38,46%	1,088	3,58%
2022-23	2	15,38%	1,26	4,14%
2023-24	2	15,38%	0,14	0,46%
2024-25	2	15,38%	27,89	91,66%
Total general	13	100,00%	30,428	100,00%

Tabla N°2: Gráfico de ocurrencia y superficie afectada período 2020-21 al 2024-25
Fuente: SIDCO CONAF

Se destaca el tipo de vegetación afectada producto a la ocurrencia de incendios forestales el pastizal como el combustible dañado, seguido por matorral arbolado. Esto reafirma la importancia del manejo de vegetación en sectores de interfaz urbano forestal, ya que, los incendios inicialmente se propagan consumiendo combustible ligero y trasladándose posteriormente hacia el arbolado impidiendo las labores de control y extensión.

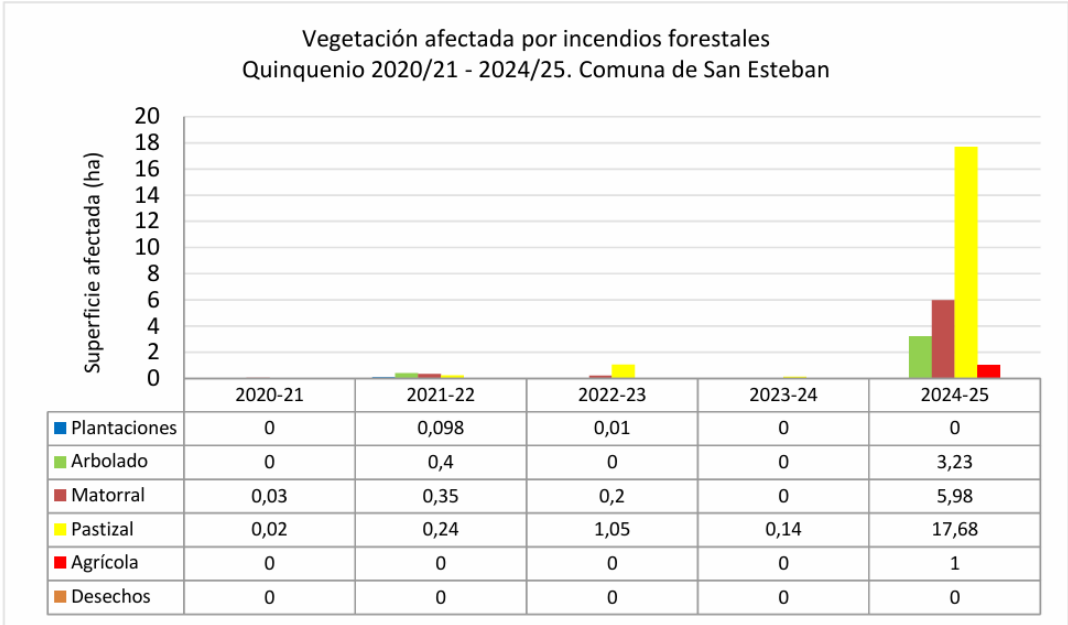


Gráfico N°2: Distribución de vegetación afectada 2020-21 al 2024-25
Fuente: SIDCO CONAF Valparaíso

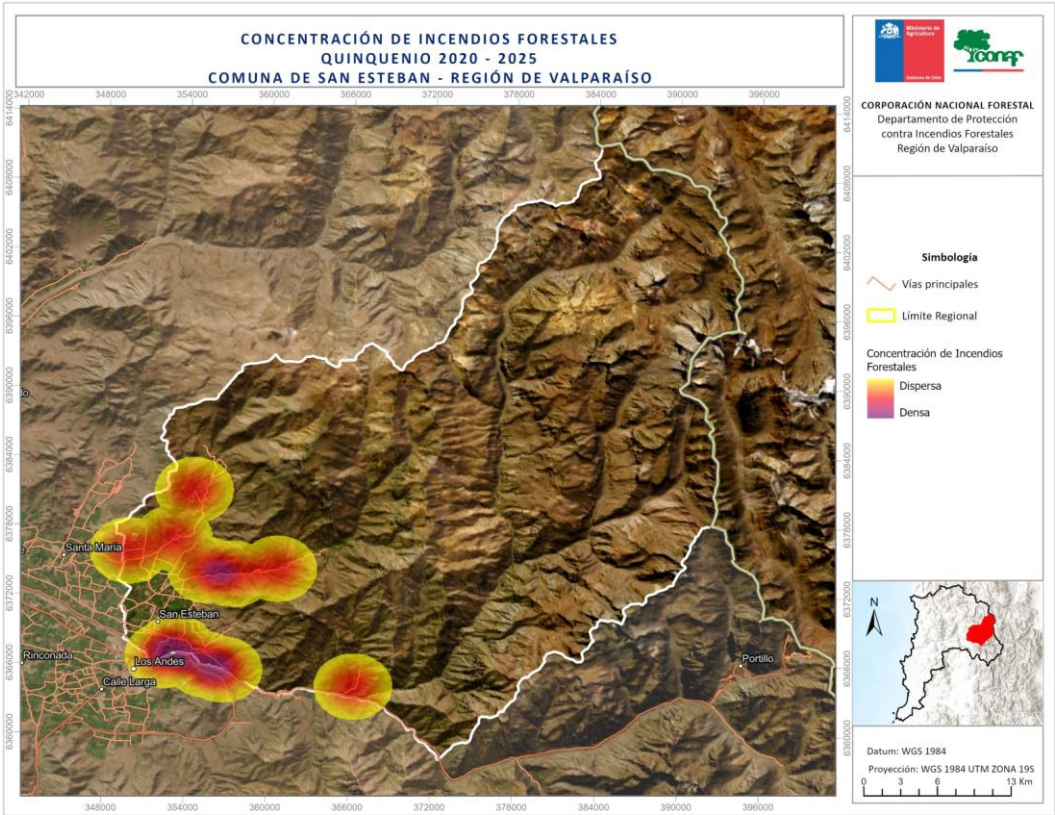


Imagen N°6: Concentración de incendios forestales San Esteban, quinquenio 2020-2025
Fuente: DEPRIF Valparaíso

En la comuna, se identificaron diversas causas generales asociadas a la ocurrencia de incendios forestales en cuanto a la casualidad. Entre las más recurrentes destacan:

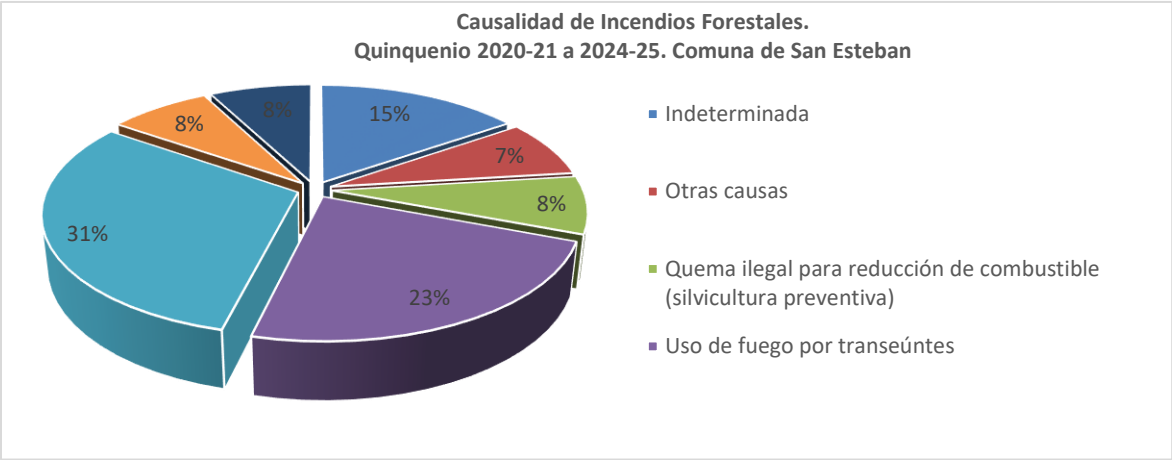


Gráfico N°3: Causalidad de IIFF 2020-21 al 2024-25
Fuente: SIDCO CONAF

e. Avisos de quemas controladas

En la comuna la situación con las quemas controladas ha tenido distintas aristas, en el año 2025, una quema agrícola provocó una densa nube de humo que afectó a zonas urbanas de Los Andes, incluyendo colegios, establecimientos de salud y plaza central, este evento ocasionó la suspensión de la quema, dándose a conocer y cumplimiento a la normativa regulada por Decreto Supremo 270/1980 y su modificación en DS N°34/2016, que establece lo siguiente:

- Solo pueden realizarse en terrenos agrícolas, ganaderos o forestales con objetivos específicos, como eliminar rastrojos, ramas, vegetación indeseada, otros.
- Es obligatorio dar aviso previo a CONAF para obtener la autorización.
- CONAF puede suspender las autorizaciones si las condiciones climáticas (temperatura, viento) contingencia de incendios u otros riesgos.

Estas actividades, aunque útiles para el manejo de residuos agrícolas, representan un alto riesgo si no se realizan bajo estrictas medidas de seguridad y cumplimiento normativo. Por lo que, un control efectivo garantiza que estas prácticas se lleven a cabo de manera responsable, reduciendo la probabilidad de incendios descontrolados y protegiendo tanto los ecosistemas como las comunidades circundantes, por lo que CONAF un calendario de quemas anual, para facilitar así las quemas autorizadas y quemas ilegales.

En el período comprendido entre los años 2019 y 2024, la comuna de San Esteban ha registrado un total de 81 avisos de quemas controladas, siendo el año 2019 donde se concentró la mayor cantidad de avisos emitidos.

Año	N° de avisos de quemas controladas	Superficie tratada (ha)
2019	23	41
2020	6	5
2021	18	22,5
2022	13	9,5
2023	16	20
2024	5	2,5
Total	81	100,5

Tabla N°3: Avisos de quemas controladas por año y superficie (ha)
Fuente: SAQ CONAF 2025

De los antecedentes, se puede indicar que el 100% de los avisos de quemas se realizaron para “quemas agrícolas”, siendo la reducción de “ramas y material leñosos en terrenos agrícolas”, el motivo que acumula la mayor recurrencia con 60 avisos.

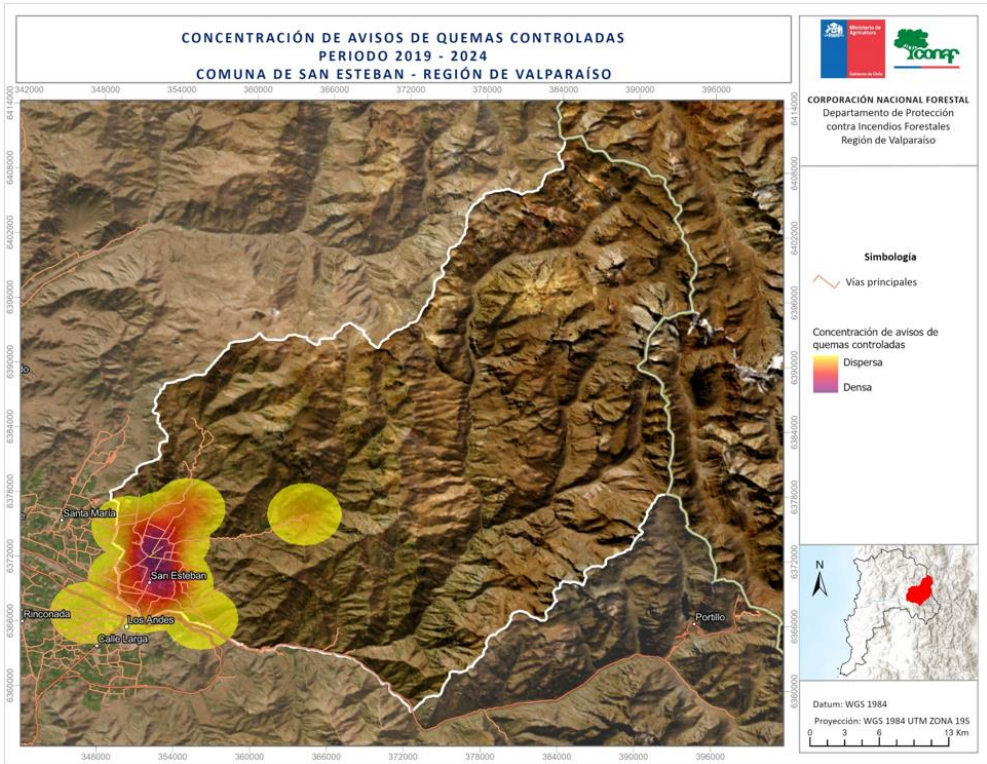


Imagen N°7: Concentración de avisos de quemas contraladas del 2019-2024
Fuente: Datos extraídos desde SAQ – CONAF Valparaíso

2.2. Zonificación de la Amenaza

a. Antecedentes

La amenaza es propensa que se origine en los meses de septiembre a mayo, las características principales de los incendios se pueden mencionar dos: en sectores planos que son impulsados por el viento o siguiendo el patrón de propagación que la cobertura vegetal (combustible) le entregue, como así también, en sectores de la existencia de cerros como es en la comuna, siguen la forma de las cuencas consumiendo vegetación que encuentran a su paso, influenciados por vientos locales que se encajonan en las quebradas impulsando el fuego a la cima. Debido a las distintas variables se pueden identificar áreas con mayor riesgo de amenaza de incendios.

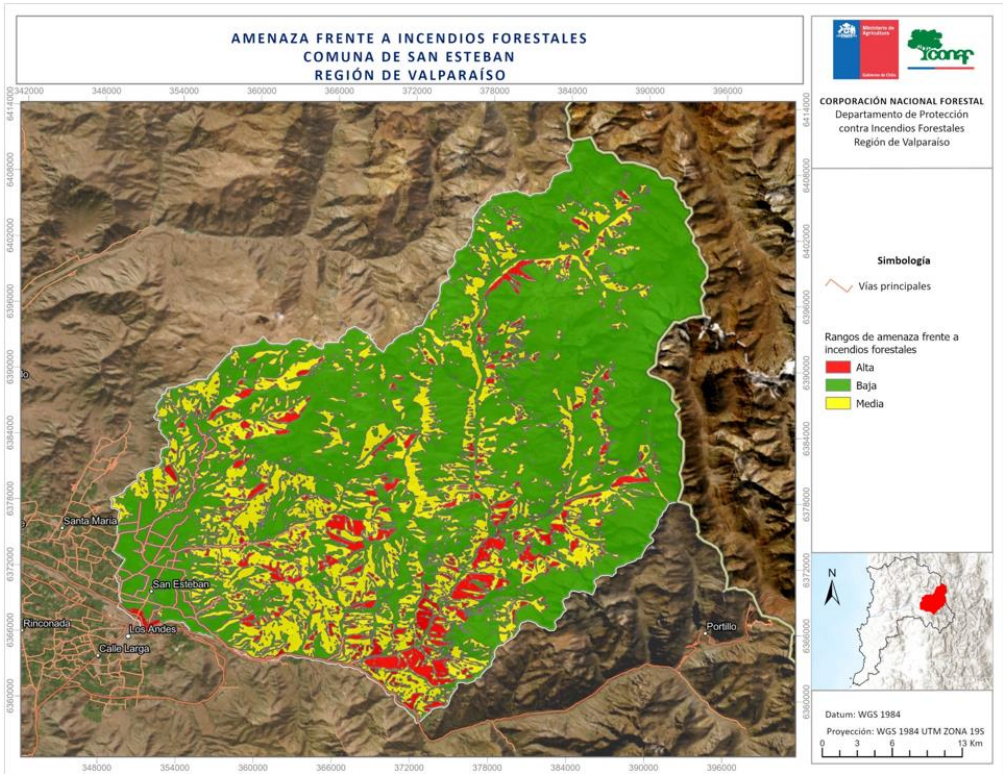


Imagen N°8: Rangos de amenaza frente a incendios forestales.
Fuente: Obtenido por DEFRIT Valparaíso (CONAF).

2.3. Análisis de la Exposición

En la comuna de San Esteban presenta una alta exposición de incendios forestales debido a su clima, ecosistemas frágiles, geografía y comunidades cercanas a áreas boscosas, vulnerable a condiciones por factores o proceso físicos, sociales, institucionales, económicos y ambientales que aumenta la susceptibilidad ante los efectos de la amenaza.

Lo anterior, se identifica las principales infraestructuras en la comuna:

a. Establecimientos Educacionales

N°	Nombre del Establecimiento	Ubicación en Coordenadas
1.	Escuela Pablo Neruda	32°47'53.93"S - 70°34'46.10"O
2.	Esc. Básica Silvio Zenteno Vergara	32°48'39.90"S - 70°34'42.96"O
3.	Escuela Lo Calvo	32°45'12.82"S - 70°35'31.35"O
4.	Escuela básica Padre Humberto Muñoz R.	32°42'52.12"S - 70°32'46.28"O
5.	Escuela inclusiva San Lorenzo	32°47'16.42"S - 70°35'45.74"O
6.	Escuela Hermano Fernando de la Fuente	32°40'35.48"S - 70°32'9.33"O
7.	Escuela Río Colorado	32°51'43.44"S - 70°25'20.89"O
8.	Escuela El Cobre	32°44'38.17"S - 70°34'42.27"O
9.	Escuela San Francisco	32°45'44.18"S - 70°30'5.42"O
10.	Escuela El Corazón	32°48'24.63"S - 70°33'36.96"O
11.	Escuela básica Libertad	32°46'32.50"S - 70°33'52.70"O
12.	Escuela de lenguaje Paicaví	32°48'1.86"S - 70°34'39.18"O
13.	Liceo San Esteban	32°48'6.83"S - 70°34'39.41"O
14.	Jardín Gotita de Luna	32°47'56.18"S - 70°34'49.26"O
15.	Jardín Cristal; Foncea	32°47'16.92"S - 70°35'45.10"O
16.	Jardín Lucerito, El cobre	32°44'39.50"S - 70°34'43.12"O
17.	Kan-Uiqu	32°48'0.49"S - 70°34'50.44"O
18.	Los Cariñositos, El Higueral	32°46'32.75"S - 70°33'50.24"O

Si bien la ubicación de los colegios se encuentra en sectores rurales o urbanos, es posible que puedan sufrir algún tipo de daños a la infraestructura o a la comunidad escolar por el factor de la proyección de humo, cenizas y/o de pavesas obligando a una evacuación.

b. Establecimientos de salud

N°	Nombre del Establecimiento	Ubicación en Coordenadas
1.	CESFAM- San Esteban	32°47'47.29"S - 70°34'48.78"O
2.	CECOF- Lo Calvo	32°45'6.65"S - 70°35'30.30"O
3.	Posta Salud Rural Cariño Botado	32°47'44.40"S - 70°33'23.26"O
4.	Posta Salud Rural Campos Ahumada	32°42'49.05"S - 70°32'44.41"O
5.	Posta Salud Rural Río Colorado	32°51'16.98"S - 70°27'40.90"O

Los establecimientos de salud se encuentran propensos a ser afectados por algún incendio forestal, no directamente, pero puede ser afectado por humo, caída de cenizas y/o pavesas, obligando a una evacuación preventiva de los usuarios.

c. Líneas de transmisión eléctrica

N°	Nombre de infraestructura
1.	Los Quilos - Aconcagua
2.	Las Vegas - FFCC Los Andes
3.	FFCC Los Andes – Hermanos Clark
4.	F. Chagres - Aconcagua

Las líneas de transmisión son una infraestructura crítica por cuanto abastecen a distintas zonas de la región, además, se consideran de importancia en cuanto a la prevención de incendios forestales por eventuales accidentes.

d. Zonas de interfaz urbano-rural

Es el borde donde lo urbano se mezcla con lo rural o con vegetación natural, son zonas en que los incendios tienen mayor probabilidad de afectar viviendas o infraestructuras, las que se pueden mencionar:

- Zonas residenciales en borde de cerros o laderas con vegetación seca (San Francisco, Campos Ahumada, Foncea, Río Colorado, Chacayes, El Huape, Villorrio)
- Sectores rurales con viviendas dispersas que no cuenten con servicios básicos o protección periurbana.
- Zonas agrícolas y pastizales no gestionados que actúan como combustible.

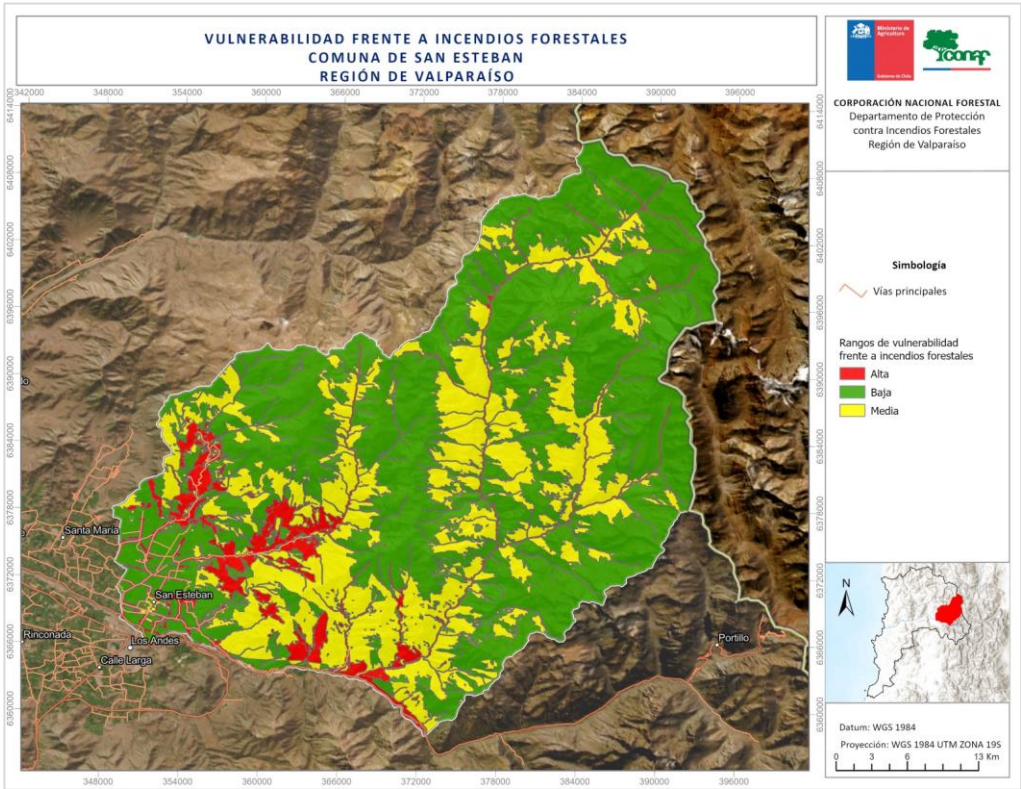


Imagen N°9: Mapa de Vulnerabilidad frente a incendios forestales, comuna de San Esteban
Fuente: Obtenido por DEFRIT Valparaíso (CONAF).

e. Áreas de Riesgo

Se identificaron sectores de riesgo alto y medio en la comuna, los que representan las áreas con mayor riesgo ante la ocurrencia de incendios forestales, debido a factores como la acumulación de combustible vegetal, proximidad a áreas urbanas u otras condiciones favorables para la propagación del fuego.

No obstante, debido a la dispersión de las viviendas rurales, estos sectores pueden aumentar a su nivel de vulnerabilidad frente a la falta de agua y escasez hídrica en San Esteban.

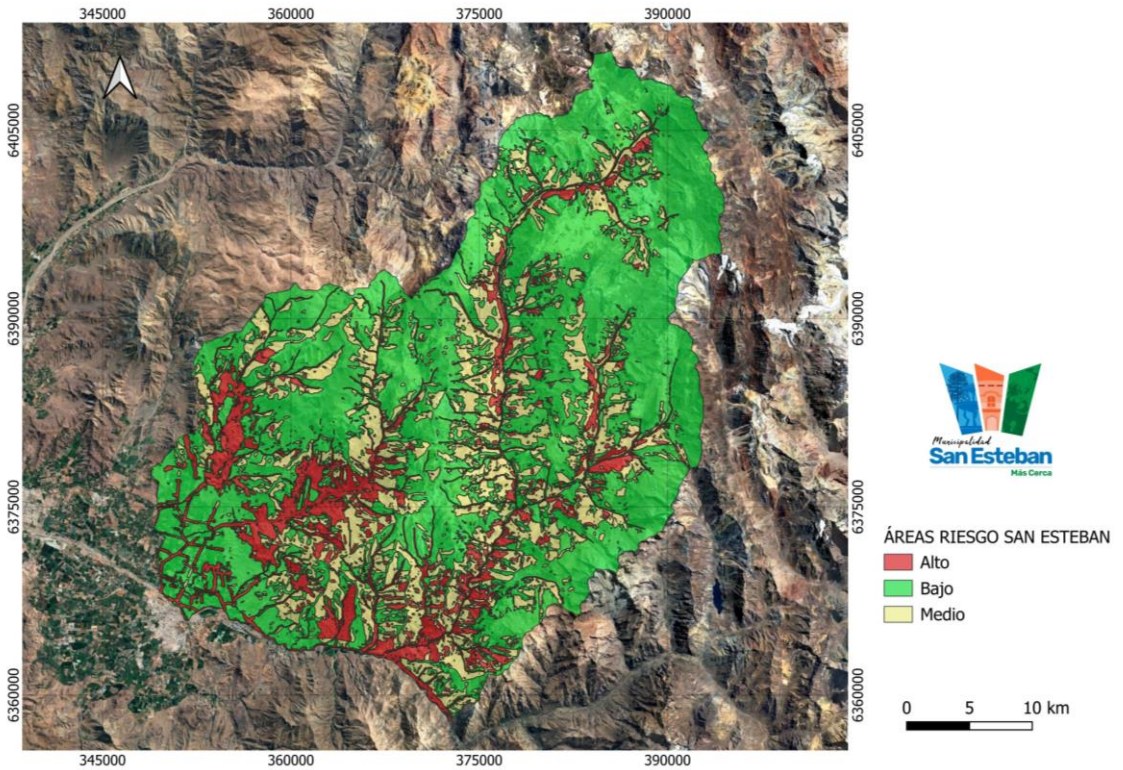


Imagen N°10: Mapa de áreas de riesgos frente a incendios forestales, comuna de San Esteban
Fuente: Información en base de CONAF.

SENAPRED y CONAF han establecido, en sus planes operativos y protocolos, directrices claras en el uso estratégico de fuentes de agua para el combate de incendios, y a raíz del incendio forestal sucedido en el año 2025 en el sector Chacayes altos, Río Colorado, comuna San Esteban, se consideró identificar y georreferenciar fuentes de agua autorizadas a la fecha para abastecimiento hídrico para aeronaves, vehículos y brigadas terrestres, con el propósito de garantizar una respuesta rápida y eficiente ante un eventual incendio forestal, conforme a lo siguiente:

1) 1ra. fuente de agua:



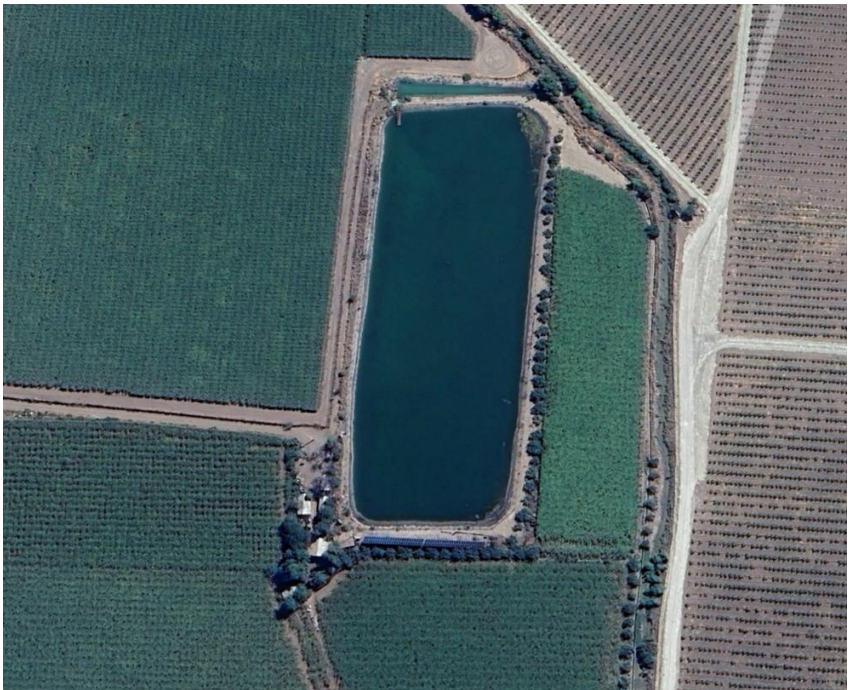
- Ubicación : Agrícola Agrofarmy (Triunfo) acceso a San Francisco
- Coordenadas : 32°45'54.83"S - 70°33'11.93"O
- Perímetro : 534 m
- Área : 15.112 m²

2) 2da. Fuente de Agua



- Ubicación : Embalse las Vizcachas
- Coordenadas : 32°50'17.56"S - 70°31'42.70"O
- Perímetro : 1.177 m
- Área : 47.724 m²

3) 3ra. Fuente de Agua



- Ubicación : Embalse Los Espinos (El Higueral)
- Coordenadas : 32°45'44.85"S - 70°33'29.72"O
- Perímetro : 534 m
- Área : 15.179 m²

4) 4ta. Fuente de Agua

- Ubicación : Río Aconcagua
- Coordenadas : Proyección del valle



3. Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta

Este capítulo contiene el desarrollo de acciones específicas de coordinación entre instituciones, para responder a la amenaza contemplada en este anexo del plan de emergencia, individualizando los organismos responsables de acuerdo con las acciones específicas definidas exclusivamente para esta amenaza.

La coordinación de acciones de respuesta que se detallan en este anexo del plan, se basa en los procesos de la fase de respuesta definidos en el plan de emergencia comunal, describiendo de manera específica de acuerdo a la amenaza los siguientes procesos:

- Proceso 0 – Alerta y Monitoreo.
- Proceso 1 – Operaciones de Respuesta y Protección de Personas.
- Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de necesidades básicas

3.1. Proceso 0 - Alerta y Monitoreo

El Proceso 0 - Alerta y Monitoreo contempla las siguientes acciones:

- 1) Acciones del nivel comunal de acuerdo con la declaración de alertas por parte del SENAPRED al SINAPRED, según el tipo de amenaza y la información proporcionada por los respectivos organismos técnicos para su monitoreo.
- 2) Acciones específicas del nivel comunal en el Proceso 0 - alerta y monitoreo, por parte de los organismos que forman parte del plan.

3.1.1. Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta

Tipo Alerta	Descripción de Acciones – Nivel Comunal	Responsable (s)
Temprana Preventiva	Campañas de sensibilización y educación comunitaria	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD
	Formación de equipos comunitarios	- Director Seg. Pub. y Emerg. - SENAPRED - Encargado de Organizaciones Comunitarias.
	Entrega de información y medios de comunicación	- Alcalde - Oficina de Comunicaciones - Unidad GRD - Director Seg. Pub. y Emerg.
	Alistamiento de personal y refuerzo de equipos de seguridad y emergencias.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD
	Coordinación con las distintas instituciones para gestionar labores de apoyo ante una eventual emergencia.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD
Amarilla	Convocatoria Comité Comunal para evaluar el estado y activar acciones	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg.
	Ejecución de medidas de respuesta a la emergencia	- Director Seg. Pub. y Emerg - Unidad GRD
	Vigilancia activa a través de monitoreo intensificado por el comportamiento del fuego, teniendo presente las condiciones meteorológicas	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD
	Alistamiento y preparación de recursos, coordinación con Bomberos y CONAF	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD - COGRID
	Comunicación previa a la población sobre el riesgo de la amenaza por incendios forestales	- Alcalde - Encargado de Comunicaciones - Encargado de Organizaciones Comunitarias
	Control de quemas y actividades recreativas tales como fogatas, asados, entre otras.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Carabineros - CONAF
Roja	Activación alerta SAE para zona de alerta inminente	- SENAPRED - Mando Técnico (CONAF/Bomberos)
	Evacuación de la población	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - Delegación Presidencial de Los Andes.
	Coordinación de distintas instituciones para gestionar labores de apoyo en la emergencia, tales como Bomberos, camiones aljibes, equipos CERT, aeronaves, SAMU, Carabineros, entre otros.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - Delegación Presidencial de Los Andes
	Mantener una comunicación constante y evaluación del daño producto el incendio	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD - Delegación Presidencial

Tabla N° 4: Descripción de acciones del nivel comunal de acuerdo al tipo de alerta.

3.1.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

Este capítulo contiene las acciones específicas a realizar de acuerdo con la definición del Proceso 0 – Alerta y Monitoreo, en función de la amenaza contemplada. Las acciones especificadas se desarrollan a partir de la siguiente tabla:

Acción	Descripción	Responsable (s)
Evaluar situación en terreno.	Se desplegará a puntos críticos de la zona, teniendo una observación directa y sistemática.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD - COGRID
Sistematizar información preliminar del evento.	Recopilar, organizar y reportar datos preliminares del evento georreferenciados.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD - CONAF - Equipos municipales - MCT - Encargado de Comunicaciones
Elaborar informes ALFA (si corresponde)	A través de la información recopilada con afectación a personas, viviendas o infraestructuras críticas ocasionadas por el incendio, informando a SENAPRED del desarrollo y situación actual del riesgo que se generó.	Unidad GRD
Determinar áreas de afectación (según tipo de amenaza).	Implica identificar geográficamente (cartografía) y limitar los sectores que están o que podrían verse perjudicados ante la emergencia, teniendo presente el análisis de datos del terreno y registros de las áreas de impacto.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - COGRID - MTC - Comunicaciones
Convocar Comité Comunal.	El presidente del COGRID, convoca a los actores permanentes para coordinar a seguir, de acuerdo al tipo de alerta.	Alcalde
Evaluar estrategia comunicacional, para entrega de información a la comunidad.	Mediante los medios oficiales se entregará información sobre la preparación y alertas que se activen en la comuna.	- Director Seg. Pub. y Emerg. En coordinación con el encargado de comunicaciones. - Alcalde, vocero oficial.
Difundir avisos/alertas/alarmas según corresponda por esta amenaza al SINAPRED nivel comunal.	Informar sobre la ocurrencia de la amenaza por vía oficial, coordinando medidas preventivas y activando los protocolos establecidos.	- Alcalde - Apoyo COGRID. - Encargado de Comunicaciones
Alertamiento a la población de acuerdo al tipo de amenaza.	Activar los mecanismos de comunicación establecidos (medios del municipio) ante incendios forestales, con el propósito que la comunidad adopte medidas de autoprotección inmediatas.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD
Reforzar el monitoreo de la amenaza con enlaces de la comuna.	Intensificar la observación en forma directa en zonas identificadas como de riesgo, mediante el despliegue y activación de los enlaces comunales.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - COGRID
Evaluar disposición y estado de albergues en función a esta amenaza.	Verificar las condiciones y operatividad de la instalación designada para albergue en la comuna.	- Administrador Municipal - DIDECO
Comprobar disposición de stock crítico.	Verificar la existencia, disponibilidad, cantidad y condiciones del stock de insumos críticos necesarios para una respuesta inmediata en coordinación con bodega municipal. - Agua embotellada - Colchones, frazadas. - Kit de higiene. - Herramientas básicas. Lo anterior, debiendo mantener el control cuantitativo y cualitativo, a su vez actualizado para requerimientos de reposición	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Administrador Municipal - DIDECO - Unidad Finanzas
Disposición financiera y actividad humana	Activar recursos de abastecimiento (colaciones, entre otros) y previsión de rotación de personal (recambio de turnos ante emergencia)	- Administrador Municipal - Director Finanzas

Tabla N° 5: Acciones y Responsables del Proceso O – Alerta y Monitoreo

3.2. Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas

El Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas considera las siguientes estructuras:

- a. **Comité Comunal para la GRD en la fase de respuesta y rehabilitación:** Estructura de coordinación, definida por ley, con función operativa, para la priorización de requerimientos del Mando Conjunto en Terreno y zonas afectadas por la emergencia.
- b. **Unidades de Alerta Temprana (UAT):** Estructura de nivel regional que coordina acciones de apoyo a la respuesta, consolida y emite información relacionada al evento en curso (informes, alertas, etc.), entre otras funciones. En relación con esta estructura, el nivel comunal debe informar, a través de la respectiva delegación presidencial provincial (según corresponda), de la afectación, coordinación de acciones de respuesta por el Mando Conjunto en Terreno y Comité Comunal, empleo y solicitud de recursos, entre otros, mediante los instrumentos del Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades.
- c. **Mando Conjunto en Terreno (MCT):** Estructura de coordinación en terreno, integrada por los mandos de Autoridad, Coordinación y Técnico, este último de acuerdo a la amenaza abordada en este anexo del plan (para su funcionamiento no es requisito que esté integrado por los tres tipos de mando). Su función es establecer las directrices y coordinación de acciones de respuesta, empleo y solicitud de recursos, levantamiento de información, entre otras acciones.

Las principales estructuras definidas: Comité Comunal, CAT Regional y MCT, de acuerdo con sus funciones, deben coordinarse en el nivel comunal, de acuerdo a la amenaza contemplada por el plan.

De acuerdo al Plan Nacional de Emergencia D.S 1434/2014 Numeral 6.4.4 define como parte de las acciones de respuesta en los distintos niveles la implementación del Sistema de Comando de Incidentes (SCI). La fase de respuesta debe considerar la implementación del Sistema de Comando de Incidentes como sistema de administración y gestión, que permite organizar las operaciones tanto a corto como a largo plazo por parte de los organismos desplegados en terreno durante la atención de un evento, incidente u operativo; permitiendo el trabajo institucional e interinstitucional integrado. La implementación del Sistema de Comando de Incidentes (SCI), tributa a las estructuras definidas para la Gestión del Riesgo de Desastres del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (Sinapred), constituyéndose como una herramienta administrativa para desarrollar las operaciones durante la fase de respuesta.

Coordinación de acciones de nivel comunal:

Las acciones específicas de este proceso y sus responsables se describen a continuación:

Acción	Descripción	Responsable (s)
Levantamiento de información de la amenaza y acciones de respuesta en curso.	Actualizar en tiempo real la información sobre los efectos causados, obteniendo datos activa sobre la amenaza, como puede ser: - Infraestructuras afectadas, servicios básicos - Personas expuestas - Recursos desplegados	- Director Seg. Pub. y Emerg. - CONAF - DIDECO - Salud - Carabineros - Bomberos - COGRID - SENAPRED Valparaíso.
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	Analizar la información levantada, evaluar la capacidad de repuesta local, definiendo sectores vulnerables, atención de heridos o evacuación, activación de albergues centros de apoyo y control de focos activos del incendio.	- MCT (Municipalidad, Bomberos y Carabineros) - Unidad GRD
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	Gestionar formalmente la solicitud de recursos humanos, técnicos, logísticos o financieros que superen la capacidad de respuesta de la comuna a nivel provincial y regional.	Solicita del: - Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - COGRID A entidad provincial y regional: - Delegación Provincial Los Andes. - SENAPRED Valparaíso.
Convocatoria del Comité Comunal.	Activar y convocar formalmente al Comité Comunal, ante la ocurrencia del evento incendios forestales, con el fin de coordinar, evaluar y dirigir las operaciones de respuesta.	- Alcalde - SENAPRED como asesor técnico.

Elaboración de informes ALFA.	Confección y envío del Informe ALFA sobre el evento de incendios forestales, en cuanto a sus efectos y las acciones de respuesta ejecutadas o en curso en la comuna.	Unidad GRD
Apoyo en el Control el evento destructivo (si corresponde según tipo de amenaza).	Se solicitará apoyo e camiones aljibes y maquinarias pesadas para acciones e limpieza y despeje, en caso de ser necesario la evaluación de los lugares afectados.	- Unidad GRD - Unidad de Operaciones - DOM
Activación del proceso de evacuación (si aplica de acuerdo al tipo de evento)	Según evaluación de los organismo técnicos o de respuesta	- Administrador Municipal - CONAF - Bomberos
Definir habilitación de albergues en lugares seguros considerando la amenaza.	El albergue se determinará según la zona en riesgo, la cual quedará fuera del área de influencia directa de incendio forestal.	- DIDECO - Administrador municipal - Salud - Educación (SLEP) - Defensa Civil
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Es una acción crítica cuando el fuego afecta áreas de interfaz urbana-rural, zonas rurales con viviendas dispersas, centros poblados, caminos.	Mando Conjunto en Terreno
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía, entre otros.	Contribuye al bienestar animal y emocional de las personas afectadas, y evita situaciones sanitarias derivadas del abandono o la muerte de animales.	- MCT - Encargado Medio Ambiente. - Of. Agropecuaria - Organizaciones de protección animal local. - Defensa Civil
Activar y coordinar equipos técnicos especializados.	Se coordinarán las acciones con organismos técnicos y equipos especializados en incendios forestales	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - SENAPRED Regional - DOM - CONAF
Apoyo a servicios críticos de salud.	Se pedirá el apoyo de instituciones colaboradoras como Filial Cruz Roja Los Andes, Defensa Civil, entre otras. Por otro lado, se solicitará el apoyo al Ejército de Chile en el caso que se sobrepase las capacidades de los organismos locales.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - Director de Salud
Recolección de residuos	Coordinar la recolección, segregación, almacenamiento temporal y disposición final de residuos comunes, peligrosos, en colaboración con servicios de limpieza urbana, unidades sanitarias y autoridades locales.	DOM
Activar y coordinar equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	En coordinación con los encargados de Filial Cruz Roja Los Andes y Defensa Civil.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - DIDECO

Tabla N° 6: Acciones y Responsables del Proceso 1 – Operaciones de Respuesta y Protección de Personas.

3.2.1. Sistema de Evacuación

El Sistema de Evacuación corresponde a la estructura, componentes y sus relaciones que permiten la evacuación de las personas por el riesgo directo o potencial que implica la exposición a la amenaza específica abordada en este plan. Está compuesto por área de evacuación, vías de evacuación, puntos de encuentro, puntos de encuentro transitorios, área de seguridad, área de restricción, señalización, procedimientos, procesos, recursos humanos y materiales.

Nota: En el caso de algunas amenazas como por ejemplo incendios forestales, transporte de materiales peligrosos o amenaza sísmica, por sus características no es posible definir su área de evacuación de manera preliminar.

3.2.2. Recursos y Capacidades para la Evacuación

Los recursos y capacidades para evacuación y respuesta de la comuna San Esteban, se considera el ámbito personal, logística, centros de acopio, albergues de acuerdo a lo siguiente:

a. Personal

Entidad	Funciones
Municipalidad San Esteban (Dirección Seg. Pub., DIDECO)	A través del Alcalde da inicio la activación del presente plan, apoyo logístico, coordinación territorial, traslados a personal afectado o damnificado.
Cuerpo de Bomberos de San Esteban	Rescate y evacuación.
Tenencia de Carabineros de Chile	Control de tránsito, orden público, despeje y cierre de zonas de riesgo
Personal de Salud (CESFAM San Esteban)	Traslado de pacientes, atención en evacuación y primeros auxilios.
Filial Cruz Roja, JJVV	Apoyo de contención en albergues

b. Necesidades Logísticas (Encargados Director de Tránsito, Educación, Operaciones)

Tipo	Propósito
Camionetas municipales	Para evacuación y traslado personas e insumos
Minibuses	Para evacuación de personas de movilidad reducida
Retroexcavadora y maquina pesada	Para despeje de rutas bloqueadas
Equipos de comunicación	Radios VHF (vehículos y personales)

c. Centros de Acopio

Tipo	Propósito
Bodega Municipal	Principal centro acopio para distribución para la emergencia
Sala Múltiple, sede Chacayes bajo	Centros de acopio

d. Albergues

Tipo	Propósito (1 wc x cada 10 personas, 1 ducha x 20 personas)
Gimnasio municipal	Capacidad de 100-120 personas aprox., recinto principal para albergar
Sede 1ra quebrada (ex escuela camino internacional CH-60)	Capacidad de 40 personas aprox.



e. Recursos para evacuación de animales

Entidad	Tipo de apoyo
Oficina Agropecuaria (DIDECO)	Coordinación con personal de agricultores y criaderos, llevando a cabo el registro de ganado en zonas de riesgo.
SAG Los Andes	Tratar solicitud de corrales e instituciones que apoyen en el cuidado de animales, fauna silvestre.
PRODESAL (Veterinarios), ONG animalista	Apoyo veterinario de atención básica, primeros auxilios.

f. Canales de comunicación

Medios	Difusión
Redes sociales del municipio (Instagram, Facebook, WhatsApp)	A través de la página del municipio y grupos de WhatsApp de la comunidad, se entregará información oficial.
Altavoces móviles	Perifoneo por parte de equipos de seguridad del municipio, bomberos, Carabineros.

3.2.3. Alertamiento a la Población

Con el propósito de garantizar que los habitantes de la comuna reciban oportunamente la información para iniciar los movimientos de evacuación, se activará con los distintos mecanismos de alerta según el nivel declarado, en sectores identificados como vulnerables, realizando lo siguiente:

Alerta Preventiva Temprana	- Emitida alerta por SENAPRED cuando existan condiciones meteorológicas de riesgos (altas temperaturas, viento, baja humedad) que podría facilitar la ocurrencia y propagación de incendios forestales. - Activación del COGRID en modo preventivo.
----------------------------	---

	- Revisión de sectores críticos, en coordinación con CONAF, Bomberos y Carabineros.
Amarilla (alerta focalizada)	- Activación del sistema SAE de SENAPRED. - Activación sistemas comunales (perifoneo patrullas móviles, sirenas, megáfonos y redes sociales).
Roja (Alerta total)	- Difusión en redes sociales de las zonas de riesgo potencialmente y posterior comunicación de forma urgente de evacuar.

3.2.4. Plano de Evacuación

De acuerdo a la naturaleza de la amenaza no es posible determinar planos de evacuación, producto a dinámica, impredecible y cambiante lo que impide establecer planes definidos, garantizando su ejecución de evacuación según el desarrollo del incendio en tiempo real.

3.2.5. Proceso de Evacuación

Frente a la amenaza de incendios forestales el proceso de evacuación constituye una acción crítica de proteger la vida de las personas y seguridad de la población, el cual busca reducir la exposición directa al fuego y facilitando a los organismos de respuesta. Dado la naturaleza de esta amenaza, la planificación de la evacuación se realizará de manera flexible y adaptativa, dando prioridad las zonas de riesgo, preparación comunitaria y la toma de desiciones basada en el comportamiento del fuego.

Este proceso considera una serie de coordinaciones con organismos técnicos y de respuesta comunal y regional, por lo se registrá de la siguiente forma:

Proceso de evacuación	Desarrollo en la evacuación
1) Detección, evaluación del riesgo y activación del proceso de evacuación	- Monitoreo condiciones meteorológicas, reportes de CONAF y alertas emitidas por SENAPRED. - Se establece como contacto directo con SENAPRED para coordinar desiciones operativas. - Evaluación del nivel de amenaza.
2) Difusión efectiva a la totalidad de la ciudadanía	- Emisión de medios oficiales (redes sociales). - Contacto directo con dirigentes comunitarios. - Difusión a la comunidad de zonas seguras o albergues definidos.
3) Despliegue de equipos para la emergencia	- Personal municipal, Bomberos, Conaf, Carabineros, Salud. - Apoyo en puntos en donde la amenaza origino desastre. - Revisión en terreno Municipio y Carabineros.
4) Ejecución de la evacuación	- Verificación de personas evacuadas. - Evacuación de las personas desde las viviendas hacia lugares seguros. - Habilitar puntos de encuentro y albergues temporales.
5) Atención a la población evacuada	- Atención necesidades básicas en albergues designados. - Ayuda psicológica.
6) Retorno Seguro	Una vez que la amenaza haya cesado y las condiciones sean seguras, se retornará a las viviendas por las autoridades competentes.

3.3. Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.

Las acciones específicas de este proceso y sus responsables se describen a continuación:

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Evaluar daños y necesidades, de acuerdo a competencias técnicas y sectoriales según tipo de amenaza.	Realizar una evaluación técnica de los daños provocados por incendio forestal, lo cual la comunidad puede informar a través de los números de emergencia existentes del municipio	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD - DOM
Convocatoria de organismos adicionales al Comité Comunal.	Se citará a organizaciones e instituciones que no forman parte del COGRID. (servicios básicos, empresas privadas, organizaciones vecinales)	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD
Coordinar acciones de orden público con organismos responsables	Se coordinará con los organismos responsables de acuerdo a lo que corresponda.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg.

(policías y FFAA, según corresponda) en zonas afectadas por la amenaza.		
Habilitar y administrar albergues en función de la amenaza.	Habilitar, equipar y administrar el albergue principal (gimnasio municipal) destinado a personas evacuadas o damnificadas por incendio forestal o en su efecto en sedes JJVV en localidades que afecta la emergencia. Incluye la activación en la implementación de condiciones mínimas de habitabilidad, seguridad, higiene y atención básica.	- Coordinador General de albergue - Guía de gestión de albergue que se adjunta. - Salud
Habilitar centros de acopio en función de la amenaza.	Se establecerá según el sector en donde ocurra la emergencia, cumplimiento condiciones para recibir, clasificar, almacenar y distribuir ayuda humanitaria (alimentos, agua, ropa, kits de higiene, insumos médicos, entre otros.)	DIDECO, voluntariado y organizaciones sociales, salud.
Habilitar centros de distribución en función de la amenaza.	Se establecerá según el sector en donde ocurra la emergencia de incendio forestal.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - UNCO
Habilitar ayuda humanitaria y albergue con perspectiva de género	Asegurar que la ayuda humanitaria y albergues temporales cubran las necesidades básicas, reconociendo y abordando desigualdades de género existentes ante la emergencia.	- Oficina de la Mujer - OLN - Oficina discapacidad
Solicitud de apoyo para resguardar fauna silvestre en función de la amenaza.	Gestionar apoyo técnico y logístico para el rescate, protección y relocalización de fauna silvestre afectada, incluyendo la solicitud de asistencia de distintos organismos especializados en biodiversidad.	Veterinaria Municipal, SAG Los Andes, CONAF, CEREFAN San Felipe, Carabineros de Chile, voluntariado ambiental y oficina agropecuaria.
Promover el resguardo de animales de compañía, de producción, en función de la amenaza.	Se considerará implementar acciones destinadas a proteger, movilizar y atender a los animales (mascotas, ganado, aves, entre otros) que puedan verse afectados por incendio forestal, especialmente en sectores rurales y/o urbano.	Director Seg. Pub. y Emerg. en coordinación de DIDECO (Unidad Medio Ambiente, prodesal y veterinaria municipal).
Solicitud de apoyo para implementar vigilancia epidemiológica (controlar reservorios y vectores de interés sanitario) en función de la amenaza.	A través de apoyo técnico y operativo a las autoridades sanitarias para mantener vigilancia activa y ejecutar medidas epidemiológicas y control de vectores (mosquitos, roedores, entre otros), con el fin de prevenir brotes de enfermedades transmisibles.	- SEREMI Salud de Región de Valparaíso. - SENAPRED Regional. - Salud

Tabla N° 7: Acciones y Responsables del Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.

4. Información Adjunta

Se adjunta informe de propuesta de mitigación y actividades de prevención contra incendios forestales comuna de San Esteban 2025 elaborado por la Corporación Nacional Forestal de Valparaíso.

Referencias

- Corporación Nacional Forestal <https://www.conaf.cl/>
- Corporación Nacional Forestal <https://lookerstudio.google.com/reporting/67f0cad1-336d-4992-ad69-cf821cad41c/page/LbnnD>
- Guía metodológica para la transversalización de género en los instrumentos de planificación para la gestión del Riesgo de Desastres.
- Infraestructura de Datos Espaciales (IDE). <https://www.geoportal.cl/catalog>
- Instituto Nacional de Estadística (INE). <https://www.ine.gob.cl/herramientas/portal-de-mapas/geodatos-abiertos>
- Ministerio de Medio Ambiente (MMA). https://lineasdebasepublicas.mma.gob.cl/datos_abiertos/dataset/litosfera
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. <https://ide.minvu.cl/pages/geoservicios>
- Superintendencia de Servicios Sanitarios. <https://sit.siss.gob.cl/>
- Visor GRD SENAPRED. <https://visor-grd.senapred.gob.cl/>

	Ilustre Municipalidad de San Esteban	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA REMOCIÓN EN MASA	Página
	Fecha: 31-07-2025	1 de 23

ANEXO - PLAN POR AMENAZA
[Remoción en masa]
2025-2027

[San Esteban]

Versión Final

Índice

1.	Introducción.....	3
1.1.	Objetivos General y Específicos	4
1.2.	Cobertura, Amplitud y Alcance	4
2.	Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición.....	4
2.1.	Descripción de la Amenaza.....	4
2.2.	Zonificación de la Amenaza	6
2.3.	Análisis de la Exposición	10
3.	Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta.....	13
3.1.	Proceso 0 - Alerta y Monitoreo	13
3.1.1.	Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta.....	13
3.1.2.	Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo	14
3.2.	Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas	15
3.2.1.	Sistema de Evacuación	17
3.2.2.	Recursos y Capacidades para la Evacuación	17
3.2.3.	Alertamiento a la Población	17
3.2.4.	Plano de Evacuación	18
3.2.5.	Proceso de Evacuación	22
3.3.	Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.....	22
4.	Información Adjunta.....	23

	Ilustre Municipalidad de San Esteban	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA REMOCIÓN EN MASA	Página
	Fecha: 31-07-2025	3 de 23

1. Introducción

La comuna de San Esteban está ubicada en la región de Valparaíso, y su geografía se caracteriza por cordones montañosos, quebradas y laderas propensas a inestabilidad, lo que la hace vulnerable a fenómenos naturales que representan amenazas como las remociones en masa. Este tipo de acontecimiento se refiere a procesos gravitacionales donde se mueven masas de tierra, rocas o escombros ladera abajo, generando riesgos considerables para la comunidad, las infraestructuras locales y las vías de acceso.

En San Esteban, los elementos que provocan las remociones en masa incluyen las pendientes pronunciadas, la presencia de suelos poco estables, la actividad humana (como construcciones en zonas vulnerables), la tala de áreas en laderas y las lluvias, especialmente durante la temporada de invierno. Además, fenómenos como terremotos o incendios forestales pueden desencadenar o intensificar estas remociones al afectar la estabilidad del suelo.

En distintos sectores de la comuna, especialmente los situados cerca de quebradas y áreas montañosas, tienen antecedentes históricos de deslizamientos, caída de rocas y flujos de detritos. Por esta razón, se consideran áreas prioritarias para la evaluación, el monitoreo y la planificación de medidas de mitigación. La amenaza de remoción en masa representa un riesgo importante que debe ser tratado desde una perspectiva preventiva, con un enfoque territorial, integrando la información con el conocimiento local.

Tabla de inventario histórico de remociones en masa más relevantes sucedidos en la comuna de San Esteban:

Fecha	Tipo de Evento	Ubicación	Efectos registrados
Enero 2023	Alud por desborde	Estero San Francisco	Afectación a 8 viviendas (dos con daño significativo), cortes de agua potable (6.800 clientes) y cierre de acceso fronterizo.
Enero 2023	Reactivación de aludes en quebradas	Campos Ahumada	Personas aisladas, corte de ruta
Año 2022	Aludes	Chacayes	Personas aisladas, corte de ruta
Año 1980	Aluvión	Estero San Francisco	Personas damnificadas y fallecidas
Año 1978	Aluvión	Estero San Francisco	Personas damnificadas
Año 1956	Aluvión	Estero San Francisco	Personas damnificadas

Imágenes históricas en evento de San Francisco en febrero del año 1980



1.1. Objetivos General y Específicos

a. Objetivo General:

Establecer las acciones para la Fase de Respuesta en situaciones de emergencia para la amenaza específica que contempla este plan, con el propósito de brindar protección a las personas, sus bienes y medio ambiente, en el territorio comunal expuesto a esta amenaza, a través de la gestión y coordinación de recursos y capacidades de los organismos que correspondan y del Comité Comunal para la GRD.

b. Objetivo Específicos:

- Identificar zonas de riesgo por remoción en masa en sectores de la comuna.
- Fortalecer capacidades de las comunidades e instituciones en las zonas de riesgo.
- Definir procedimientos de alerta y comunicación oportuna.
- Implementar medidas de mitigación estructural y no estructural.
- Coordinar con organismos interinstitucionales conforme a la magnitud del evento, acciones de respuesta.
- Fomentar participación ciudadana mediante planes, simulacros, señalar zonas de riesgos y zonas de seguridad, campañas informativas.
- Actualización del presente Plan ante cambios en forma periódica.

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance

a. Cobertura: Comunal

b. Amplitud:

El presente plan se ejecutará a partir de la participación de los siguientes organismos que pertenecen como miembros permanentes y no permanentes:

- Alcalde
- Jefe/a de Tenencia de Carabineros San Esteban
- Dirección Seguridad Pública y Emergencias
- Unidad GRD
- Superintendente del Cuerpo de Bomberos de San Esteban
- Dirección de Obras Municipales, Aseo y Ornato
- Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO) y todas sus reparticiones
- Dirección de Salud San Esteban
- Vialidad
- Educación (SLEP)

Como así también, se pueden considerar otros organismos públicos, privados y servicios de la comuna, de los cuales podemos contar:

- Ejército de Chile
- Policía de Investigaciones de Chile
- CHILQUINTA
- ESVAL
- Proveedores de servicios Municipales
- Empresas relevantes (Codelco, Colbún, Anglo American)

- c. **Alcance:** Contempla todo el territorio comunal, incluyendo camino internacional y sector bicomunal, escenario que puede ser afectado por variables como lluvias prolongadas, sismos, generando las remociones en masa, con énfasis en sectores vulnerables y/o localizados en lugares en riesgo (establecimientos, centros de salud, servicios básicos). Frente la ocurrencia de esos eventos, se coordinará con organismos locales y regionales, con el propósito de accionar en forma eficiente y rápida.

2. Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición

2.1. Descripción de la Amenaza

Los fenómenos más comunes en la Zona Central son las inundaciones y aluviones, dado a que las características topográficas y climáticas que presenta especialmente San Esteban, comuna de gran extensión territorial, montañosa, con suelo desprovisto de vegetación abundante, especie que predomina son los espinos, lo que facilita el avance de materiales hacia el valle y alrededores, a esto se le denomina remoción en masa. Este evento es un fenómeno natural que corresponde al desplazamiento descendente de material de superficial del terreno, tales como tierra, rocas y escombros, provocados por la fuerza de gravedad, proceso que actúa de forma lenta o repentina, pudiendo afectar gravemente a las personas, infraestructura, servicios y al medio ambiente.

Si bien existen diversas definiciones de remociones en masa, las más utilizadas se derivan en Varnes (1978) y Cruden & Varnes (1996), que se basan el tipo de material y en el mecanismo de movimiento, constituidas por 5 tipos, señaladas en la siguiente tabla:

Tipo de Movimiento		Tipo de Materiales			
		Roca	Suelo		Contenido de agua
			Predominio material grueso (> del 50%)	Predominio de material fino	
Caída		Procesos en rocas	Procesos en escombros	Caída de suelo	Seco
Desplome				Caída de suelo	Húmedo
Deslizamientos	Rotacionales			Deslizamiento rotacionales de tierra	Mojado
	Traslacionales			Deslizamiento traslacionales de tierra	
Flujos					Flujos de barro
Complejos		Combinación de varios tipos de movimientos			

Tabla N°1: Clasificación de remociones en masa
Fuente: Elaboración propia en base de documentos Varnes (1978) en Sánchez 2014

Se describen a continuación los siguientes procesos que sean presentados en el territorio comunal:

- a. **Caída de rocas:** Corresponden al desprendimiento de rocas por el efecto de la gravedad en laderas, generando la caída libre, rebote o rodamiento, lo que al impactar al borde, se fragmenta en porciones más pequeñas sobre la ladera y caminos.

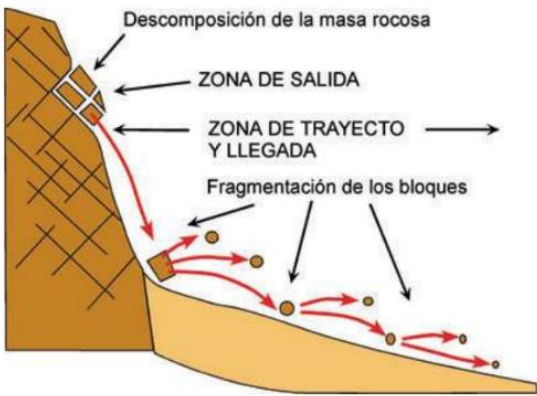


Imagen N°1: Movimientos de rocas
Fuente: Documentos de Copons (2007) en Llorens & Tallada (2009)

- b. **Deslizamientos:** Corresponde a una masa de tierra, rocas o material que se desplazaría ladera abajo por efecto a la gravedad, produciéndose producto de lluvias e intervenciones antrópicas. Deslizamientos traslacionales, las superficies de rotura son relativamente planas y debilitadas por discontinuidades y los deslizamientos rotacionales la masa rota a medida que se desliza, formando un escarpe principal pronunciado, o bien, fragmentándose en bloques de masa que deslizan entre sí.

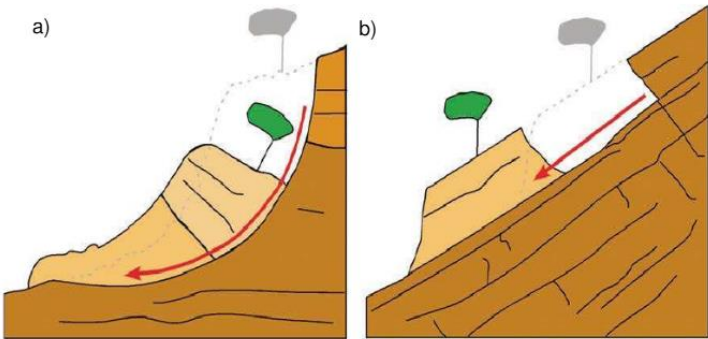


Imagen N°2: Movimientos de deslizamientos
Fuente: Documentos movimientos de Laderas de Llorens & Tallada (2009)

- c. **Flujos:** Corresponde al movimiento rápido de materiales saturados con agua, tales como lodo, detritos, rocas y sedimentos, que escurrirían por pendientes o quebradas, esteros. Los flujos más comunes en la zona cordillerana de la comuna son:
- 1) **Flujos de detritos (aluviones):** mezcla de agua, tierra, rocas, vegetación.
 - 2) **Flujos de barro (material saturado):** material fino con muy alta fluidez.
 - 3) **Flujos hiperconcentrados:** la mezcla de corrientes de agua y flujos de detritos.



Imagen N°3: Movimientos de flujos
Fuente: Documentos movimientos de Laderas de Llorens & Tallada (2009)

2.2. Zonificación de la Amenaza

a. Antecedentes

La comuna de San Esteban, presenta condiciones geográficas y climáticas que hacen susceptible de remociones en masa, de acuerdo a los tipos de movimientos señalados en el punto 2.1, lo cual se puede mencionar hechos históricos de mayor relevancia que han acontecido en la comuna, se pueden mencionar los siguientes:

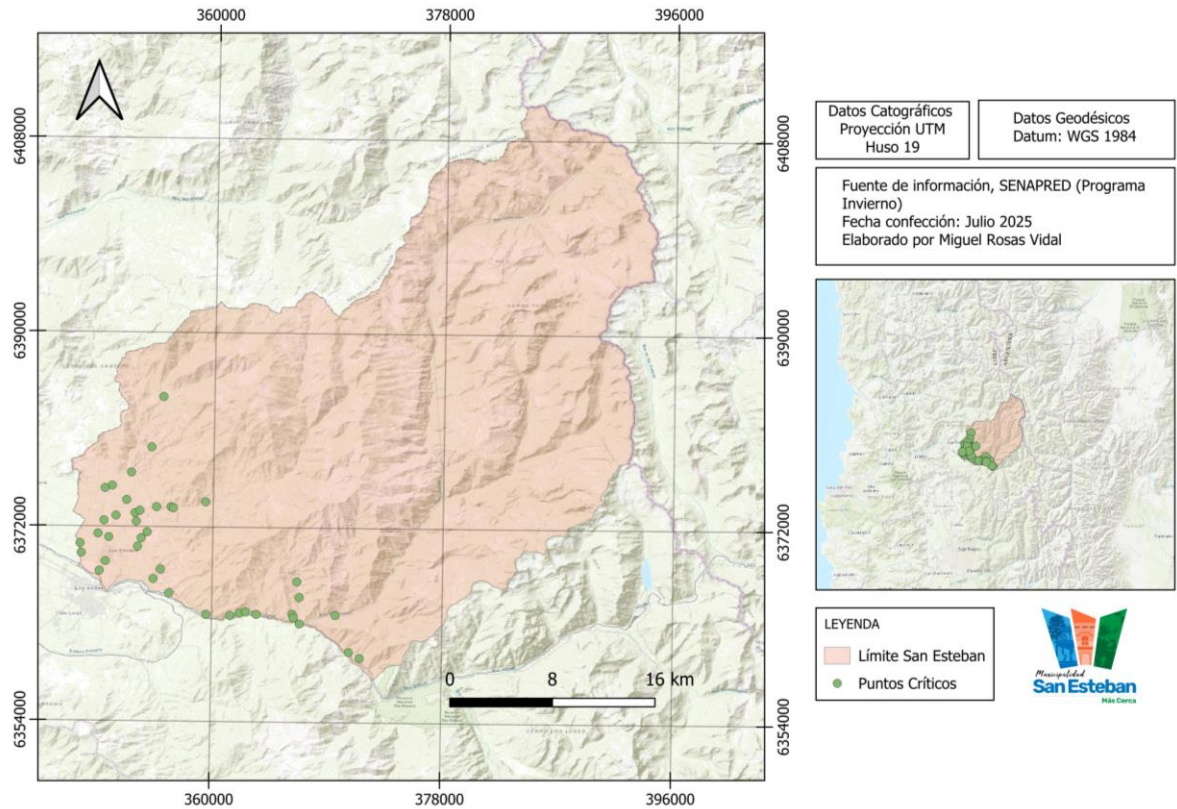


Imagen N°4: Mapa de puntos críticos (programa invierno 2025)
Fuente: Elaboración propia a base de información SENAPRED

N°	Sector	Causa Puntos Críticos
1.	Campos de ahumada alto	Flujos de barro/detritos (Aluvión)
2.	Rio Colorado Los Espinos	Activación de quebradas
3.	Baden Ruta E-759	Interrupción de caminos
4.	Baden Estero Sucio El Cobre	Interrupción de caminos
5.	Ruta E-653, Las Bandurrias, Puente Km. 0.070 Foncea	Interrupción de caminos
6.	Ruta Internacional 60-CH, Km 57,0 al 59,0 Chacayes	Deslizamiento/Derrumbe/Rodado/Caída
7.	El Gredal Mina California	Interrupción de caminos
8.	Ruta Internacional 60-CH, Km. 57,0 al 59, 0 Chacayes	Interrupción de caminos
9.	Ruta E-753 Puente El Higueral Km. 1,95 y Pt. Los Manueles Km. 8,7	Interrupción de caminos
10.	Asentamiento El Villorrio	Flujos de barro/detritos (Aluvión)
11.	Camino San Francisco E-753, Km. 195-8,7	Flujos de barro/detritos (Aluvión)
12.	Primera Quebrada Curva El Loro	Flujos de barro/detritos (Aluvión)
13.	Av. Alessandri los ciruelos	Deslizamiento/Derrumbe/Rodado/Caída
14.	Llanos Norte	Interrupción de caminos
15.	San Miguel puente La Quemada	Deslizamiento/Derrumbe/Rodado/Caída
16.	San francisco	Flujos de barro/detritos (Aluvión)
17.	Villa algarrobo	Activación de quebradas
18.	El Carrizo	Activación de quebradas
19.	Cruce Canal Tocornal	Interrupción de caminos
20.	Camino El Arenal E761	Deslizamiento/Derrumbe/Rodado/Caída
21.	Las Vizcachas	Deslizamiento/Derrumbe/Rodado/Caída
22.	Rio Colorado Puente Chacayes	Activación de quebradas
23.	Escuela Rio Colorado	Flujos de barro/detritos (Aluvión)
24.	Camino San Francisco E-753, Km. 195-8,7	Interrupción de caminos
25.	Chañarcillo Foncea	Deslizamiento/Derrumbe/Rodado/Caída
26.	Rio Colorado	Activación de quebradas
27.	Chacayes Alto	Activación de quebradas
28.	San Miguel	Activación de quebradas

Tabla N°2: Puntos críticos de acuerdo a plan invierno 2025 comuna San Esteban
Fuente: Elaboración propia en base antecedentes de SENAPRED

b. Antecedentes Geológicos

De acuerdo a los antecedentes geológicos obtenidos y presentados en el mapa de la comuna San Esteban que incluyen términos como Cretácico Inferior, Jurásico Superior, Mioceno, Pleistoceno-Holoceno, entre otros, tienen gran significancia ya que en el territorio existen formaciones geológicas que se originaron en distintas épocas del tiempo geológico de la Tierra, información relevante para comprender la historia geológica, la estructura del subsuelo (rocas duras, suelos blandos, sedimentos sueltos), y también la susceptibilidad del terreno, como es la amenaza en estudio.

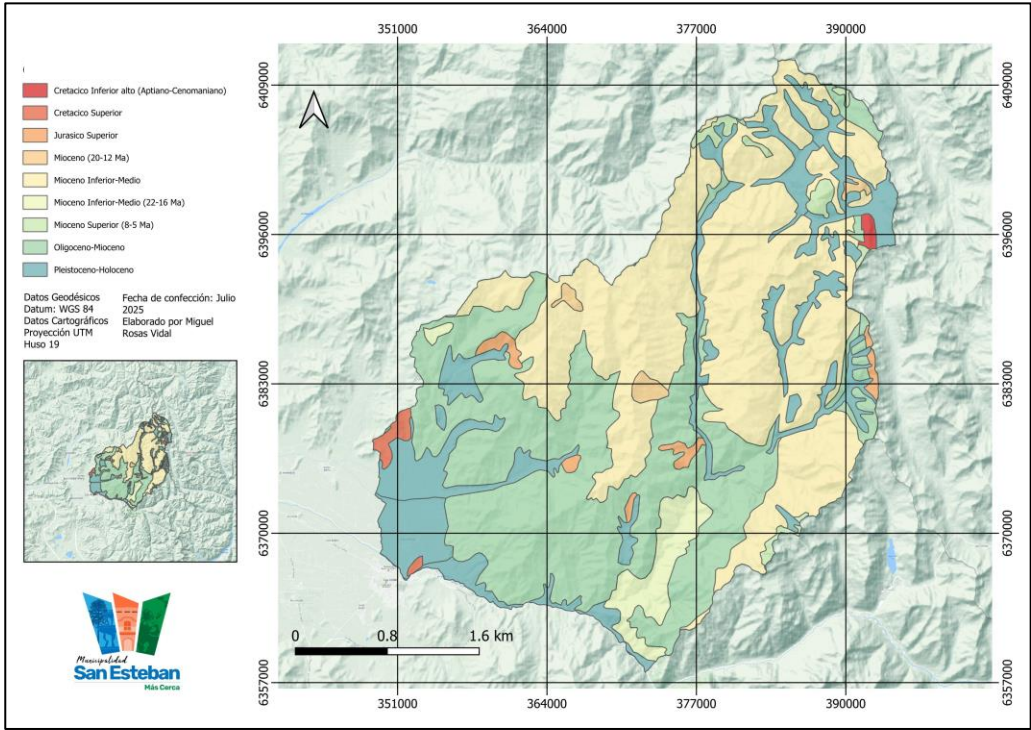


Imagen N°5: Mapa de antecedentes geológicos
Fuente: Elaboración propia a base de información del MMA.

Para comprender lo antes señalado, se indica los periodos geológicos presentados en la comuna:

N°	Época	Tiempo Ma (Millones de años)	Presencia	Importancia
1.	Cretácico inferior/alto	145-100 Ma	Formación de cordilleras y actividad volcánica. Presencia de rocas duras o metamórficas.	Generalmente son más compactas y estables, sin embargo, si están fracturadas pueden favorecer deslizamientos
2.	Jurásico Superior	163-145 Ma	Rocas muy antiguas, posiblemente sedimentarias o volcánicas, formadas en ambientes marinos o continentales.	
3.	Mioceno Inferior/Medio	23-12 Ma	Presencia de volcanismo activo y acumulación de materiales piroclásticos.	Pueden ser depósitos sedimentarios, propensos a la erosión.
4.	Mioceno Superior	8-5 Ma	Ambientes más modernos con volcanismo o sedimentación reciente.	
5.	Oligoceno-Mioceno	34-5 Ma	Depósitos volcánicos, sedimentos lacustres o fluviales; evidencia de levantamientos andinos.	
6.	Pleistoceno-Holoceno	2.5 - Actual	Sedimentos recientes (ríos, glaciares, aluviones); zonas generalmente inestables y con riesgo de remoción en masa.	Son más recientes y sueltos.

Tabla N°3: Períodos geológicos del territorio de la comuna San Esteban
Fuente: Elaboración propia

c. Antecedentes Morfometrico

En la comuna la morfología corresponde a un relieve de montaña, cuya elevación aumenta de oeste a este, por lo que se vuelve más escarpado y con cumbres más altas. Se puede mencionar dentro de los cerros se fluctúa entre 786 m a 4.792m.

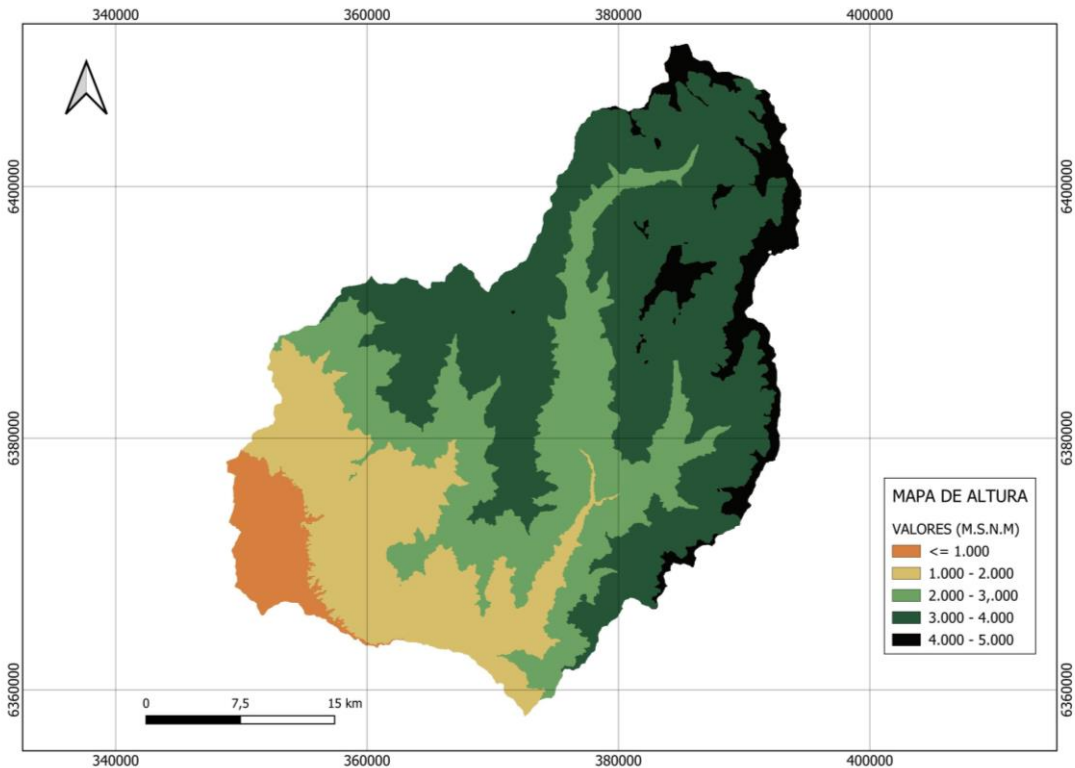


Imagen N°6: Mapa de Altura
Fuente: Elaboración propia a base de información de DEM (NASA).

d. Pendiente

Las remociones en masa son fenómenos que ocurren cuando el terreno pierde su estabilidad, por lo que la inclinación el terreno influye directamente en la activación e estos eventos, debido a que mayor pendiente, es mayor la fuerza gravitacional actuando sobre el suelo y las rocas, con mayor posibilidad que el suelo o materiales sueltos que se desplacen cuesta abajo, generalmente la mayor probabilidad de remociones en masa en sectores de pendientes mayores a 18%, ya que representan un riesgo, la comuna de San Esteban mantiene zonas cordilleranas con altas pendientes, especialmente en áreas precordilleranas y quebradas de acuerdo a la siguiente imagen:

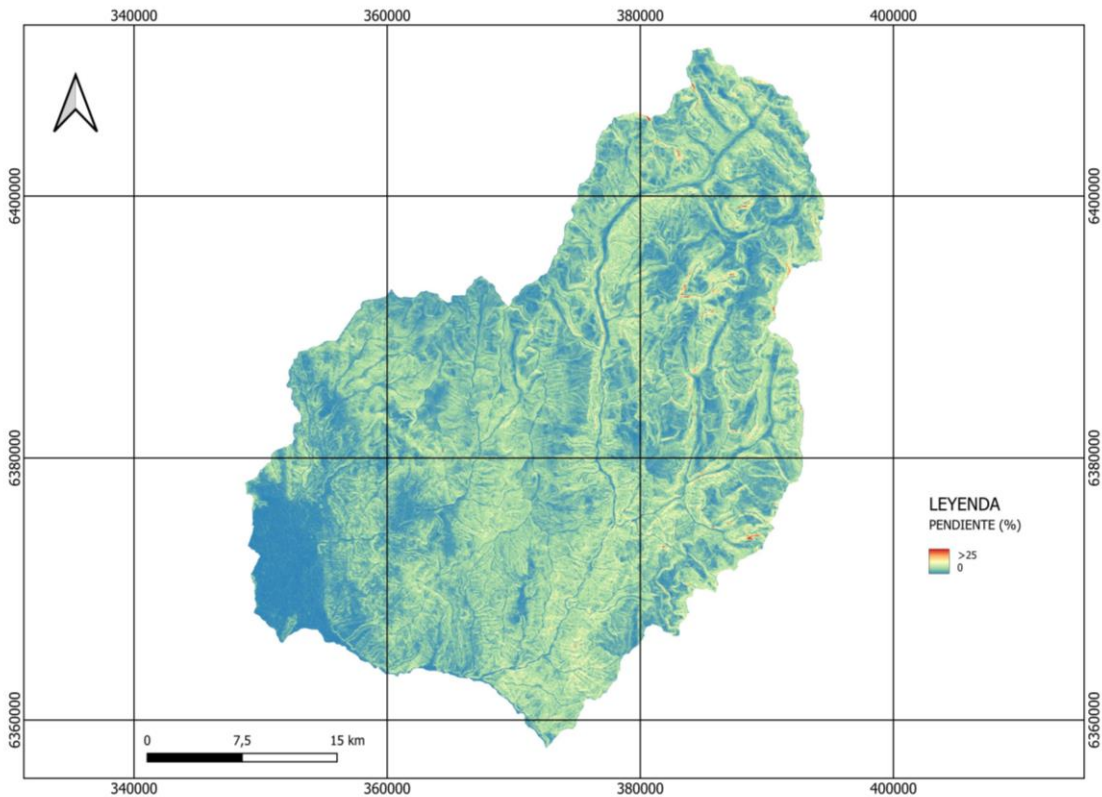


Imagen N°7: Mapa de Pendientes
Fuente: Elaboración propia a base de información de DEM (NASA).

La pendiente se clasifica según lo siguiente:

Denominación	Porcentaje	Color
Plano y suavemente inclinado	0% -6%	Azul
Moderadamente inclinado	6% - 12%	Verde
Fuertemente inclinado	12% - 18%	Amarillo
Moderadamente escarpado	18% - 25%	Naranja
Escarpado	>25%	Rojo

e. Geomorfología

En la comuna San Esteban predominan tres tipos características geomorfológicas:

- 1) **Cordillera Andina o Cordillera de Los Andes:** relieve abrupto, pendientes fuertes, rocas de alta montaña, presencia de nieve y se caracteriza de mantener altas cumbres.
La alta cordillera funciona a la comuna como suministro hídrico (nieve, escorrentía), origen de esteros y ríos que luego descienden hacia las cuencas transicionales.
- 2) **Precordillera Andina:** Presencia de la falla carifio botado, estructura geológica local, condiciona la disposición de quebradas, escarpes, las que pueden representar un riesgo geológico, como así también mantiene materiales rocosos variables.
- 3) **Cuencas transicionales semiáridas:** Consta de terrenos más moderado en pendiente, valles que recogen agua de la cordillera, suelos aluviales, depósitos fluviales en los valles que se forman en los ríos Colorado, estero Riecillos, Estero San Francisco.
En esta zona actúan como receptores del sedimento de la cordillera, formadores de valles agrícolas o de uso humano, con suelos aluviales relativamente fértiles.

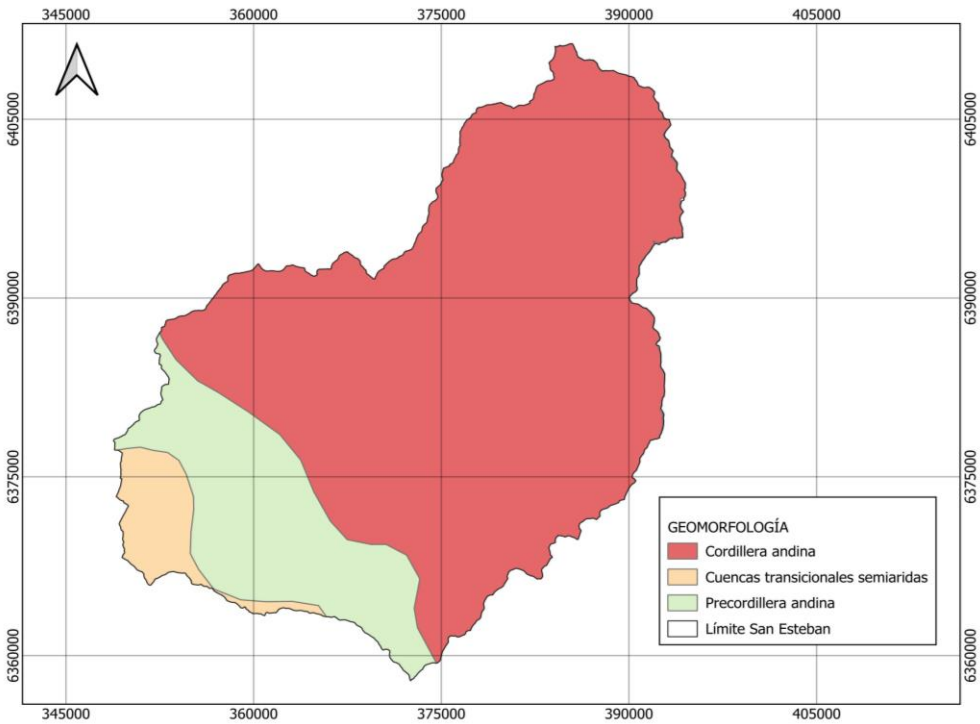


Imagen N°8: Mapa Geomorfológico
Fuente: Elaboración propia a base de IDE

f. Áreas de riesgos a partir del PRC

La presente cartografía, representa en color verde el Plan Regulador Comunal vigente del año 2018, instrumento establecido por la Ley de Urbanismo y Construcciones, regula el suelo, vialidad adaptado a la realidad de la comuna de San Esteban, como así también, muestra las áreas de riesgos altamente susceptibles a remociones en masa, según leyenda el color rojo (AR-1) señala los sectores de áreas inundables o potencialmente inundables, de color naranja (AR-NP) áreas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas, encontrándose estas zonas viviendas construidas a orillas de quebradas, riberas y acantilados.

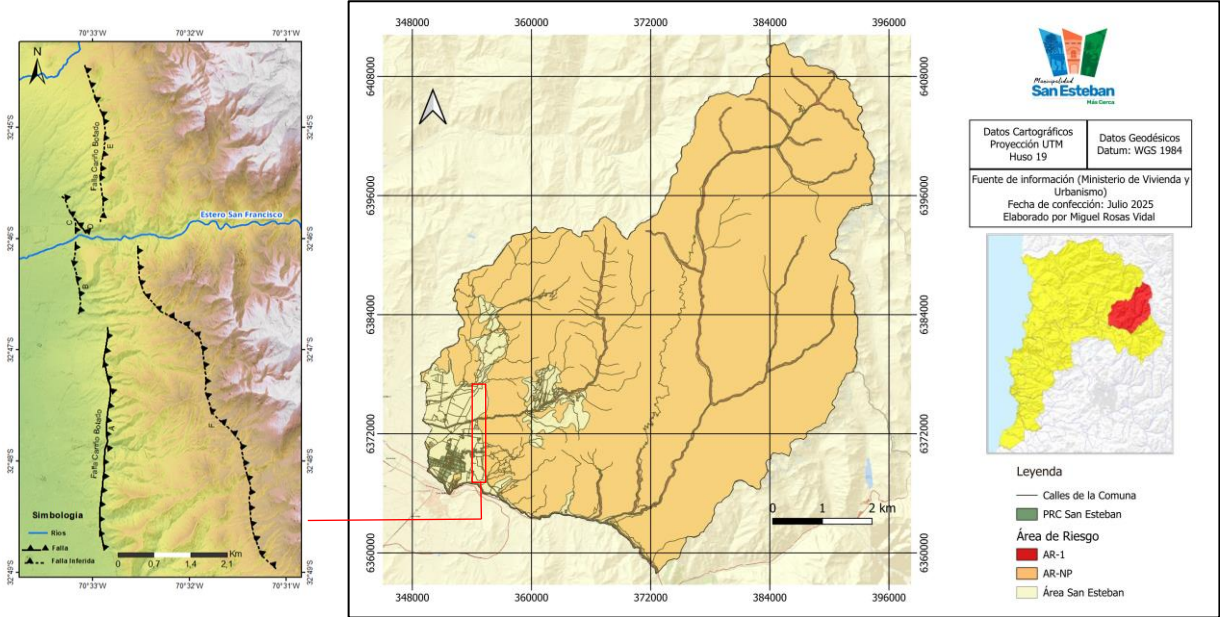


Imagen N°9: Mapa falla geológica
Fuente: Segmentos de Falla Cariño Botado (UdeChile)

Imagen N°10: Mapa de áreas de riesgos según PRC.
Fuente: Elaboración propia a base de información Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

2.3. Análisis de la Exposición

a. Viviendas

Durante el período de sequía en el país, se produjo un crecimiento urbano informal en la comuna de San Esteban cercanas laderas inestables, cauces, quebradas y ríos, asentamientos que quedan expuestas en zonas inundables como son en sectores precordilleranos (Campos Ahumada, Lo Calvo, el Higueral, San Francisco y Camino Internacional CH-60), la que se desencadenan por lluvias intensas lluvias, sismos o cambios de hidrología local.

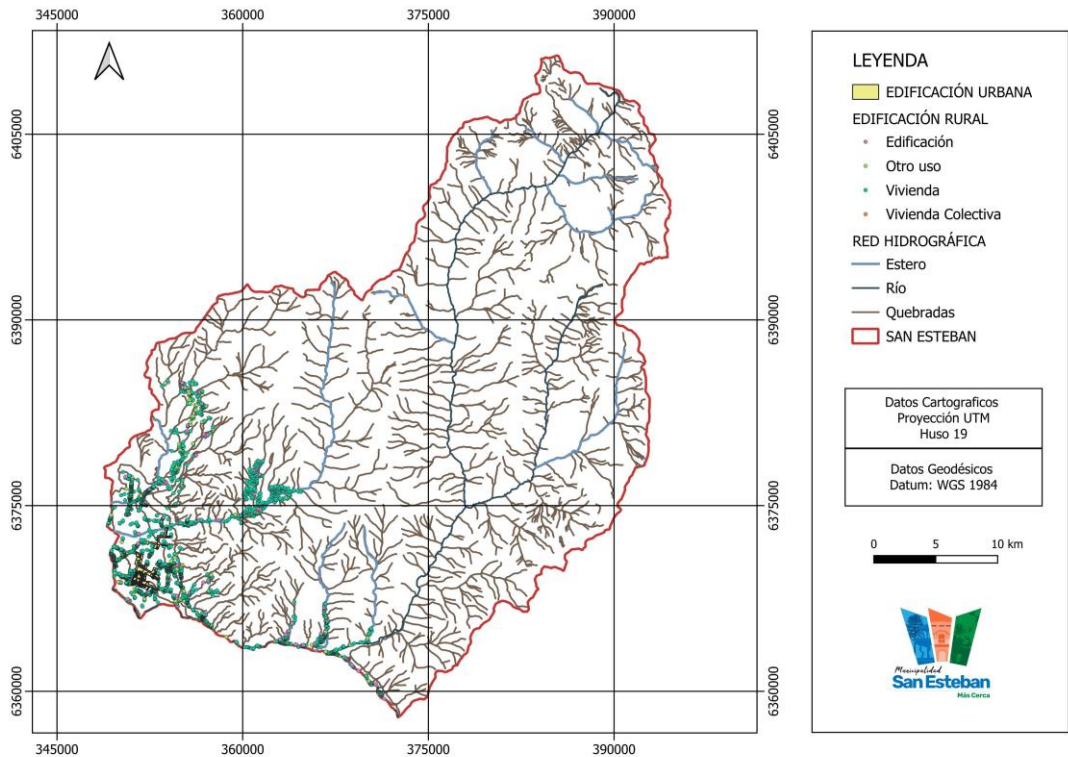


Imagen N°11: Mapa de ubicación urbana y rural, en quebradas y red hidrológica
Fuente: Elaboración propia a base de información IDE y INE 2025.

Los proyectos de parcelaciones han ido en aumento en la comuna de San Esteban, significando las construcciones en zonas rurales los que aumentan el riesgo de desastre si no están bien regulados adecuadamente, debido a su alto nivel de riesgos de incendios y aluviones por la geografía y clima mediterráneo seco, las que se pueden mencionar parcelaciones en Los Nogales, en parcelas de San Francisco, valle Santa Clara, otras parcelas y parcelaciones urbanas y rurales.

b. Infraestructura Crítica

Como es de conocimiento, San Esteban es una comuna cordillerana, su geografía constituye de zonas montañosas, quebradas activas y suelos inestables sin cobertura vegetal, lo que permite la ocurrencia de probabilidades de remociones en masa, generando en ciertas infraestructuras riesgos de sufrir daños ante esta amenaza.

- 1)

En cuanto a vías de comunicación, la ruta internacional CH-60 y caminos rurales se presentan riesgos asociados como bloqueos de rutas, aislamientos, perdidas de conectividad vial y la presencia de accidentes por deslizamientos en lugares alejados de la zona urbana.
- 2)

En relación a la afectación de la educación en nuestra comuna, se generan riesgos estructurales en caso de caídas de rocas e interrupción de clases en establecimientos rurales que se muestra en el mapa.
- 3)

Las postas rurales ubicadas en sectores precordilleranos sufren en la dificultad en el acceso si estuvieran los caminos interrumpidos, producto a que las vías son estrechas para el ingreso y salida de quipos de emergencia.
- 4)

Los puentes ante este tipo de amenaza pueden impactar seriamente en la infraestructura, originando obstrucción de fundaciones, colapso por sedimentos y el aislamiento de comunidades rurales, los cuales podemos mencionar señalar:
- a)

El puente Los Manueles, San Francisco, ruta E-753.
- b)

El puente el Higueral, estero San Francisco, ruta E-753.
- c)

El puente David García enlace con Los Andes.
- d)

El puente calle reyes, ruta E-761.
- e)

El puente San Regis, ruta E-755.
- f)

El puente Paidahuén ruta CH-60.
- g)

El puente las Bandurrias, Lo Calvo.
- h)

Puente 21 de mayo, sobre el estero san francisco, sector el canuto.
- i)

El Puente sin nombre Camp Ahumada, ruta E-795.
- j)

El puente San Migue, ruta E-765.
- k)

El puente Camino Viejo, enlace E-765 con ruta CH-60.
- l)

El puente estero los Chacayes, ruta CH-60.
- m)

El Puente Río Colorado, ruta CH-60.
- n)

Baden calle el Carmen y el Cobre.

Los antecedentes antes descritos, están registrados y visualizados en la siguiente cartografía de la comuna de San Esteban:

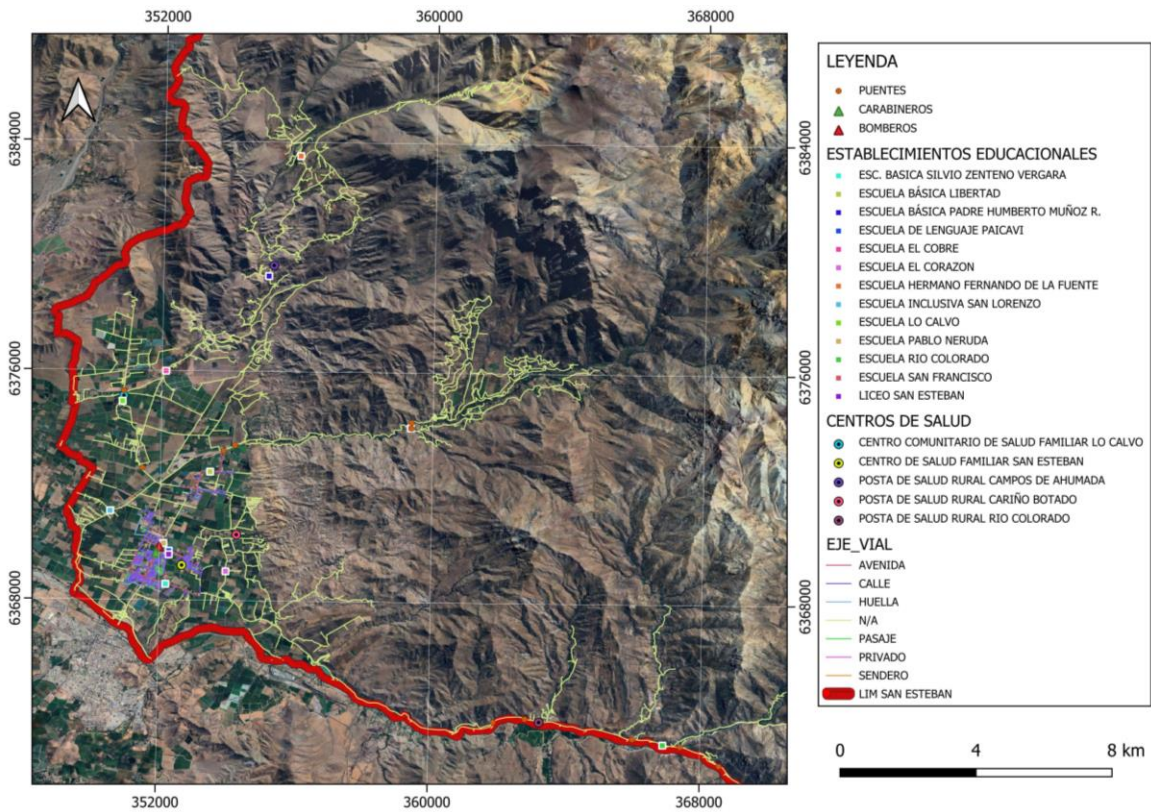


Imagen N°12: Mapa de infraestructura crítica
Fuente: Elaboración propia a base de información IDE y INE 2025.

Otro de los temas que mantiene presente la comuna San Esteban, son los Sistemas de Agua Potable (APR/SSR) que entrega agua potable a sectores rurales que no están conectados al sistema urbano, son infraestructuras críticas en la gestión de riesgos de desastre.

En el año 2023 en el sector de San Francisco ocurrió un aluvión, evento que generó un gran impacto a causa de saturación del suelo, lluvias intensas en corta duración con arrastre de sedimentos, isoterma cero alta que causó derretimiento acelerado de nieve. Lo antes descrito ocasionó interrupciones del servicio por rotura y contaminación de captaciones y tuberías, afectando los APR del Villorrio, el Higueral, el Gredal, Campos Ahumada y el Cobre.

En el año 2022 el aluvión ocurrido en Río Colorado, fue un evento de gran magnitud, que afectó infraestructura local (viviendas, caminos secundarios y rurales, camino internacional) cercanas al cauce del río, como así también los APR de Chacayes y Río Colorado, este último sufrió la afectación en sus redes dañadas por el arrastre de lodo y rocas, cubriendo los estanques con este material.

Por otra parte, las torres de telefonía móvil y antenas repetidoras son elementos críticos de infraestructura en la comuna, especialmente en sectores cordilleranos y precordilleranos, puntos que son vulnerables a estos eventos naturales, teniendo como principales lugares de afectación ante este tipo de amenaza son: San Francisco, Campos de Ahumada, El Higueral, Lo Calvo y Río Colorado.



Imagen N°13: Fotografías de aluviones 2022 y 2023.
Fuente: Elaboración propia a base de información fuentes abiertas.

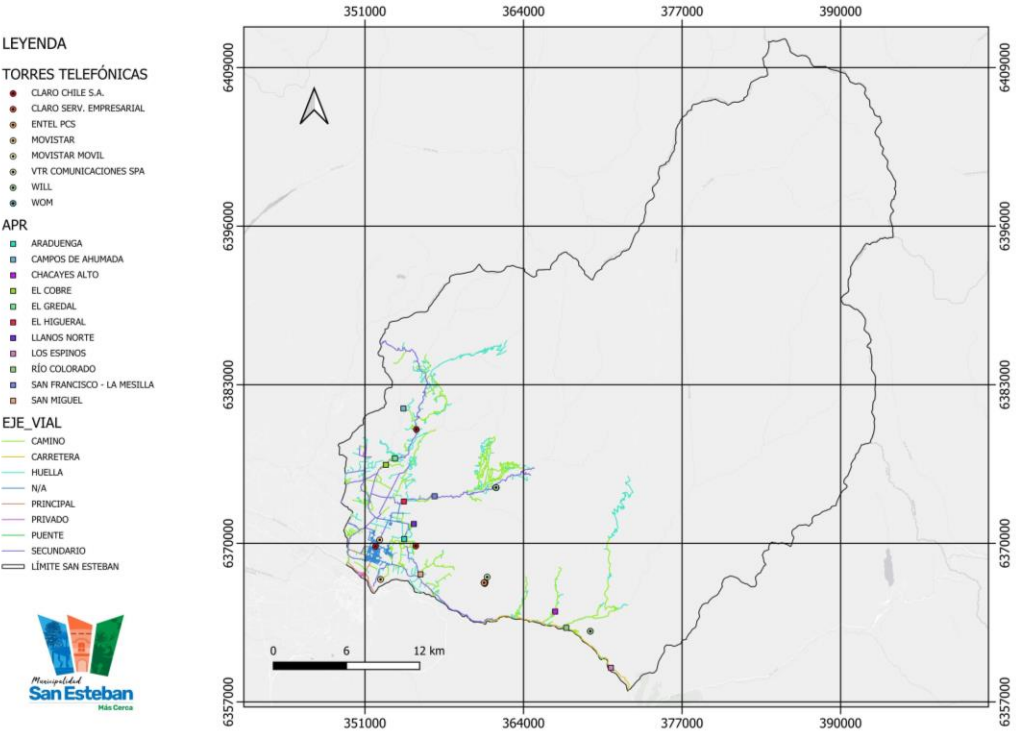


Imagen N°14: Mapa ubicación APR y torres telefónicas
Fuente: Elaboración propia a base de información SISS y SUBTEL.

3. Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta

Este capítulo contiene el desarrollo de acciones específicas de coordinación entre instituciones, para responder a la amenaza contemplada en este anexo del plan de emergencia, individualizando los organismos responsables de acuerdo con las acciones específicas definidas exclusivamente para esta amenaza.

La coordinación de acciones de respuesta que se detallan en este anexo del plan, se basa en los procesos de la fase de respuesta definidos en el plan de emergencia comunal, describiendo de manera específica de acuerdo a la amenaza los siguientes procesos:

- Proceso 0 – Alerta y Monitoreo.
- Proceso 1 – Operaciones de Respuesta y Protección de Personas.
- Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de necesidades básicas

3.1. Proceso 0 - Alerta y Monitoreo

El Proceso 0 - Alerta y Monitoreo contempla las siguientes acciones:

- 1) Acciones del nivel comunal de acuerdo con la declaración de alertas por parte del SENAPRED al SINAPRED, según el tipo de amenaza y la información proporcionada por los respectivos organismos técnicos para su monitoreo.
- 2) Acciones específicas del nivel comunal en el Proceso 0 - alerta y monitoreo, por parte de los organismos que forman parte del plan.

3.1.1. Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta

Tipo Alerta	Descripción de Acciones – Nivel Comunal	Responsable (s)
Temprana Preventiva	Activar monitoreo preventivo en zonas de riesgo.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg.
	Revisar puntos críticos en la comuna.	Director Seg. Pub. y Emerg.
	Verificar funcionamiento de radios VHF y otros medios de comunicación comunal.	- Oficina de Comunicaciones - Director Seg. Pub. y Emerg.
	Coordinar con delegación provincial y SENAPRED regional.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD
	Informar preventivamente a dirigentes vecinales y juntas de vecinos.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Encargado de Organizaciones Comunitarias.
Amarilla	Activar el COGRID.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg.

Tipo Alerta	Descripción de Acciones – Nivel Comunal	Responsable (s)
	Notificar a población en zonas de riesgo (WhatsApp vecinal y redes sociales).	- Encargado Of. Comunicaciones. - Unidad GRD.
	Verificar y visualizar vías de evacuación y rutas alternativas.	Unidad GRD
	Preparar albergues y coordinar con Salud, Educación y Seguridad Pública.	- Administrador Municipal - Director DIDECO - Director Salud
	Activar cuadrillas de emergencia municipal (Unidad de Operaciones)	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Jefe de Operaciones.
	Instruir a la comunidad en medidas de autoprotección.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD
Roja	Activar completamente el COGRID.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg.
	Ante el análisis, ordenar evacuación inmediata de sectores expuestos.	Alcalde
	Habilitar albergues y servicios básicos.	- Administrador Municipal - Director DIDECO - Director Salud
	Establecer zonas de seguridad, cortes de tránsito o accesos restringidos	- Director Seg. Pub. y Emerg. - SENAPRED - Delegación Presidencial Provincial
	Registrar y reportar daños a través de Ficha FIBE.	- Director DIDECO - Unidad GRD
	Solicitar apoyo regional si la situación supera las capacidades locales.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg.

Tabla N° 4: Descripción de acciones del nivel comunal de acuerdo al tipo de alerta.

3.1.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

Este capítulo contiene las acciones específicas a realizar de acuerdo con la definición del Proceso 0 – Alerta y Monitoreo, en función de la amenaza contemplada. Las acciones especificadas se desarrollan a partir de la siguiente tabla:

Acción	Descripción	Responsable (s)
Evaluar situación en terreno.	Verificación directa de las condiciones de las áreas afectadas, con el propósito de identificar cambios en el terreno, caídas de material u otros indicadores de remoción en masa.	Director Seg. Pub. y Emerg. en coordinación con Carabineros y Bomberos. (MTC)
Sistematizar información preliminar del evento.	Recopilar y consolidar la información obtenida en terreno, con el fin de tener antecedentes verificables para la toma de decisiones, coordinación de recursos y comunicación.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Carabineros - Bomberos - Salud - Educación
Elaborar informes ALFA (si corresponde)	A través de la información recopilada con afectación a personas, viviendas o infraestructuras críticas ocasionadas por la remoción en masa, informando a SENAPRED del desarrollo y situación actual del riesgo que se generó.	Unidad GRD
Determinar áreas de afectación (según tipo de amenaza).	Delimitar las zonas potencialmente afectadas a partir de información técnica, observaciones en terreno y datos geográficos disponibles.	Director Seg. Pub. y Emerg. En coordinación con profesionales técnicos del municipio.
Convocar Comité Comunal.	Ante la detección, alerta o confirmación del evento de remoción en masa, coordinar acciones preventivas, evaluar la situación y tomar decisiones estratégicas inmediatas por los distintos actores comunales.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg.
Evaluar estrategia comunicacional, para entrega de información a la comunidad.	Informar de manera oportuna y completa los antecedentes a la comunidad (anexo plan de manejo de crisis comunicacional) de la evolución de la amenaza remoción en masa.	- Director Seg. Pub. y Emerg. En coordinación con el encargado de comunicaciones. - Alcalde, vocero oficial.

Difundir avisos/alertas/alarmas según corresponda por esta amenaza al SINAPRED nivel comunal.	Informar sobre la ocurrencia de la amenaza por vía oficial, coordinando medidas preventivas y activando los protocolos establecidos.	- Alcalde - Apoyo COGRID.
Alertamiento a la población de acuerdo al tipo de amenaza.	Activar los mecanismos de comunicación establecidos (medios del municipio) ante remoción en masa, con el propósito que la comunidad adopte medidas de autoprotección inmediatas.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - COGRID
Reforzar el monitoreo de la amenaza con enlaces de la comuna.	Intensificar la observación en forma directa en zonas identificadas como de riesgo por remoción en masa, mediante el despliegue y activación de los enlaces comunales.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - COGRID
Evaluar disposición y estado de albergues en función a esta amenaza.	Verificar las condiciones y operatividad de la instalación designada para albergue en la comuna.	- Unidad GRD - Administrador Municipal - DIDECO
Comprobar disposición de stock crítico	Verificar la existencia, disponibilidad, cantidad y condiciones del stock de insumos críticos necesarios para una respuesta inmediata en coordinación con bodega municipal. - Agua embotellada - Colchones, frazadas. - Kit de higiene. - Herramientas básicas.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Administrador Municipal - DIDECO - Unidad Finanzas
Disponer de recursos humanos, contratos, compras de emergencia	Activar protocolos para asegurar la disponibilidad inmediata de personal técnico, logístico y operativo. Se deben revisar y activar contratos preestablecidos para emergencias, y realizar las compras necesarias mediante procedimientos excepcionales para garantizar respuesta oportuna ante un evento adverso. Esto incluye alimentos, combustible, equipos de comunicación, EPP (Equipos de Protección Personal), entre otros insumos críticos	- Departamento de Administración y Finanzas

Tabla N° 5: Acciones y Responsables del Proceso O – Alerta y Monitoreo

3.2. Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas

El Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas considera las siguientes estructuras:

- a. **Comité Comunal para la GRD en la fase de respuesta y rehabilitación:** Estructura de coordinación, definida por ley, con función operativa, para la priorización de requerimientos del Mando Conjunto en Terreno y zonas afectadas por la emergencia.
- b. **Unidades de Alerta Temprana (UAT):** Estructura de nivel regional que coordina acciones de apoyo a la respuesta, consolida y emite información relacionada al evento en curso (informes, alertas, etc.), entre otras funciones. En relación con esta estructura, el nivel comunal debe informar, a través de la respectiva delegación presidencial provincial (según corresponda), de la afectación, coordinación de acciones de respuesta por el Mando Conjunto en Terreno y Comité Comunal, empleo y solicitud de recursos, entre otros, mediante los instrumentos del Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades.
- c. **Mando Conjunto en Terreno (MCT):** Estructura de coordinación en terreno, integrada por los mandos de Autoridad, Coordinación y Técnico, este último de acuerdo a la amenaza abordada en este anexo del plan (para su funcionamiento no es requisito que esté integrado por los tres tipos de mando). Su función es establecer las directrices y coordinación de acciones de respuesta, empleo y solicitud de recursos, levantamiento de información, entre otras acciones.

Las principales estructuras definidas: Comité Comunal, CAT Regional y MCT, de acuerdo con sus funciones, deben coordinarse en el nivel comunal, de acuerdo a la amenaza contemplada por el plan. De acuerdo al Plan Nacional de Emergencia D.S 1434/2014 Numeral 6.4.4 define como parte de las acciones de respuesta en los distintos niveles la implementación del Sistema de Comando de Incidentes (SCI). La fase de respuesta debe considerar la implementación del Sistema de Comando de Incidentes como sistema de administración y gestión, que permite organizar las operaciones tanto a corto como a largo plazo por parte de los organismos desplegados en terreno durante la atención de un evento, incidente u operativo; permitiendo el trabajo institucional e interinstitucional integrado.

La implementación del Sistema de Comando de Incidentes (SCI), tributa a las estructuras definidas para la Gestión del Riesgo de Desastres del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (Sinapred), constituyéndose como una herramienta administrativa para desarrollar las operaciones durante la fase de respuesta.

Coordinación de acciones de nivel comunal:

Las acciones específicas de este proceso y sus responsables se describen a continuación:

Acción	Descripción	Responsable (s)
Levantamiento de información de la amenaza y acciones de respuesta en curso.	Actualizar en tiempo real la información sobre los efectos causados por la remoción en masa como puede ser: - Viviendas, servicios básicos - Registro de personas - Estado de rutas - Recursos (maquinarias, apoyo técnico).	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Equipos técnicos municipales - Carabineros - Bomberos - COGRID
Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	De acuerdo a la información disponible se deberá evaluar la magnitud del riesgo, identificar necesidades críticas y priorizar acciones de respuesta.	MCT (Municipalidad, Bomberos y Carabineros)
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	Gestionar formalmente la solicitud de recursos humanos, técnicos, logísticos o financieros que superen la capacidad de respuesta de la comuna a nivel provincial y regional. (Art.17)	Solicita del: - Director Seg. Pub. y Emerg. - COGRID A entidad provincial y regional: - Delegación Provincial Los Andes. - SENAPRED Valparaíso.
Convocatoria del Comité Comunal.	Activar y convocar formalmente al Comité Comunal, ante la ocurrencia del evento de remoción en masa, con el fin de coordinar, evaluar y dirigir las operaciones de respuesta.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - SENAPRED como asesor técnico.
Elaboración de informes ALFA.	Confección y envío del Informe ALFA sobre el evento de remoción en masa, en cuanto a sus efectos y las acciones de respuesta ejecutadas o en curso en la comuna.	- Unidad GRD - Antecedentes proporcionados por entidades de COGRID.
Apoyo en el Control el evento destructivo (si corresponde según tipo de amenaza).	Coordinar y ejecutar acciones para mitigar y controlar los efectos del evento (remoción en masa), para reducir riesgos adicionales y evitar un agravamiento del impacto.	- Carabineros - Bomberos - Empresas de servicios básicos (ESVAL, Chilquinta) - Unidad inspección municipal - Vialidad
Activación del proceso de evacuación (si aplica de acuerdo al tipo de evento)	Activar las vías de evacuación previamente definido para sectores expuestos o afectados por una remoción en masa, con el fin de proteger la vida y la integridad física de las personas	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Carabineros - Bomberos - COGRID
Definir habilitación de albergues en lugares seguros considerando la amenaza.	El albergue se determinará según la zona en riesgo, la cual quedará fuera del área de influencia directa de remociones en masa.	- DIDECO - Administrador municipal - Salud - Educación (SLEP)
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Realizar labores de búsqueda, localización, rescate y atención de personas atrapadas, aisladas o desaparecidas a causa de un evento de remoción en masa.	Mando Conjunto en Terreno
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía, entre otros.	Contribuye al bienestar animal y emocional de las personas afectadas, y evita situaciones sanitarias derivadas del abandono o la muerte de animales.	- MCT - Encargado Medio Ambiente. - Of. Agropecuaria - Organizaciones de protección animal local. - Defensa Civil

Activar y coordinar equipos técnicos especializados.	Convocar equipos técnicos para la evaluación estructural, geotécnica y de riesgo residual en zonas afectadas por remociones en masa.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - SENAPRED Regional - DOM - MIDESO
Apoyo a servicios críticos de salud.	Mantener continuidad operacional en instalaciones de salud, atención a damnificados o afectados, operativos de atención salud mental (primeros auxilios psicológicos)	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - Director de Salud
Activar y coordinar equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	En coordinación con los encargados de Filial Cruz Roja Los Andes y Defensa Civil.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - DIDECO

Tabla N° 6: Acciones y Responsables del Proceso 1 – Operaciones de Respuesta y Protección de Personas.

3.2.1. Sistema de Evacuación

El Sistema de Evacuación corresponde a la estructura, componentes y sus relaciones que permiten la evacuación de las personas por el riesgo directo o potencial que implica la exposición a la amenaza específica abordada en este plan. Está compuesto por área de evacuación, vías de evacuación, puntos de encuentro, puntos de encuentro transitorios, área de seguridad, área de restricción, señalización, procedimientos, procesos, recursos humanos y materiales.

Nota: En el caso de algunas amenazas como por ejemplo incendios forestales, transporte de materiales peligrosos o amenaza sísmica, por sus características no es posible definir su área de evacuación de manera preliminar.

3.2.2. Recursos y Capacidades para la Evacuación

Considerando las características geográficas en la comuna y acompañado de las variables meteorológicas que presenta el territorio, se pueden generar remociones en masa. Los recursos y capacidades para evacuación y respuesta de la comuna San Esteban, se menciona personal, logística, centros de acopio, albergues de acuerdo a lo siguiente:

a. Personal

Entidad	Funciones
Municipalidad San Esteban (Dirección Seg. Pub., DIDECO)	A través del Alcalde da inicio la activación del presente plan, apoyo logístico, coordinación territorial, traslados a personal afectado o damnificado.
Cuerpo de Bomberos de San Esteban	Rescate y evacuación.
Tenencia de Carabineros de Chile	Control de tránsito, orden público, despeje y cierre de zonas de riesgo
Personal de Salud (CESFAM San Esteban)	Traslado de pacientes, atención en evacuación y primeros auxilios.
Filial Cruz Roja, JJVV	Apoyo de contención en albergues

b. Necesidades Logísticas (Encargados Director de Tránsito, Educación, Operaciones)

Tipo	Propósito
Camionetas municipales	Para evacuación y traslado personas e insumos
Minibuses	Para evacuación de personas de movilidad reducida
Retroexcavadora y maquina pesada	Para despeje de rutas bloqueadas
Equipos de comunicación	Radios VHF (vehículos y personales)

c. Centros de Acopio

Tipo	Propósito
Bodega Municipal	Principal centro acopio para distribución para la emergencia
Sala Múltiple, sede Chacayes bajo	Centros de acopio

d. Albergues

Tipo	Propósito (1 wc x cada 10 personas, 1 ducha x 20 personas)
Gimnasio municipal	Capacidad de 100-120 personas aprox., recinto principal para albergar
Sede 1ra quebrada (ex escuela camino internacional CH-60)	Capacidad de 40 personas aprox.



Gimnasio municipal



Sede 1ra quebrada (ex escuela camino internacional CH-60)

e. Recursos para evacuación de animales

Entidad	Tipo de apoyo
Oficina Agropecuaria (DIDECO)	Coordinación con personal de agricultores y criaderos, llevando a cabo el registro de ganado en zonas de riesgo
SAG Los Andes	Tratar solicitud de corrales e instituciones que apoyen en el cuidado de animales, fauna silvestre.
PRODESAL (Veterinarios), ONG animalista	Apoyo veterinario de atención básica, primeros auxilios.

f. Canales de comunicación

Medios	Difusión
Redes sociales del municipio (Instagram, Facebook, WhatsApp)	A través de la página del municipio y grupos de WhatsApp de la comunidad, se entregará información oficial, dando cumplimiento al plan de manejo de crisis comunicacional.
Altavoces móviles	Perifoneo por parte de equipos de seguridad del municipio, bomberos, Carabineros.

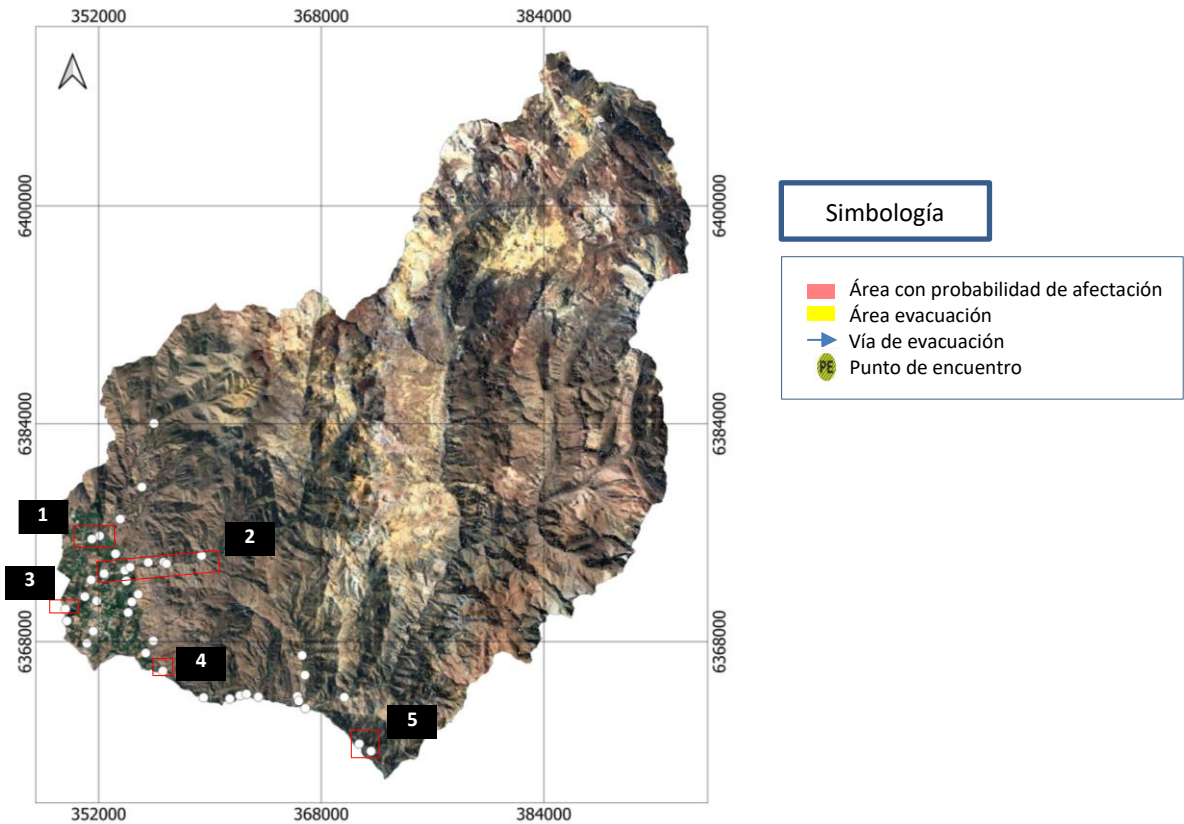
3.2.3. Alertamiento a la Población

Con el propósito de garantizar que los habitantes de la comuna reciban oportunamente la información para iniciar los movimientos de evacuación, se activará con los distintos mecanismos de alerta según el nivel declarado, en sectores identificados como vulnerables por la amenaza (remoción en masa), realizando lo siguiente:

Alerta Preventiva Temprana	- Mediante la solicitud del Sistema de Alerta de Emergencia (SAE) a través de SENAPRED. (En zonas rurales como Campo Ahumada, San Francisco, Chacayes, son lugares de poca cobertura de telefonía) - Monitorear puntos críticos y de riesgos. - Coordinación con dirigentes de las JVV.
Amarilla (alerta focalizada)	- Activación del sistema SAE de SENAPRED. - Activación sistemas comunales (perifoneo patrullas móviles, sirenas, megáfonos y redes sociales).
Roja (Alerta total)	- Difusión en redes sociales de las zonas de riesgo potencialmente y posterior comunicación de forma urgente de evacuar.

3.2.4. Plano de Evacuación

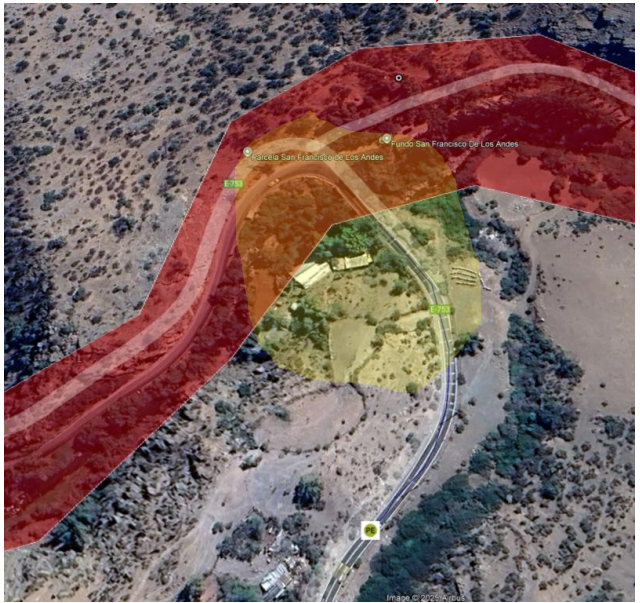
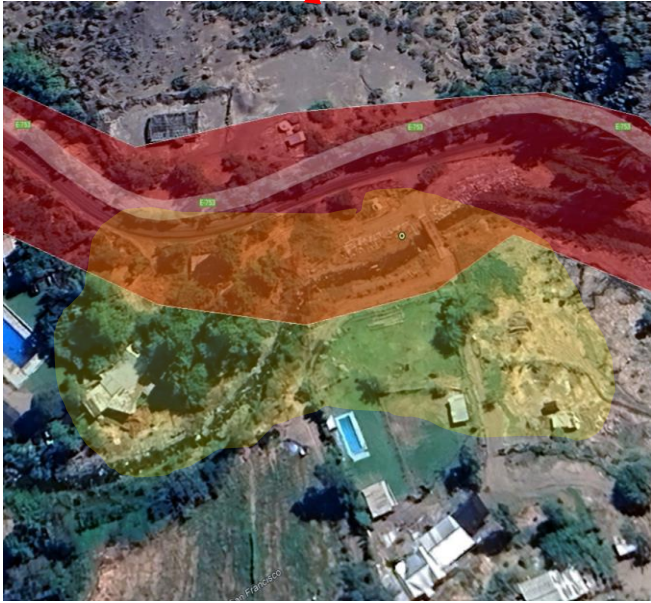
Debido al comportamiento dinámico e impredecible de este tipo de amenaza, se establecieron puntos de encuentro transitorios los cuales pueden ser modificados en el instante e Alertamiento en la población, considerando la ubicación en donde se genere la amenaza y las condiciones meteorológicas.





En Quebrada el Barro, pasa el Estero El Cobre, que épocas de lluvias intensas, sube su cauce lo que provoca un riesgo a las viviendas aledañas, para lo cual las personas que habitan en cercanías de paso nivel el cobre, tienen dos vías de evacuación, hacia la escuela el cobre por el norte y por el sur de la proyección a la ruta E-795, representados los puntos de encuentro, como lo muestra la fotografía N° 1.





Desde ESTE a Oeste, se muestra incidencias predominantes de desprendimientos de rocas, flujos de barros y desbordes de cauce probando interrupción de caminos, en San Francisco, El Villorrio, Puente Higueral, Los Manueles.

Evacuación: APR San Francisco: hacia laderas del cerro.

El Villorrio: Sede Social

El Higueral: Hacia calle libertad

Los Manueles: Escuela de San Francisco



En Chañarcillo (Foncea) se muestra polígono con la cobertura al producirse deslizamiento de rocas, teniendo las personas que residen en el sector la ruta E-745 como vía de evacuación y puntos de encuentro fuera del rango de riesgo.



Viviendas en posibles riesgos ante esta amenaza



Activación de quebradas en villa algarrobo, el Huape, se encuentra la sede dicha JJVV, como PE en otras instancias las señaladas hacia Oeste y Este.



Activación de quebradas N°6 en sector de puente Los Espinos y desborde de cauce N° 7, Los Espinos y Río Colorado, utilizando la ruta CH-60 como vía de evacuación, estimando los PE en lugares de seguridad indicadas en ambas

Conforme al estudio realizado y los eventos históricos ocurridos en la comuna San Esteban, no se efectuó un plano de evacuación por cada de punto registrado, debido a que no se encuentran en cercanías de viviendas o lugares críticos.

3.2.5. Proceso de Evacuación

El proceso de evacuación es una de las acciones prioritarias en la ejecución durante la emergencia ante una amenaza como es remoción en masa, en la comuna San Esteban, predominan zonas como quebradas, laderas inestables y sectores rurales de difícil acceso, por lo que se debe ejecutar evacuaciones con el fin de proteger la integridad física de cada integrante de la comuna, reduciendo la exposición de estos.

Este proceso considera una serie de coordinaciones con organismos técnicos y de respuesta comunal y regional, por lo se registrá de la siguiente forma:

Proceso de evacuación	Desarrollo en la evacuación
Garantizar la activación de la alerta comunal	- Recepción alerta oficial (SAE) por organismos técnicos (SENAPRED/SERNAGEOMIN). - Activación de equipos de respuesta.
Difusión efectiva a la totalidad de la ciudadanía	- Emisión de medios oficiales (redes sociales). - Difusión a la comunidad de zonas seguras o albergues definidos.
Despliegue de equipos para la emergencia	- Personal municipal, Bomberos, Carabineros, Salud. - Apoyo en puntos en donde la amenaza origino desastre. - Revisión en terreno Municipio y Carabineros.
Ejecución de la evacuación	- Verificación de personas evacuadas. - Evacuación de las personas desde las viviendas hacia lugares seguros.
Atención a la población evacuada	- Atención necesidades básicas en albergues designados. - Ayuda psicológica.

3.3. Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.

Las acciones específicas de este proceso y sus responsables se describen a continuación:

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Evaluar daños y necesidades, de acuerdo a competencias técnicas y sectoriales según tipo de amenaza.	Realizar una evaluación técnica de los daños provocados por la remoción en masa, lo cual la comunidad puede informar a través de los números de emergencia existentes del municipio	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD - DOM
Convocatoria de organismos adicionales al Comité Comunal.	Se citará a organizaciones e instituciones que no forman parte del COGRID. (servicios básicos, empresas privadas, organizaciones vecinales)	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg.
Coordinar acciones de orden público con organismos responsables (policías y FFAA, según corresponda) en zonas afectadas por la amenaza.	Establecer y mantener la coordinación operativa entre la Municipalidad de San Esteban, principalmente con Carabineros, en caso de ser necesario las FFAA, siendo permanente la coordinación través del COGRID y Delegación Presidencial de Los Andes.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg.
Habilitar y administrar albergues en función de la amenaza.	Habilitar, equipar y administrar el albergue principal (gimnasio municipal) destinado a personas evacuadas o damnificadas por remoción en masa o en su efecto en sedes JJVV en localidades que afecta la emergencia. Incluye la activación en la implementación de condiciones mínimas de habitabilidad, seguridad, higiene y atención básica.	- Alcalde - Coordinador General de albergue - Guía de gestión de albergue que se encuentra en apartado de referencias. - Director Salud
Habilitar centros de acopio en función de la amenaza.	Se establecerá según el sector en donde ocurra la emergencia de remoción en masa, cumplimiento condiciones para recibir, clasificar, almacenar y distribuir ayuda humanitaria (alimentos, agua, ropa, kits de higiene, insumos médicos, entre otros.)	DIDECO, voluntariado y organizaciones sociales, salud.

Habilitar centros de distribución en función de la amenaza.	Se establecerá según el sector en donde ocurra la emergencia de remoción en masa.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - COGRID - Director Salud
Habilitar ayuda humanitaria y albergue con perspectiva de género	Asegurar que la ayuda humanitaria y albergues temporales cubran las necesidades básicas, reconociendo y abordando desigualdades de género existentes ante la emergencia.	- Oficina de la Mujer - OLN - Oficina discapacidad
Solicitud de apoyo para resguardar fauna silvestre en función de la amenaza.	Gestionar apoyo técnico y logístico para el rescate, protección y relocalización de fauna silvestre afectada, incluyendo la solicitud de asistencia de distintos organismos especializados en biodiversidad.	SAG Los Andes, CONAF si es necesario, CEREFAN San Felipe, Carabineros de Chile, voluntariado ambiental y oficina agropecuaria.
Retiro de desechos vegetales y domiciliarios	Reducción de focos de contaminación, vectores y riesgos sanitarios	- DOM - Unidad de Operaciones
Habilitación de rutas de acceso	Despeje de rutas mediante el retiro de escombros, árboles caídos, deslizamientos o cualquier otro obstáculo que impida el ingreso de equipos de asistencia.	- Vialidad - Unidad de Operaciones
Promover el resguardo de animales de compañía, de producción, en función de la amenaza.	Se considerará implementar acciones destinadas a proteger, movilizar y atender a los animales (mascotas, ganado, aves, entre otros) que puedan verse afectados por la remoción en masa, especialmente en sectores rurales y/o urbano.	Director Seg. Pub. y Emerg. en coordinación de DIDECO (Unidad Medio Ambiente).
Solicitud de apoyo para implementar vigilancia epidemiológica (controlar reservorios y vectores de interés sanitario) en función de la amenaza.	A través de apoyo técnico y operativo a las autoridades sanitarias para mantener vigilancia activa y ejecutar medidas epidemiológicas y control de vectores (mosquitos, roedores, entre otros), con el fin de prevenir brotes de enfermedades transmisibles.	- Director Seg. Pub. y Emerg. en coordinación con Salud comunal. - SEREMI Salud de Región de Valparaíso. - SENAPRED Regional.

Tabla N° 7: Acciones y Responsables del Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.

4. Información Adjunta

Referencias

- COPONS, R. (2007). Avaluació de la perillositat de caigudes de blocs rocosos al Solà d’Andorra la Vella. Monografies del CENMA, 213.
- CRUDEN, D. M., & D.J., V. (1996). Landslide types and processes. En Landslides: Investigation and Mitigation. (K. Turner, & R. Schuster, Edits.) Washington D.C.: Transportation Research Board, National Research Council. National Academy Press.
- NASA, Earthdataserch. <https://search.earthdata.nasa.gov/>
- Guía metodológica para la transversalización de género en los instrumentos de planificación para la gestión del Riesgo de Desastres.
- Infraestructura de Datos Espaciales (IDE). <https://www.geoportal.cl/catalog>
- Instituto Nacional de Estadística (INE). <https://www.ine.gob.cl/herramientas/portal-de-mapas/geodatos-abiertos>
- Ministerio de Medio Ambiente (MMA). https://lineasdebasepublicas.mma.gob.cl/datos_abiertos/dataset/litosfera
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo. <https://ide.minvu.cl/pages/geoservicios>
- LLORENS, R., & TALLADA, A. (2009). Movimientos de Laderas. Landslides. Enseñanza de las Ciencias de la Tierra, 17(3), 284-294.
- SANCHEZ, N. (2014). Geodinámica del Sistema de Vertientes de media montaña, asociado al sector de Totoralillo, Guanaqueros Y Tongoy, Región De Coquimbo. Memoria para optar al título Profesional de Geógrafa, Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Santiago.
- SENAPRED, guía para la gestión de albergues 2024, link: <https://bibliogrdsenapred.gob.cl/bitstream/handle/1671/6480/Gu%c3%ada%20de%20Albergues%202024.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Subsecretaría de Telecomunicaciones. www. <https://www.subtel.gob.cl/archivos-shape/>
- Superintendencia de Servicios Sanitarios. <https://sit.siss.gob.cl/>
- VARNES, D. (1978). Slope movement types and processes. En Landslides, Analysis and Control, 11-33. (R. Schuster, & R. Krizek, Edits.) Washington D.C: Transportation Research Board, National Academy of Sciences.
- Visor GRD SENAPRED. <https://visor-grd.senapred.gob.cl/>
- Visor SERNAGEOMIN. <https://www.sernageomin.cl/visores-sernageomin/>

	Ilustre Municipalidad de San Esteban	PLANTILLA VERSION: 01
	ANEXO - PLAN POR AMENAZA ACCIDENTES DE TRÁNSITO	Página 1 de 17
	Fecha: 26-09-2025	

ANEXO - PLAN POR AMENAZA

[Accidentes de Tránsito]

2025-2027

[San Esteban]

Versión Final

Índice

1.	Introducción.....	3
1.1.	Objetivos General y Específicos	4
1.2.	Cobertura, Amplitud y Alcance	4
2.	Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición.....	4
2.1.	Descripción de la Amenaza.....	4
2.2.	Zonificación de la Amenaza	7
2.3.	Análisis de la Exposición	9
3.	Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta.....	9
3.1.	Proceso 0 - Alerta y Monitoreo	10
3.1.1.	Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta.....	10
3.1.2.	Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo	11
3.2.	Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas	12
3.2.1.	Sistema de Evacuación	14
3.2.2.	Recursos y Capacidades para la Evacuación	14
3.2.3.	Alertamiento a la Población	14
3.2.4.	Plano de Evacuación	15
3.2.5.	Proceso de Evacuación	15
3.3.	Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.	16
4.	Información Adjunta.....	17

1. Introducción

La comuna de San Esteban, ubicada en la Región de Valparaíso y con una importante red vial entre el interior del país y pasos internacionales como es el paso Los Libertadores, se ve expuesta a diversas amenazas de origen antrópico, entre ellas los accidentes de tránsito vinculadas al transporte de carga peligrosas. Esta amenaza representa un riesgo significativo tanto para la seguridad de la población como el medio ambiente y la infraestructura local.

Desde la época pre hispana, el actual territorio de la comuna es recorrido por el camino del inca, durante la época comunal por el camino real y durante la república por el tren transandino, siendo recién en 1970 inaugurada la ruta internacional CH-60, la cual en su trazado por la ribera norte del río Aconcagua está en el territorio de la comuna San Esteban. A su vez la ruta E-765 la Florida y E-85 Tocornal corresponden al antiguo trazado del camino internacional.

El transporte de sustancias químicas, combustibles, materiales inflamables, tóxico o corrosivo por rutas que atraviesan sectores urbanos y rurales de la comuna aumenta la posibilidad de incidentes con consecuencias graves. Un accidente de este tipo puede generar incendios, explosiones, contaminación de fuentes de agua o liberación de sustancias peligrosas al entorno, afectando a personas, ecosistemas y la conectividad vial.

San Esteban se encuentra en una zona estratégica de tránsito, donde circulan diariamente vehículos de carga provenientes de distintas regiones del país e incluso el extranjero. Esta situación, sumada a factores como el estado de rutas, condiciones climáticas adversas y errores humanos, incrementa la vulnerabilidad ante este tipo de eventos, no existiendo rutas alternativas en Chacayes Bajos y Altos, Río Colorado, Los Espinos, en donde la conectividad vial es de suma importancia, ya que un accidente tiene el potencial de desencadenar un evento de características de multiamenaza, pudiendo afectar a la población por interrupción de caminos, aislamiento, interrupción de servicios básicos, interrupción de instalaciones críticas (salud, educación), provisión de suministros, personas aisladas.

Actualmente en el camino internacional CH-60 se tiene el registro de los siguientes períodos del tráfico vehicular de flujo ingreso y salida en el paso fronterizo Cristo Redentor (Los Libertadores) conforme a:

Transporte	Años				
	2025	2024	2023	2022	2021
Vehículos	404.343	518.549	439.839	201.830	4.618
Buses	15.422	20.266	17.907	8.097	63
Camiones	275.999	403.731	357.513	448.607	440.017
Carga (Kg)	4.243.281.691	6.039.315.226	5.231.737.624	6.468.099.009	6.282.785.120

Antecedentes históricos significativos en ruta CH-60:

Año	Tipo de incidente	Causa	Fotografía
2012	Colisión frontal entre un bus de empresa lucero y camión que transportaba 25 TON cal en el camino internacional CH-60, provoco la muerte de dos choferes y dos pasajeros, 20 heridos.	El camión perdió el control debido a fallas de frenos.	
2019	Colisión múltiple Km 22 en el camino internacional, cerca de puente Los Azules.	Colisión por alcance	
2024	Colisión entre un camión y vehículo particular dejo tres muertes en Km 108 ruta CH-60.	Pierde el control, provoca el vuelco y el vehículo menor cae al barranco.	
2025	Colisión entre dos camiones con acoplados en el sector cobertizo 2 en ruta CH-60.	Sobrepasa el eje central de la calzada produciendo el impacto frontal.	

Finalmente, en el presente anexo se establecerán protocolos específicos de respuesta, mecanismos de coordinación con organismos especializados como Bomberos, Carabineros, SENAPRED y empresas de transporte, así como medidas de prevención, señalización y capacitación a la comunidad expuesta.

1.1. Objetivos General y Específicos

a. Objetivo General:

Establecer acciones de prevención, preparación y respuesta ante accidentes de tránsito que involucren el transporte de cargas peligrosas en la comuna de San Esteban, con el fin de minimizar los riesgos a la población, el medio ambiente y la infraestructura, mediante la coordinación efectiva entre los organismos competentes, empresas transportistas y la comunidad local, mediante un enfoque multiamenaza de los riesgos asociados a accidentes de tránsito.

b. Objetivo Específicos:

- Identificar las rutas de transporte de cargas peligrosas dentro de la comuna de San Esteban, evaluando los puntos críticos y zonas de mayor riesgo.
- Establecer protocolos de actuación ante emergencias por accidentes de tránsito con y sin sustancias peligrosas, considerando los recursos disponibles y capacidades de respuesta local.
- Dar respuesta a accidentes de tránsito con múltiples víctimas.
- Responder eficazmente ante interrupciones de camino o sectores aislados.
- Coordinar respuesta ante interrupciones servicios básicos (agua, electricidad, telecomunicaciones).
- Evaluar afectación a medio ambiente y agua de riego y consumo humano.
- Fortalecer la coordinación interinstitucional entre los organismos de emergencia.
- Fortalecer las coordinaciones ante evento para la respuesta eficaz.
- Evaluar y actualizar periódicamente el plan anexo.

1.2. Cobertura, Amplitud y Alcance

a. Cobertura: Comunal

b. Amplitud:

El presente plan se ejecutará a partir de la participación de los siguientes organismos que pertenecen como miembros permanentes y no permanentes:

- Alcalde
- Jefe/a de Tenencia de Carabineros San Esteban
- Dirección Seguridad Pública y Emergencias
- Superintendente del Cuerpo de Bomberos de San Esteban
- Dirección de Salud San Esteban
- Vialidad
- SAMU

Como así también, se pueden considerar otros organismos públicos, privados y servicios de la comuna, de los cuales podemos contar:

- SEREMI Medio Ambiente y Salud
- Policía de Investigaciones de Chile
- Proveedores de servicios Municipales
- Aduana
- Empresas transportistas
- Empresas relevantes (Codelco, Colbún, Anglo American)
- Empresas servicios básicos (Chilquinta, ESVAL, Telecomunicaciones)

c. Alcance: Contempla acciones para responder las emergencias que se puedan presentar en la comuna San Esteban, el cual se establece respuesta desarrolladas a partir de coordinación de los organismos interinstitucionales que conforman el plan, basado en el marco legal, acuerdos técnicos derivados a accidentes de tránsito en sectores urbanos y rurales expuestos al riesgo a fin de proteger la vida humana, medio ambiente e infraestructura.

- 1) Accidentes múltiples víctimas
- 2) Accidentes de materiales peligrosos
- 3) Interrupción de conectividad

2. Descripción de la Amenaza, Zonificación y Exposición

2.1. Descripción de la Amenaza

Este tipo de eventos presenta un riesgo significativo para la comunidad, medio ambiente e infraestructura local, debido a las características físicas, químicas y toxicológicas de las sustancias transportadas.

En la comuna de San Esteban, diversas rutas son utilizadas por vehículos de carga que transportan materiales peligrosas, principalmente la ruta CH-60 tales como combustible (gasolina, diésel), gases comprimidos (propano, butano, oxígeno industrial), sustancias corrosivas, inflamables, tóxicas o reactivas. La ocurrencia de un accidente en las vías de comunicación se puede generar:

- Derrames o fugas de sustancias peligrosas.
- Explosiones o incendios en caso de materiales inflamables.
- Emisiones toxicas que puedan afectar la salud de personas que residan cercanas al accidente.
- Contaminación de cuerpos de agua (más propenso en Río Aconcagua), suelo y aire.
- Interrupción el tránsito y afectación a la conectividad vial.
- Evacuaciones masivas
- Colisiones múltiples
- Interrupción servicios básicos (agua potable, electricidad, telecomunicaciones).

La amenaza principal asociada al tránsito de cargas por el camino internacional CH-60, unas de las principales rutas de conexión entre Chile y Argentina a través del paso Libertadores que atraviesa la comuna de San Esteban, las condiciones geográficas especialmente en su tramo cordillerano, presentan pendientes pronunciadas, curvas cerradas y cambios climáticos frecuentes (como niebla, hielo o lluvia), lo que aumenta la posibilidad de accidentes, a esto se suma el alto flujo vehicular, tanto transporte pesado y vehículo particular.

Un análisis en específico de la amenaza de accidente por carga peligrosa de acuerdo a la norma chilena NCh 382, materiales peligrosos son aquellas materias, sustancias o elementos que por su volumen o peligrosidad implican un riesgo alto para la salud, los bienes y el medio ambiente durante su extracción, fabricación, almacenamiento, transporte y uso.

Clase	Tipo	Descripción	Subclases, ejemplos
1	Explosivos	Sustancias y objetos que pueden explotar o causar efectos explosivos	1.1 Riesgo explosión en masa (TNT) 1.2 Riesgo de proyección, pero no de explosión 1.3 Riesgo de fuego y pequeño riesgo de explosión 1.4 No presenta riesgo apreciable 1.5 Riesgo en masa limitada (ANFO mezcla de nitrato de amonio y fuel oil) 1.6 Riesgo explosión en masa (cargas detonantes).
2	Gases	Gases comprimidos, licuados o disueltos bajo presión, que pueden ser inflamables, tóxicos o inertes.	2.1 Gases inflamables (Gas propano, Butano, Acetileno) 2.2 Gases no inflamables, no tóxicos (Nitrógeno, Argón, dióxido de carbono) 2.3 Gases tóxicos (cloro, amoniaco anhidro, monóxido de carbono, dióxido de azufre)
3	Líquidos inflamables	Líquidos que arden fácilmente a temperaturas normales.	Gasolina, Diésel, Kerosene, Etanol, Metanol, Acetona, Tolueno, Xileno.
4	Sólidos inflamables	Materiales sólidos que pueden arder con facilidad, auto-reactivos o que al contacto con el agua liberan gases inflamables.	4.1 Sólidos inflamables (Carbón, Azufre, Sodio) 4.2 Sustancias auto-activas (Peróxidos orgánicos, nitruros) 4.3 Sustancias que emiten gases al contacto con el agua (Sodio Metálico, Potasio Metálico, Calcio, Carburo de Calcio)
5	Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos	Sustancias que puedan causar o favorecer la combustión de otros materiales.	5.1 Comburentes (perclorato de sodio, nitrato de amonio, clorato de potasio, nitrato de sodio) 5.2 Peróxidos orgánicos (MEKP, dicumil peróxido, peróxido de acetilo)
6	Sustancias tóxicas e infecciosas	Sustancias que puedan causar daño a la salud o infecciones.	6.1 Sustancias tóxicas (Cianuro de sodio, Arseniato de plomo, cloruro de metileno, monóxido de carbono, pesticidas tóxicos líquidos) 6.2 Sustancias infecciosas (Muestras clínicas contaminadas, desechos médicos infecciosos, virus vivos para investigación)
7	Materiales reactivos	Materiales que emiten radiación ionizante.	Uranio enriquecido, Cesio-137, Cobalto-60, Iridio 192
8	Sustancias Corrosivas	Sustancias que pueden causar destrucción severa en tejidos vivos o materiales.	Ácido sulfúrico, ácido clorhídrico, hidróxido de sodio, ácido nítrico, ácido fosfórico, amoniaco anhidro
9	Sustancias y objetos peligrosos diversos	Sustancias que representan un peligro durante el transporte pero que no encajan en las otras clases.	Asbestos, baterías de litio, oxígeno líquido criogénico, polvo de magnesio, materiales magnéticos.

Tabla N°1: Clasificación de sustancias peligrosas
Fuente: Elaboración propia en base a plataforma BCN.

a. Marco Normativo DS298 publicada 1995.

Este marco se refiere al conjunto de disposiciones legales y técnicas que regulan el transporte de cargas peligrosas por calles y caminos en Chile, con el fin de proteger la vida y la salud de personas, la seguridad pública y el medio ambiente.

b. Fiscalización según el DS298 publicada 1995.

El DS298 también establece reglas de supervisión, inspección y sanciones para asegurar medidas normativas de acuerdo a lo siguiente:

N°	Tipo	Descripción
1	Autoridades fiscalizadoras	Carabineros de Chile e inspectores fiscales y municipales
2	Control en planta	Verificación del cumplimiento de requisitos del vehículo y documentación establecidos.

c. Medidas de Mitigación

Con el propósito de reducir la probabilidad o severidad de un incidente con sustancias peligrosas en camino internacional CH-60, se deberá tener presente las siguientes acciones preventivas:

- 1) Selección de rutas seguras, en donde se adoptará elegir trayectos en eviten zonas densamente pobladas, zonas escolares que se encuentren próximas a la ruta, zonas de alto valor ambiental.
- 2) Limitar el tránsito durante horarios de mayor intensidad de tráfico.
- 3) Permitir paradas solo en áreas determinadas por la autoridad competente.
- 4) Fiscalizar velocidad y normativa (Ex. 18.920 y DS 298)



Imagen N°1: Símbolos de materiales peligrosos establecidos en NCh 382
Fuente: Biblioteca GRD SENAPRED

d. Siniestros según ocurrencia

Según CONASET, un siniestro vial es un suceso inesperado que ocurre en la vía pública, que involucra a lo menos un vehículo en movimiento, y que causar daños materiales, lesiones o muerte de personas. Diferencia que existe entre la definición siniestro vial con accidente, ya que el primero implica una situación que se puede prevenir a través de la responsabilidad de los conductores y otros actores del tránsito, como el exceso de velocidad, el uso de celular y el no respetar las señales de tránsito.

Comuna	Año	Siniestros	Fallecidos	Graves	Menos Graves	Leves	Total Lesionados	Índice de severidad
San Esteban	2024	101	1	9	1	29	39	0,99
	2023	119	4	8	1	55	64	3,36
	2022	107	0	7	3	53	63	0,00
	2021	91	1	10	2	53	65	1,10
	2020	76	1	14	2	43	59	1,32
	2019	96	1	13	1	57	71	1,04
	2018	105	2	15	3	54	72	1,90
	2017	53	2	3	3	23	29	3,77
	2016	46	0	4	2	29	35	0,00
	2015	47	1	4	2	49	55	2,13
	2014	11	1	3	3	7	13	9,09
2013	42	3	8	3	54	65	7,14	

Tabla N°2: Estadística de siniestros según ocurrencia en San Esteban
Fuente: Elaboración propia en base a información de CONASET

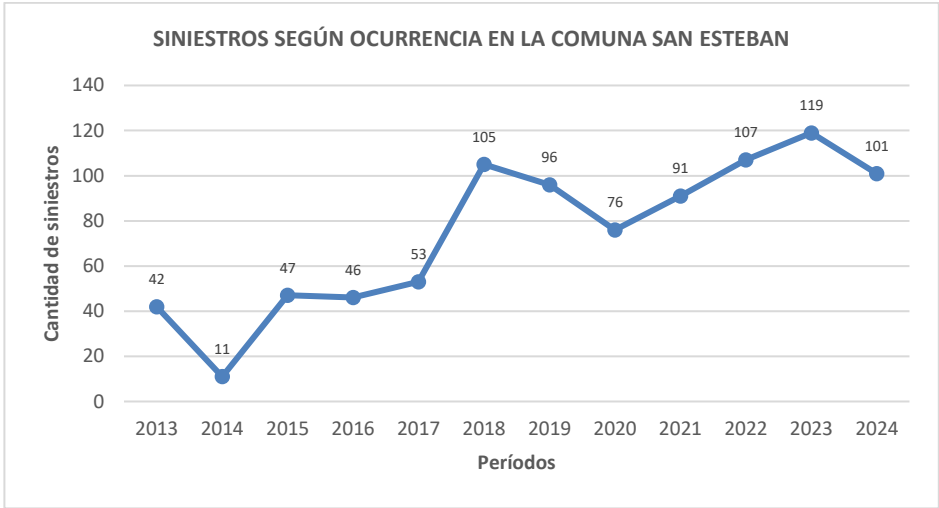


Gráfico 1: Estadística de siniestros en San Esteban, período 2013-2024

e. Siniestros según ruta de ocurrencia

Ruta	Año	Siniestros	Fallecidos	Graves	Menos Graves	Leves	Total Lesionados	Índice de severidad
CH-60	2024	320	11	48	14	180	242	3,44
	2023	279	11	40	22	155	217	3,94
	2022	313	17	45	21	218	284	5,43
	2021	292	22	45	14	191	250	7,53
	2020	205	16	30	13	162	205	7,80
	2019	280	10	32	11	232	275	3,57
	2018	253	12	34	15	182	231	4,74
	2017	311	18	55	13	238	306	5,79
	2016	260	22	33	16	248	297	8,46
	2015	199	18	33	13	214	260	9,05
	2014	196	17	36	20	219	275	8,67
	2013	174	13	31	12	192	235	7,47

Tabla N°3: Estadística de siniestros según ruta de ocurrencia en San Esteban
Fuente: Elaboración propia en base a información de CONASET

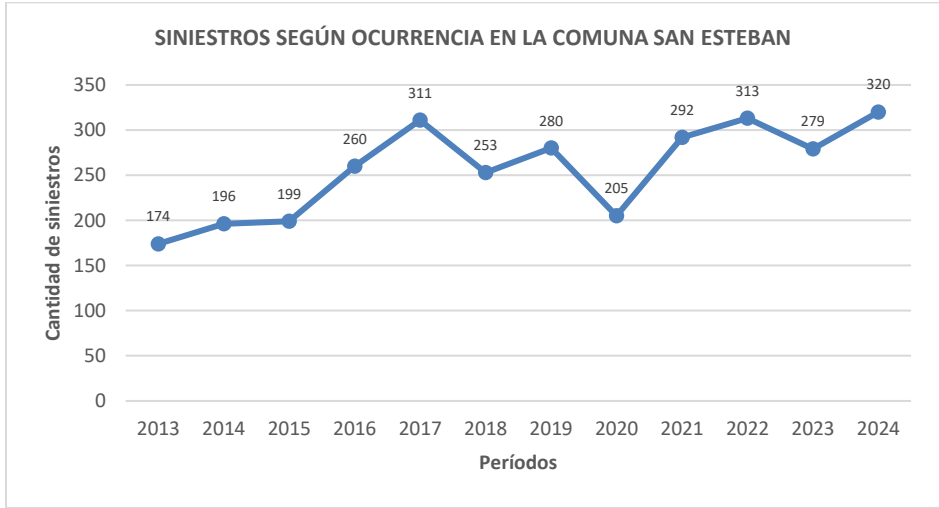


Gráfico 2: Estadística de siniestros en camino internacional CH-60, período 2013-2024

2.2. Zonificación de la Amenaza

En la comuna de San Esteban la principal zona de alto riesgo de accidentes de tránsito y accidentes sustancias peligrosas (HAZMAT) la que conforma una extensión de la ruta CH-60 (tránsito internacional, industrial y local), debido al tráfico diario transitan vehículos de carga que transportan productos químicos y sustancias peligrosas como ácidos, combustibles,

fertilizantes y residuos industriales, que requieren manejo especial producto a su naturaleza, como así también productos agrícolas, manufacturados y materiales de construcción.

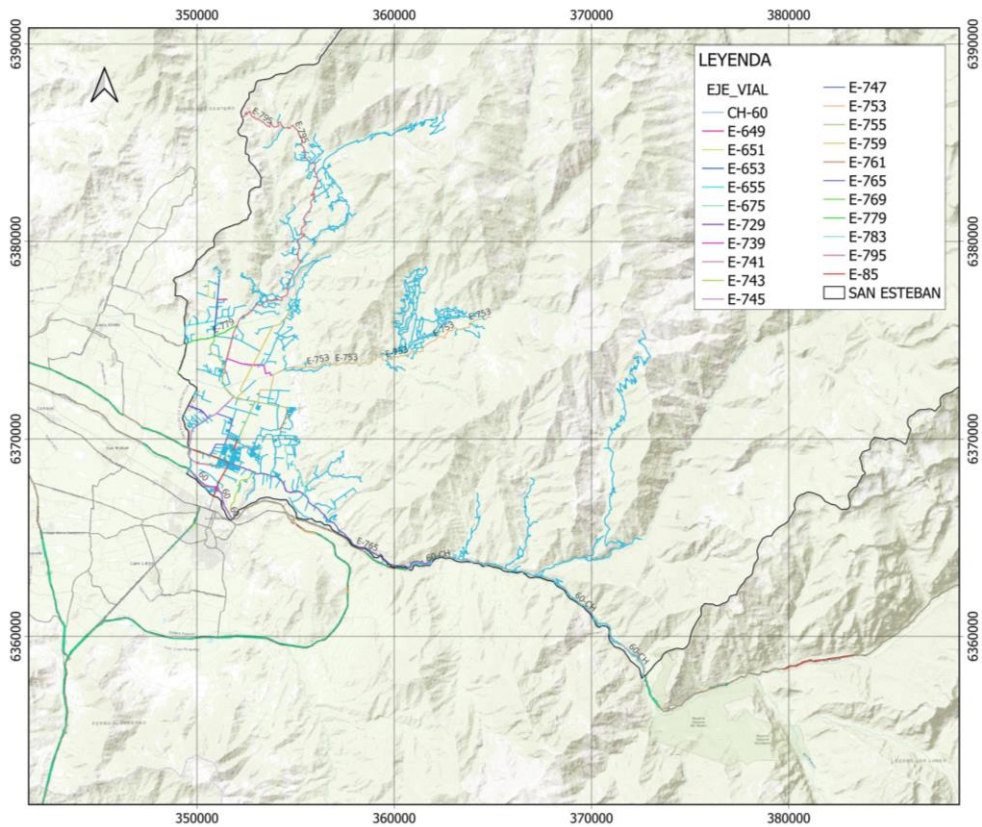


Imagen N°2: Mapa vías de comunicación del territorio comunal
Fuente: Elaboración propia

Otros puntos de interés, en cuanto a su ubicación y por el traslado de materiales, corresponde a la existencia de un polvorín de la empresa Austin Chile en el sector bandurrias ruta E-653, se rigen por normativa bajo la ley N° 17.798 sobre el control de armas y explosivos y su reglamento respectivo, cumpliendo con medidas seguridad específicas, incluyendo señalización, control de acceso y distancias mínimas a viviendas y vía pública:

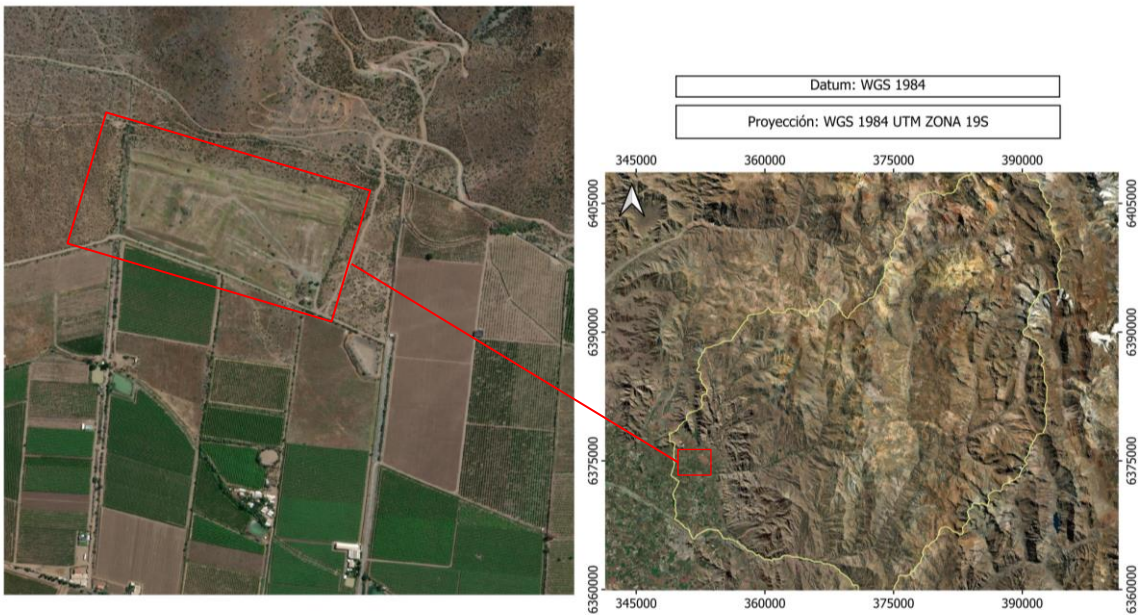


Imagen N°3: Ubicación general de polvorín
Fuente: Elaboración propia

En cuanto al almacenamiento de gas licuado y combustibles, existen estaciones de servicio distribuidas principalmente en sectores urbanos y ruta principal como es la ruta CH-60, el cual lo rige a través de la norma del Ministerio de Energía y Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), implicando el tránsito por las principales vías de la comuna.

Distribuidora	Dirección	Coordenadas UTM	
		ESTE	NORTE
COPEC	Av. Alessandri N° 1811	351.400	6.368.287
SHELL	Av. Alessandri N° 1935	351.268	6.368.066
COPEC	Camino Internacional KM 37	379.001	6.358.280

Tabla N°4: Distribución de estaciones de servicio
Fuente: Elaboración propia en base a INE Energía

2.3. Análisis de la Exposición

Es posible identificar la exposición del medio ambiente, población, viviendas e infraestructura en la ruta CH-60 con probabilidad de existir riesgos por el transito diario de agentes químicos.

Clase	Tipo	Tipo de Contaminación
1	Explosivos	Contaminación del suelo, agua, aire y acústica.
2	Gases	Contaminación de aire, asfixia, riesgo de explosión
3	Líquidos inflamables	Contaminación del suelo y aire, incendio e explosión
4	Sólidos inflamables	Contaminación por incendio , reacción con agua
5	Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos	Reacción con otros materiales, intensificación de incendios
6	Sustancias tóxicas e infecciosas	Toxicidad aguda, contaminación de aguas y suelo
7	Materiales reactivos	Radiación ionizante, contaminación ambiental persistente
8	Sustancias Corrosivas	Quemaduras químicas, contaminación de cuerpos de agua
9	Sustancias y objetos peligrosos diversos	Contaminación química o por fuego

Tabla N°5: Afectación por tipo de contaminación
Fuente: Elaboración propia

- a. En Chile se realizó el Censo de Población y vivienda el año 2024, teniendo como resultado la cantidad de población en la comuna de San Esteban:

SECTOR	POBL. CENSADA	HOMBRES	MUJERES	RAZÓN HOMBRE/MUJER	% DE PERSONAS DE 65 O MAS AÑOS
SAN ESTEBAN	20.112	9.835	10.277	95,7	14,3%

Tabla N°6: Población Censo 2024 en la comuna de San Esteban.
Fuente: Elaboración propia en base de antecedentes INE.

- b. El asentamiento de viviendas se encuentra la gran mayoría en el casco urbano tradicional, sin embargo, existen proyectos habitacionales que buscan la construcción hacia la periferia, lo cual se indica la cantidad de viviendas construidas en la comuna:

VIVIENDAS CENSADAS	VIVIENDAS OCUPADAS	VIVIENDAS DESOCUPADAS	VIVIENDAS COLECTIVAS	VIVIENDAS PARTICULARES
8.216	7.187	1.026	3	8.213

Tabla N°7: Datos de viviendas de San Esteban
Fuente: Elaboración propia en base a CENSO 2024, INE.

- c. Según la base de datos que mantiene INE en el año 2024, ha ido en aumento los hogares unipersonales teniendo como resultado 19,1% en comparación al año 2017 de un % de 17,8, incrementando un 1,3%, lo que conlleva a que la cantidad de personas, teniendo como implicancias sociales, económicas y urbanas.

SECTOR	HOGARES CENSADOS	PROMEDIO PERSONAS POR HOGAR	% HOGARES UNIPERSONALES	% HOGARES CON NIÑOS/AS	% HOGARES DE PERSONAS MAYORES
SAN ESTEBAN	7.127	2,8	19,1%	36,8%	13,1%

Tabla N°8: Datos de hogares de San Esteban
Fuente: Elaboración propia en base a CENSO 2024, INE.

3. Coordinación – Procesos de la Fase de Respuesta

Este capítulo contiene el desarrollo de acciones específicas de coordinación entre instituciones, para responder a la amenaza contemplada en este anexo del plan de emergencia, individualizando los organismos responsables de acuerdo con las acciones específicas definidas exclusivamente para esta amenaza.
La coordinación de acciones de respuesta que se detallan en este anexo del plan, se basa en los procesos de la fase de respuesta definidos en el plan de emergencia comunal, describiendo de manera específica de acuerdo a la amenaza los siguientes procesos:

Proceso 0 – Alerta y Monitoreo.
Proceso 1 – Operaciones de Respuesta y Protección de Personas.
Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de necesidades básicas

3.1. Proceso 0 - Alerta y Monitoreo

El Proceso 0 - Alerta y Monitoreo contempla las siguientes acciones:

- 1) Acciones del nivel comunal de acuerdo con la declaración de alertas por parte del SENAPRED al SINAPRED, según el tipo de amenaza y la información proporcionada por los respectivos organismos técnicos para su monitoreo.
- 2) Acciones específicas del nivel comunal en el Proceso 0 - alerta y monitoreo, por parte de los organismos que forman parte del plan.

3.1.1. Acciones del Nivel Comunal por Tipo de Alerta

Tipo Alerta	Descripción de Acciones – Nivel Comunal	Responsable (s)
Temprana Preventiva	Activar monitoreo en zonas de alto flujo de tránsito.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - Director de Tránsito
	Inspección de vías principales, identificación de daños.	- Unidad GRD - DOM
	Verificación de capacidades locales	- Unidad GRD - MTC
	Campañas informativas dirigidas a transportistas y conductores locales	- Director de Tránsito - Unidad GRD
	Coordinación de rutas alternativas par desvió de carga pesada	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD - Vialidad - DPP
	Preparación de recursos (vehículos de emergencia, grúas, entre otros)	- Administrador Municipal - Unidad GRD
Amarilla	Activar patrullajes focalizados	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - Carabineros
	Establecer controles de velocidad por DS 298	- Director Seg. Pub. y Emerg - Unidad GRD. - Carabineros
	Habilitación señalética visible de advertencia	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Carabineros - Director de Tránsito
	Implementar desvíos temporales	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Carabineros
	Alertar a usuarios del tránsito sobre los riesgos y cambios de ruta.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD - Encargado de Comunicaciones
	Revisar operatividad de ambulancias, equipos de emergencia, traslados, pacientes electro dependiente.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Jefe de Operaciones - Salud - Carabineros - Bomberos
Roja	Activación de recursos de emergencia	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - COGRID
	Cierre temporal de vías afectadas para seguridad	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Carabineros
	Evacuación vehicular por interrupción del tránsito	- Director Seg. Pub. y Emerg.
	Coordinación sanitaria	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD - Salud - SAMU - COGRID Municipal
	Coordinación inmediata con autoridades provinciales y regionales	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD

Tipo Alerta	Descripción de Acciones – Nivel Comunal	Responsable (s)
	Difusión de información a la población a través de medios oficiales	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD - Encargado de Comunicaciones
	Recuperación de vía de comunicaciones	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD - Vialidad

Tabla N° 9: Descripción de acciones del nivel comunal de acuerdo al tipo de alerta.

3.1.2. Acciones Específicas en Alerta y Monitoreo

Este capítulo contiene las acciones específicas a realizar de acuerdo con la definición del Proceso 0 – Alerta y Monitoreo, en función de la amenaza contemplada. Las acciones especificadas se desarrollan a partir de la siguiente tabla:

Acción	Descripción	Responsable (s)
Evaluar situación en terreno.	Se ejecutará directamente en el lugar del incidente, tipo de sustancia involucrada, magnitud del derrame.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Carabineros - Bomberos - Salud
Sistematizar información preliminar del evento.	Organizar y consolidar los antecedentes inicial disponible sobre el evento, con el propósito de la toma de desiciones y activar una respuesta eficaz y coordinada.	- MTC - Empresa transportista (información técnica de la sustancia) - Encargado de comunicaciones - Delegación Presidencial Provincial - SENAPRED
Elaborar informes ALFA (si corresponde)	A través de la información recopilada con afectación a personas, transporte, infraestructura, red vial, medio ambiente ocasionada por el evento (accidente), se informará a SENAPRED del desarrollo y situación actual del riesgo que se generó.	Unidad GRD
Determinar áreas de afectación (según tipo de amenaza).	Delimitar geográficamente las zonas que podrían verse afectadas por el incidente, considerando el tipo de sustancia peligrosa involucrada, condiciones meteorológicas, características del entorno.	- MTC - SEREMI Salud - SAMU - SAG - Empresa transportista - Delegación Presidencial Provincial - DGA
Convocar Comité Comunal.	El presidente del COGRID, convoca a los actores permanentes para coordinar a seguir, de acuerdo al tipo de alerta.	Alcalde
Evaluar estrategia comunicacional, para entrega de información a la comunidad.	Mediante los medios oficiales se entregará información sobre la preparación y aleras que se activen en la comuna.	- Director Seg. Pub. y Emerg. En coordinación con el encargado de comunicaciones de acuerdo manual de crisis. - Alcalde, vocero oficial.
Difundir avisos/alertas/alarmas según corresponda por esta amenaza al SINAPRED nivel comunal.	Informar sobre la ocurrencia de la amenaza por vía oficial, coordinando medidas preventivas y activando los protocolos establecidos.	- Alcalde - Apoyo COGRID.
Alertamiento a la población de acuerdo al tipo de amenaza.	Activar los mecanismos de comunicación establecidos (medios del municipio) ante accidentes de tránsito por cargas peligrosas, con el propósito que la comunidad adopte medidas de autoprotección inmediatas.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD
Reforzar el monitoreo de la amenaza con enlaces de la comuna.	Intensificar la observación en forma directa en zonas identificadas como de riesgo, mediante el despliegue y activación de los enlaces comunales.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - COGRID

Evaluar disposición y estado de albergues en función a esta amenaza.	Verificar la disponibilidad, condiciones operativas y adecuación de los albergues ante una posible evacuación preventiva o reactiva, derivada de un accidente con cargas peligrosas.	- Administrador Municipal - DOM - DIDECO - Salud Municipal - Cruz Roja - Delegación Presidencial Provincial - SENAPRED
Comprobar disposición de stock crítico.	Verificar los insumos y recursos críticos necesarios para enfrentar debiendo tener presente: - Equipos de Protección Personal. - Insumos médicos básicos y descontaminación. - Elementos de señalización y aislamiento. - Disponibilidad de agua, alimentos no perecible, frazadas, colchonetas y kit de higiene. - Existencia de radios, linternas, baterías y elementos de comunicación. - Coordinación de compras de emergencia	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Administrador Municipal - DIDECO - Unidad Finanzas - Bodega Municipal - Bomberos - SENAPRED

Tabla N° 10: Acciones y Responsables del Proceso O – Alerta y Monitoreo

3.2. Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas

El Proceso 1 - Operaciones de Respuesta y Protección de Personas considera las siguientes estructuras:

- a. **Comité Comunal para la GRD en la fase de respuesta y rehabilitación:** Estructura de coordinación, definida por ley, con función operativa, para la priorización de requerimientos del Mando Conjunto en Terreno y zonas afectadas por la emergencia.
- b. **Unidades de Alerta Temprana (UAT):** Estructura de nivel regional que coordina acciones de apoyo a la respuesta, consolida y emite información relacionada al evento en curso (informes, alertas, etc.), entre otras funciones. En relación con esta estructura, el nivel comunal debe informar, a través de la respectiva delegación presidencial provincial (según corresponda), de la afectación, coordinación de acciones de respuesta por el Mando Conjunto en Terreno y Comité Comunal, empleo y solicitud de recursos, entre otros, mediante los instrumentos del Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades.
- c. **Mando Conjunto en Terreno (MCT):** Estructura de coordinación en terreno, integrada por los mandos de Autoridad, Coordinación y Técnico, este último de acuerdo a la amenaza abordada en este anexo del plan (para su funcionamiento no es requisito que esté integrado por los tres tipos de mando). Su función es establecer las directrices y coordinación de acciones de respuesta, empleo y solicitud de recursos, levantamiento de información, entre otras acciones.

Las principales estructuras definidas: Comité Comunal, CAT Regional y MCT, de acuerdo con sus funciones, deben coordinarse en el nivel comunal, de acuerdo a la amenaza contemplada por el plan.

De acuerdo al Plan Nacional de Emergencia D.S 1434/2014 Numeral 6.4.4 define como parte de las acciones de respuesta en los distintos niveles la implementación del Sistema de Comando de Incidentes (SCI). La fase de respuesta debe considerar la implementación del Sistema de Comando de Incidentes como sistema de administración y gestión, que permite organizar las operaciones tanto a corto como a largo plazo por parte de los organismos desplegados en terreno durante la atención de un evento, incidente u operativo; permitiendo el trabajo institucional e interinstitucional integrado. La implementación del Sistema de Comando de Incidentes (SCI), tributa a las estructuras definidas para la Gestión del Riesgo de Desastres del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (Sinapred), constituyéndose como una herramienta administrativa para desarrollar las operaciones durante la fase de respuesta.

Coordinación de acciones de nivel comunal:

Las acciones específicas de este proceso y sus responsables se describen a continuación:

Acción	Descripción	Responsable (s)
Levantamiento de información de la amenaza y acciones de respuesta en curso.	Actualizar en tiempo real la información sobre los efectos causados por accidente de tránsito cargas peligrosas.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD - Equipos técnicos municipales - Carabineros - Bomberos - COGRID - DICODE (Medio Ambiente)

Análisis, evaluación y priorización de acciones de respuesta y recursos, de acuerdo a la emergencia.	De acuerdo a la información disponible se deberá evaluar la magnitud del riesgo, identificar necesidades críticas y priorizar acciones de respuesta.	MCT (Municipalidad, Bomberos y Carabineros)
Solicitud de recursos y capacidades para la respuesta.	Gestionar formalmente la solicitud de recursos humanos, técnicos, logísticos o financieros que superen la capacidad de respuesta de la comuna a nivel provincial y regional.	Solicita del: - Director Seg. Pub. y Emerg. - COGRID A entidad provincial y regional: - Delegación Provincial Los Andes. - SENAPRED Valparaíso. - SEREMI medio ambiente
Convocatoria del Comité Comunal.	Activar y convocar formalmente al Comité Comunal, ante la ocurrencia del evento de sustancias peligrosas, con el fin de coordinar, evaluar y dirigir las operaciones de respuesta.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - SENAPRED como asesor técnico.
Elaboración de informes ALFA.	Confección y envío del Informe ALFA sobre el evento de sustancias peligrosas, en cuanto a sus efectos y las acciones de respuesta ejecutadas o en curso en la comuna.	Unidad GRD con antecedentes proporcionados por entidades de COGRID.
Apoyo en el control el evento destructivo (si corresponde según tipo de amenaza).	Coordinar y ejecutar acciones para mitigar y controlar los efectos del evento, para reducir riesgos adicionales y evitar un agravamiento del impacto.	- MTC - Vialidad - Empresa transportista - SEREMI medio ambiente - SAMU
Activación del proceso de evacuación (si aplica de acuerdo al tipo de evento)	Activar las vías de evacuación previamente expuestos o afectados, con el fin de proteger la vida y la integridad física de las personas.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Carabineros - Bomberos - COGRID
Definir habilitación de albergues en lugares seguros considerando la amenaza.	El albergue se determinará según la zona del incidente, la cual quedará fuera del área de influencia directa.	- DIDECO - Administrador municipal - Salud - Educación (SLEP) - Defensa Civil
Activar y coordinar apoyo en búsqueda y rescate de personas.	Una vez recibida la denuncia por organismo de respuesta, el municipio coordinara la emergencia.	- MCT - Encargado Medio Ambiente. - DIDECO
Apoyo en el rescate de mascotas y animales de compañía, entre otros.	Contribuye al bienestar animal y emocional de las personas afectadas, y evita situaciones sanitarias derivadas del abandono o la muerte de animales.	- MCT - Encargado Medio Ambiente - SEREMI medio ambiente - SAG
Activar y coordinar equipos técnicos especializados.	Convocar equipos técnicos en las zonas de afectación.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - SAG
Apoyo a servicios críticos de salud.	Se pedirá el apoyo de instituciones colaboradoras, gestionando recursos de infraestructura, equipamiento y personal en caso de requerirlo por parte de servicios de salud.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - Director de Salud
Activar y coordinar equipos de voluntarios de ayuda humanitaria presentes en la comuna.	En coordinación con los encargados de equipos técnicos y voluntariados.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD - DIDECO (Medio Ambiente)

Tabla N° 11: Acciones y Responsables del Proceso 1 – Operaciones de Respuesta y Protección de Personas.

3.2.1. Sistema de Evacuación

El Sistema de Evacuación corresponde a la estructura, componentes y sus relaciones que permiten la evacuación de las personas por el riesgo directo o potencial que implica la exposición a la amenaza específica abordada en este plan. Está compuesto por área de evacuación, vías de evacuación, puntos de encuentro, puntos de encuentro transitorios, área de seguridad, área de restricción, señalización, procedimientos, procesos, recursos humanos y materiales.

Nota: En el caso de algunas amenazas como por ejemplo incendios forestales, transporte de materiales peligrosos o amenaza sísmica, por sus características no es posible definir su área de evacuación de manera preliminar.

3.2.2. Recursos y Capacidades Comunes para la Evacuación

Considerando las características geográficas en la comuna y acompañado de las variables meteorológicas que presenta el territorio. Los recursos y capacidades para evacuación y respuesta de la comuna San Esteban, se menciona personal, logística, centros de acopio, albergues de acuerdo a lo siguiente:

a. Personal

Entidad	Funciones
Municipalidad San Esteban	Apoyo en control de accesos, tránsito y seguridad en zonas de evacuación.
2da Compañía de Bomberos de los Andes (HAZMAT), en apoyo del cuerpo de bomberos de San Esteban	Rescate y contención de incidentes con materiales peligrosos.
Tenencia de Carabineros de Chile	Apoyo en aislamiento del área, control de tránsito.
CESFAM San Esteban/SAMU Los Andes	Atención médica básica y primeros auxilios.
SENAPRED Regional	Apoyo con equipos y gestión de recursos de telecomunicaciones

b. Necesidades Logísticas

Tipo	Propósito
Vehículos municipales	Camionetas, minibuses o buses si están disponibles
Vehículos mayores	Coordinación con Codelco, Colbún y vialidad si es necesario (maquinaria, grúa, camiones aljibe y vialidad)
Apoyo de transporte desde comunas vecinas	Coordinación con SENAPRED y Delegación Provincial para movilizar flota externa si es necesario.

c. Centros de Acopio

Tipo	Propósito
Bodega Municipal	Principal centro acopio para distribución para la emergencia
Sala Múltiple, sede Chacayes bajo	Centros de acopio

d. Albergues

Tipo	Propósito (1 wc x cada 10 personas, 1 ducha x 20 personas)
Gimnasio municipal	Capacidad de 100-120 personas aprox., recinto principal para albergar
Sede 1ra quebrada (ex escuela camino internacional CH-60)	Capacidad de 40 personas aprox.



e. Equipamiento de respuesta y protección

Entidad	Tipo de apoyo
Kit de evacuación y señalética	Señalización, altavoces, linternas, conos, cintas de restricción
Equipos de primeros auxilios	En vehículos municipales, CESFAM, Bomberos
Radios portátiles y sistemas de comunicación interna	Comunicación entre equipos municipales, bomberos y carabineros

f. Canales de comunicación

Medios	Difusión
Redes sociales del municipio (Instagram, Facebook, WhatsApp)	A través de la página del municipio y grupos de WhatsApp de la comunidad, se entregará información oficial.
Altavoces móviles	Perifoneo por parte de equipos de seguridad del municipio, bomberos, Carabineros.

3.2.3. Alertamiento a la Población

Con el propósito de garantizar que los habitantes de la comuna reciban oportunamente la información para iniciar los movimientos de evacuación, se activará con los distintos mecanismos de alerta según el nivel declarado, realizando lo siguiente:

Alerta Preventiva Temprana	- Identificación de aumento de flujo vehicular y enfoque multiamenaza. - Información a la comunidad a través de los medios oficiales de comunicación y a SENAPRED. - Coordinación con Bomberos y Carabineros. - Activación de turnos preventivos. - Difusión de información sobre la emergencia de materiales peligrosas.
Amarilla (alerta focalizada)	- Activación sistemas megafonía y RRSS oficiales. - Dar a conocer instrucciones de autoprotección. - Activación de zonas seguras en donde se disponga.
Roja (Alerta total)	- Activación del sistema SAE de SENAPRED. - Orden de protocolo de evacuación HAZMAT - Cortes de ruta por seguridad - Interrupción y/o abastecimiento de agua - Corte de suministro eléctrico prolongado - Sectores aislados o sin conectividad terrestre

3.2.4. Plano de Evacuación

Debido al comportamiento impredecible de este tipo de amenaza, no aplica plano de evacuación.

3.2.5. Proceso de Evacuación

El proceso de evacuación es una de las acciones prioritarias en la ejecución durante la emergencia ante una amenaza como es un accidente de tránsito o por cargas peligrosas, en la comuna San Esteban, se requiere mantener un flujo estructurado para garantizar la seguridad de la comunidad, el proceso considera una serie de coordinaciones con organismos técnicos y de respuesta comunal y regional, por lo se registrá de la siguiente forma:

Procedimiento		Descripción		Responsable
Detección del accidente	➡	Verificación del evento y entrega de información a MCT	➡	Alcalde, SEREMI Salud y Medio Ambiente, Director Seg. Pub. Y Emerg, Unidad GRD, organismos técnicos
Evaluación el Riesgo y Activación del COGRID	➡	Verificación del tipo de sustancia involucrada y confirmación del riesgo de personas, medio ambiente o infraestructura.	➡	
Clasificación de Alerta	➡	Solicitud equipo especializado	➡	UAT Valparaíso y Municipalidad San Esteban
Alertamiento a la población	➡	Activación de mecanismos de alerta	➡	Alcalde, Director de Seg. Y Emerg.
Evacuación	➡	Definir rutas de zonas seguras y vías de evacuación	➡	MTC, SEREMI Salud y Medio Ambiente
Zonas Seguras	➡	Traslado personas evacuadas a albergues señalados en el presente plan, como así también atención médica	➡	Municipalidad y Carabineros
Control evento HAZMAT	➡	Control de fuga, incendio o derrame, contención sustancia peligrosa y monitoreo ambiental	➡	Bomberos
Retorno seguro	➡	Evaluación técnica de los lugares afectados	➡	MTC, SEREMI Salud y Medio Ambiente

3.3. Proceso 2 – Aseguramiento y Atención de Necesidades Básicas.

Las acciones específicas de este proceso y sus responsables se describen a continuación:

Acciones	Descripción	Responsable (s)
Evaluar daños y necesidades, de acuerdo a competencias técnicas y sectoriales según tipo de amenaza.	Realizar una evaluación técnica de los daños provocados por accidente de tránsito cargas peligrosas, lo cual la comunidad puede informar a través de los números de emergencia existentes del municipio	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Unidad GRD - DOM - Director de Tránsito
Convocatoria de organismos adicionales al Comité Comunal.	Se citará a organizaciones e instituciones que no forman parte del COGRID. (servicios básicos, empresas privadas, organizaciones vecinales, empresas de transporte)	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg.
Coordinar acciones de orden público con organismos responsables (policías y FFAA, según corresponda) en zonas afectadas por la amenaza.	Establecer y mantener la coordinación operativa entre la Municipalidad de San Esteban, principalmente con Carabineros, en caso de ser necesario las FFAA, siendo permanente la coordinación través del COGRID y Delegación Presidencial de Los Andes.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - Carabineros - SAMU - Bomberos - Delegación Provincial
Coordinación reposición de suministros básicos (electricidad, agua, gas y conectividad)	Los distintos prestadores de servicios públicos y autoridades, gestionarán en forma rápida la reposición o habilitación temporal de los servicios esenciales ante emergencia.	- Director Seg. Pub. y Emerg. - Carabineros - Empresas de servicios básicos (Chilquinta, ESVAL, Telefonía) - Delegación Provincial
Habilitar y administrar albergues en función de la amenaza.	Habilitar, equipar y administrar el albergue (gimnasio municipal o ex escuela camino internacional CH-60) destinado a personas afectadas por sustancias o materiales peligrosas. Incluye la activación en la implementación de condiciones mínimas de habitabilidad, seguridad, higiene y atención básica.	- Alcalde - Coordinador General de albergue - Guía de gestión de albergue que se adjunta. - Salud Municipal
Habilitar centros de acopio en función de la amenaza.	Se establecerá en Sala Múltiple, sede Chacayes bajo y Bodega Municipal, o en su efecto según el sector en donde ocurra la emergencia de materiales peligrosas.	DIDECO, voluntariado y organizaciones sociales, salud.
Habilitar centros de distribución en función de la amenaza.	Se establecerá según el sector en donde ocurra el evento.	- Alcalde - Director Seg. Pub. y Emerg. - UNCO
Habilitar ayuda humanitaria y albergue con perspectiva de género, extranjeros.	Asegurar que la ayuda humanitaria y albergues cubran las necesidades básicas, reconociendo y abordando desigualdades de género existentes ante la emergencia. (extranjeros)	- Oficina de la Mujer - OLN - Oficina discapacidad - PDI
Solicitud de apoyo para resguardar fauna silvestre en función de la amenaza.	Gestionar apoyo técnico y logístico para el rescate, protección y relocalización de fauna silvestre afectada, incluyendo la solicitud de asistencia de distintos organismos especializados en biodiversidad.	Encargado de Medio Ambiente, SAG Los Andes, CONAF si es necesario, CEREFAN San Felipe, Carabineros de Chile, voluntariado ambiental y oficina agropecuaria.
Promover el resguardo de animales de compañía, de producción, en función de la amenaza.	Se considerará implementar acciones destinadas a proteger, movilizar y atender a los animales (mascotas, ganado, aves, entre otros) que puedan verse afectados por accidente de cargas peligrosas, especialmente en sectores rurales y/o urbano.	Director Seg. Pub. y Emerg. en coordinación de DIDECO (Unidad Medio Ambiente).
Solicitud de apoyo para implementar vigilancia epidemiológica (controlar	A través de apoyo técnico y operativo a las autoridades sanitarias para mantener vigilancia activa y ejecutar	- Director Seg. Pub. y Emerg. en coordinación con Salud comunal.



DIRECCION SEGURIDAD
PUBLICA Y EMERGENCIA

APRUEBA PLAN COMUNAL DE EMERGENCIA Y ANEXOS

SAN ESTEBAN, lunes 24 de noviembre de 2025

DECRETO ALCALDICIO N° 4240 /

2. **AUTORÍZASE** la implementación de las acciones descritas en dicho plan para su ejecución y seguimiento, monitoreo y gestión en de la Dirección de Seguridad Pública.
3. **PUBLICASE** en Transparencia, página web Municipal e Infórmese a SENAPRED y demás organismos competentes.

Anótese, comuníquese y archívese.



Firmado electrónicamente
Fernando Andres Marin Vega
Secretario Municipal
25-11-2025 10:24



Firmado electrónicamente
Christian Ortega Villagras
Alcalde
24-11-2025 15:12

ALCALDE

SECRETARIO MUNICIPAL

TRANSCRÍBASE A:

1. Alcalde
2. Administrador Municipal
3. Director Administración Y Finanzas
4. Director Control
5. Oficina De Partes
6. Director Jurídico
7. Director Seguridad Pública
8. Director Obras
9. Director SECPLAC
10. Director Transito
11. Director Educación Municipal
12. Director Salud Municipal
13. Director Desarrollo Comunitario
14. Archivo GRD
15. Funcionarios

cag/CHCZ/FAMV/COV

