REPUBLICA DE CHILE
MUNICIPALIDAD DE SAN FABIAN
ALCALDIA

DECRETO Nº 1028

APRUEBA PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRES PARA LA COMUNA DE SAN FABIAN, PERIODO 2026 AL 2030.

SAN FABIAN, 01 DE JUNIO DE 2026.

VISTOS:

- La Sentencia de Proclamación contenida en el Acta de Escrutinio General y Calificación Elección de Alcaldes causa rol N° 258-2024, con fecha 25 de noviembre de 2024, del Tribunal Electoral Regional de Ñuble, que proclamó como Alcalde de la comuna de San Fabián, por el Período 2024 – 2028 al Sr. Cristofer Antonio Valdés González, cédula de identidad Nº 18.657.610-1.
- El Decreto Alcaldicio N° 2045 del 06 de diciembre de 2024 que me nombra Alcalde de San Fabián por el periodo 2024-2028.
- La Ley N° 18.575 Orgánica Constitucional sobre Bases Generales de la Administración del Estado.
- El articulo N° 15 de la Ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades, que establece que las Municipalidades dispondrán de una unidad de gestión de riesgo de desastres, a la que le corresponderá entre otras funciones, prestar apoyo al Alcalde en todas las materias referentes al sistema nacional de prevención y respuesta ante desastres y elaborar el plan comunal para la reducción del riesgo de desastres y el plan comunal de emergencia, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 28 y 32 de la Ley N° 21.364 arriba citada.
- Las atribuciones que fija el texto refundido, coordinado, sistematizado y actualizado de la Ley Nº 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.

CONSIDERANDO:

1.-La ley N° 21.364, 2021, establece lineamientos y orientaciones para el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (en adelante SINAPRED), en base a la generación de acciones enfocadas a la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) en todo el territorio nacional, convirtiéndose en un marco regulador de carácter normativo. Además, crea el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (en adelante SENAPRED o Servicio), sucesor legal de ONEMI, siendo el organismo encargado de asesorar, coordinar, organizar, planificar, evaluar y supervisar las actividades relacionadas a la GRD en el país. Lo anterior, publicado en el Diario Oficial el 07 de agosto de 2021.

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

3.-La resolución exenta N° 540 de 2024 del Senapred, que aprobó las bases de postulación y financiamiento de proyectos para elaborar y /o actualizar los instrumentos de gestión de riesgos de desastres en el marco de la Ley N° 21.364.

4.-La ley N° 21.364 arriba citada, en su artículo 24°, establece los Planes para la Gestión del Riesgo de Desastres, como instrumentos que abarcan la planificación para la reducción del riesgo de desastres y la respuesta de la emergencia, con el objetivo de materializar lo establecido en la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.

5.-El proceso concursal, ratificado por la resolución exenta N° 1518 de 2024 del Senapred, se aprobó la iniciativa de esta Municipalidad para la elaboración del plan comunal para la reducción del riesgo de desastres.
6.-La importancia que reviste para la Municipalidad de San Fabián, contar con un Plan de Seguridad Pública; de beneficio para la comuna, en este importante ámbito.
7.-De lo anterior, la emisión del Convenio suscrito entre la Municipalidad de San Fabián y el SENAPRED con fecha 07 de octubre de 2024, que tiene como objeto la colaboración y transferencia de recursos financieros para financiar la elaboración del plan comunal para la reducción de riesgos y desastres, que permita fortalecer la gestión local en este ámbito, aprobado mediante el Decreto Alcaldicio N° 2195 del 31 de diciembre de 2025.
8.- La realización del Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID) de la comuna de San Fabián, efectuada el día viernes 29 de mayo de 2026, ocasión en que se aprobó el Plan Comunal para la reducción del riesgo de desastres para el periodo 2026-2030.
9.-La Instrucción a Secretaría Municipal en orden a emitir un Decreto Alcaldicio, lo que se materializa a través del presente acto Administrativo.

DECRETO:

1.-APRUÉBASE en todas sus partes el **PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRES, con vigencia los años 2026 al 2030,** el que se adjunta al presente Decreto y pasa a formar parte íntegra de él.

2.-INFÓRMASE de lo aprobado en el presente acto administrativo a las Direcciones Municipales y Servicio Traspasado de Salud Municipal para los fines que proceda.

3.- INSTRÚYASE al Área Emergencias de esta Municipalidad velar por el cumplimiento de lo establecido en el Plan y el debido seguimiento que procede para estos efectos.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

ILUSTRE MUNICIPALIDAD SECRETARIO MUNICIPAL SAN FABIÁN

VICTOR HUGO VALDEBENITO VILLA
SECRETARIO MUNICIPAL

I. MUNICIPALIDAD DE SAN FABIÁN ALCALDE

CRISTOFER VALDES GONZALEZ
ALCALDE

CVG/CMTL/vvv
DISTRIBUCION
- DIRECCIONES MUNICIPALES
- SERVICIOS TRASPASADOS
- ARCHIVO OFICINA DE PARTES

PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
2026 - 2030

San Fabián

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

INDICE

1.	Introducción	3
1.1.	Objetivo	4
2.	Marco Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres	4
2.1.	Ley N° 21.364	4
2.2.	Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres	5
2.3.	Marco Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres	5
3.	Vínculo con Otros Planes	6
3.1.	Plan Estratégico Nacional para la RRD y Plan Regional para la RRD	6
3.2.	Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)	6
3.3.	Plan Regulador Comunal	7
4.	Descripción del Riesgo Comunal (Amenazas, Vulnerabilidades y Exposición)	7
4.1.	Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal.	15
4.2.	Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades	16
5.	Acciones Estratégicas	22
5.1.	Ficha de Acción Estratégica	23
6.	Seguimiento del Plan	30
7.	Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD	34
8.	Actualización del Plan Comunal RRD	34
9.	Vulnerabilidades Territoriales que no son abordadas en el presente Plan	34
10.	Supervisión del Plan	36
11.	Referencias Bibliográficas e Información Complementaria	36

1. Introducción.

La comuna de San Fabián con una población 5.245 personas, la cual se ha asentado en pequeñas terrazas especialmente de la ribera norte del río Ñuble donde habita la mayor cantidad de la población, está emplazada en zonas correspondientes a la cordillera y precordillera por lo que la existencia de quebradas y fuertes pendientes es una de sus características principales lo que otorga especiales paisajes de montaña en las temporadas de invierno y verano, generándose rodados y deslizamientos que obstaculizan los caminos al final de las quebradas y en las cuencas de los ríos.

Estas características condicionan de manera significativa la conectividad terrestre de la comuna, destaca la ruta N-31 la cual enlaza el poblado de San Carlos con San Fabián esta ruta se extiende por gran parte del territorio comunal en su límite Sur paralela al río Ñuble llegando al Este hasta el sector cordillerano donde se bifurca en dos caminos uno que sigue el río Los Sauces y el otro sigue paralelo al río Ñuble hacia el sector del Roble Huacho. Esta ruta tiene gran importancia ya que constituye el eje central de las comunicaciones de la comuna hacia el sector Este y dada la condición montañosa del terreno es propensa a sufrir cortes ya sea por rodados y desbordamientos de cursos de agua lo que puede dejar incomunicados a los pobladores de estos sectores.

Además de lo anterior dos grandes afluentes como son el río Ñuble, al sur de la comuna y el río Perquilauquén al norte sumado a los afluentes de estos, otorgan gran influencia en las actividades habituales de su población, siendo cursos de aguas de importante caudal durante la estación invernal y en primavera a consecuencia de los deshielos provenientes de la alta cordillera.

Debido al cambio climático, la comuna presenta con mayor frecuencia eventos meteorológicos extremos, representados principalmente por lluvias intensas en cortos periodos de tiempo, temporal de nieve, tormentas eléctricas, vientos intensos, deslizamientos, altas temperaturas. Estos fenómenos provocan múltiples alteraciones en las condiciones habituales o de normalidad para la comunidad lo cual puede afectar en forma total o parcial generando riesgos significativos en especial en lugares aislados y de difícil acceso lo cual impone un desafío a la capacidad de respuesta de la autoridad civil.

Desde el Complejo Volcánico Nevados de Chillán tiene nacimiento el río Ñuble ya sea por la cercanía a la comuna como por los afluentes que nacen de este exponen a la comuna a los efectos de la amenaza volcánica, flujos de lahares y escurrimiento de lava, lo que obliga a mantener permanente comunicación radial y control de la ruta para alertar en condiciones de emergencia que determinen la evacuación de la población de la zona, generando una vulnerabilidad debido a lo disperso de los asentamientos humanos y un desafío a las autoridades para actuar con prontitud para apoyar eventuales evacuaciones.

La vegetación natural que posee la comuna es principalmente de bosque nativo en la Cordillera de los Andes, se encuentran representadas numerosas especies características del bosque nativo chileno, cómo lo son el Coihue, Roble, Raulí, Ñirre, Avellano, entre los más destacados.

Los suelos de la comuna de San Fabián son de tipo precordilleranos, el cual es destinado por sus lugareños principalmente a la pequeña agricultura y ganadería, en detalle las principales actividades relacionadas al uso del suelo son las siguientes: Apicultura, Turismo Rural, Chacarerías, Invernaderos, Pequeñas plantaciones de berries, Forestal (leña y carbón), entre otros. Lo anterior sumado a las características geográficas permite comprender la existencia de una capa vegetal permanente en los sectores altos ya sea por especies nativas como aquellas de la industria forestal constituyendo una carga significativa de combustible en temporadas de altas temperaturas, baja húmeda y vientos fuertes, lo cual se complementa con pastizales, malezas y residuos agrícolas en las planicies los que contribuyen en incendios forestales y de interfaz.

Consecuentemente las amenazas de mayor significación son: volcánica, eventos meteorológicos extremos (Lluvias intensas, temporal de nieve, tormentas eléctricas, vientos intensos, deslizamientos, altas temperaturas), inundación e incendios forestales.

La comuna desde el año 2018 ha efectuado varias acciones para preparar a su población ante la amenaza de erupción volcánica e incendio forestal ejecutándose algunos talleres y difusión de prevención y respuesta, equipamiento a ciertas comunidades expuestas para prepararse y mitigar la ocurrencia incendios forestales, así también se mantiene una planificación para la evacuación de los sectores cordilleranos expuestos a erupción volcánica.

1.1. Objetivo.

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

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

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

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

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

Estos Planes comprenden:

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

ii. Los Planes para la Reducción del Riesgo de Desastres, en los niveles regionales, provinciales[1] y comunales durante las Fases de Mitigación y Preparación.

[1] El Decreto N°86/2023: “Reglamento que regula los organismos técnicos para el monitoreo de amenazas; organismos técnicos para el monitoreo sectorial; los instrumentos para la gestión del riesgo de desastres; y los procedimientos de elaboración de los mapas de amenaza y los mapas de riesgo” del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, establece en su artículo N°18 que “El Plan Provincial para la RRD corresponderá al conjunto de objetivos y acciones tendientes a la reducción del riesgo de desastres, que incidan en dicho nivel político administrativo, declaradas en el respectivo Plan Regional para la RRD, entendiéndose aprobado por la sola existencia del Plan Regional para la RRD al cual se vincula territorialmente”.

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

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

2.2. Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres

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

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

2.3. Marco Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres

A partir de lo establecido en el marco nacional para la RRD, en particular de las modificaciones a la ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades, estos órganos podrán desarrollar, funciones relacionadas con la Gestión del Riesgo de Desastres en el territorio de la comuna, para todas las fases del ciclo de gestión del riesgo.

Adicionalmente a lo anteriormente expuesto y como parte del marco comunal para la RRD, se debe considerar el vínculo existente con otros instrumentos definidos en la ley N°18.695, como el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) y sus programas y el Plan Regulador Comunal, encontrando en estos instrumentos, un complemento para que las acciones estratégicas definidas en el Plan Comunal para la RRD, se encuentren en consonancia y armonía respecto de la visión de desarrollo y ordenamiento territorial de la comuna.

Respecto a la organización de la comuna para enfrentar los desafíos que impone la reducción de riesgos y desastres, a través de la modificación del Reglamento de Interno aprobado por decreto Alcaldicio Nº 1905 del 02 de septiembre de 2022, es factible verificar que la comuna de San Fabián cuenta con una Oficina de Emergencia, la cual es un organismo dependiente del Departamento de Administración, esta oficina tiene como objetivo planificar y coordinar los recursos públicos destinados a la prevención y atención de emergencias y desastres de origen natural. Detallándose un total de ocho funciones que en resumen consideran coordinar y dirigir las respuestas a desastres naturales, mantener informada y capacitada a la comunidad, elaborar planes y programas de prevención, reducción y mitigación de desastres, resguardar la red operativa de instalaciones y servicios de apoyo al COGRID, asesorar en materias de telecomunicaciones de emergencias y proponer proyectos y medidas para optimizar esta capacidad.
Entre las actividades desarrolladas por el municipio relacionadas con reducción del riesgo de desastres es posible mencionar las siguientes:

Proyecto de Prevención de Incendios Forestales, liderado por la Parroquia de San Fabián, financiado por Caritas Chile, con el apoyo de la Municipalidad, la Cuarta Compañía de Bomberos de San Carlos, y la Subcomisaria de Carabineros de San Fabián. Este proyecto se ejecuta en El Maitenal, Los Toronjiles y La Montaña (Municipalidad de San Fabián, 2018). Con esta iniciativa, se efectuaron además las siguientes acciones:

- El Maitenal: se compraron herramientas y desbrozadoras. Se incluyó la capacitación en el uso de estas.
- Los Toronjiles: Se compraron herramientas y un equipo base de telecomunicación.
- La Montaña: se compró una bomba de agua de alta presión, mangueras y desbrozadoras considerando la existencia de un estero que posibilite actuar como respuesta preventiva.

Durante periodo 2018 – 2019 se efectuaron en conjunto con ONEMI charlas informativas respecto a los procedimientos para para la evacuación por erupción volcánica (entrenamiento de los equipos de evacuación).

Difusión de capsulas informativas y preventivas a través de redes sociales, en los meses de mayo, junio y julio de 2025 respecto a medidas preventivas y de mitigación por amenaza de temporales y eventos meteorológicos extremos, procedimientos en solicitud de apoyo y medidas en caso de requerir evacuación.

Finalmente, el municipio a través del Decreto Nº 1574 del 22 de julio de 2021 aprobó el Plan de Emergencia Comunal, si bien este no cumple con los requisitos exigidos actualmente da cuenta de la preocupación y esmero por generar documentos útiles para los fines de respuesta ante amenazas, este documento tiene especial énfasis en protocolos de COVID y de amenaza volcánica, por lo que mientras no se ejecute el proceso para la elaboración del Plan Comunal de Emergencia en los términos dispuestos en la ley 21.364, es un instrumento de válido de coordinación para enfrentar la amenaza volcánica.

3. Vínculo con Otros Planes

3.1. Plan Estratégico Nacional para la RRD y Plan Regional para la RRD

El Plan Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres, se constituye como un instrumento para la planificación comunal en RRD el cual se relaciona, entre otros, con el Plan Regional para la RRD y a través de este, con el Plan Estratégico Nacional para la RRD (PENRRD), 2020-2030. En este contexto, el presente plan, contiene las acciones estratégicas estructurales y no estructurales para disminuir las vulnerabilidades del territorio, en relación con sus principales riesgos existentes.

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

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

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

3.2. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)

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

El Plan Comunal para la RRD visualiza para cada una de las acciones estratégicas desarrolladas en el subcapítulo 5.1 (punto N°14 de la ficha de acción estratégica), si existe o no un vínculo con el

PLADECO, de manera de establecer en primera instancia, una fuente para su financiamiento a través de dicho instrumento.

3.3. Plan Regulador Comunal

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

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

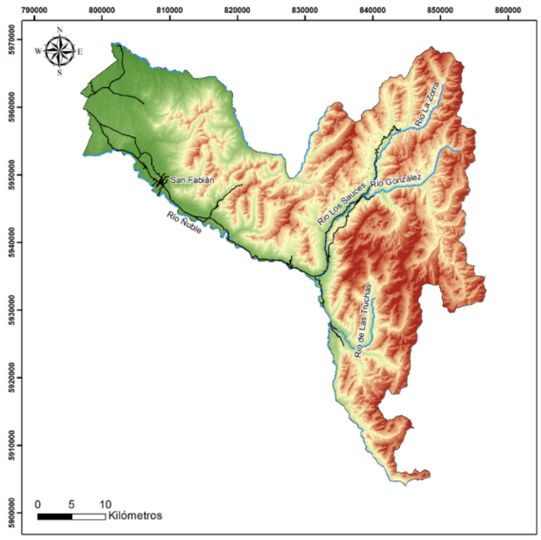
Caracterización del territorio

La comuna de San Fabián es parte de la Región de Ñuble, formando parte de la provincia de Punilla, está emplazada en las coordenadas geográficas 36°53’51.58” S 72°1’30.46” O, sus límites son:

- Al norte: comuna de Parral y Colbún Región del Maule
- Al oriente: Limite Político Internacional (Argentina)
- Al sur: comuna de Coihueco
- Al poniente: comuna de San Carlos y Ñiquén



Mapa Nº 1 Región de Ñuble y Subdivisión Administrativa
Fuente: Biblioteca del Congreso



Mapa Nº2 Comuna de San Fabián
Fuente: Universidad del Bío-Bío[2]

La comuna de San Fabián tiene una superficie de 1.568,3 Km2 y habitan en ella 5.245 personas, según el censo de 2024, de las cuales 18,1% y 18,3% corresponden a niños/as y personas mayores respectivamente[3] , por lo que un 36,4 % de la población total es considerada como vulnerable ante riesgos y desastres.

Se encuentra emplazada bajo la influencia de dos grandes unidades geomorfológicas, la Precordillera y la cordillera de los Andes.

La cordillera de los Andes se presenta baja, con alturas promedio que bordean los 2.000 msnm. Dentro de las principales cimas regionales se destaca el complejo volcánico Nevados de Chillán, con predominancia de los edificios volcánicos denominados Volcán Nevado (3.212 msnm) y Volcán Chillán (3.172 msnm). La cordillera en sí es un importante hito para el acopio de las precipitaciones nivales, las cuales se traducen en significativos aportes a los drenes locales, principalmente en la época de los deshielos primaverales (Biblioteca del Congreso Nacional, 2023).

La transición entre la cordillera de los Andes y el Valle Longitudinal se hace a través de la llamada cordillera de Punilla o "La Montaña", una estructura del relieve que se proyecta en la zona de contacto entre ambas franjas del territorio, y que a veces es denominada como precordillera, que atraviesa el sur del Maule, y una amplia porción de Ñuble, confiriéndole al relieve una apariencia de lomajes relativamente bajos, y extensamente poblados por vegetación (Biblioteca del Congreso Nacional, 2023).

Esta comuna se encuentra en una zona de transición entre los climas templados secos de la zona central de Chile y los climas templados lluviosos, en la cordillera de los Andes por sobre los 1.500 metros de altitud se desarrolla el clima frío de altura con abundantes precipitaciones, superando incluso los 2.000 milímetros anuales, lo que sumado a las bajas temperaturas imperantes, permiten la presencia de nieves permanentes en la sección de mayores altitudes (Biblioteca del Congreso Nacional, 2023).[4]

Desde el punto de vista hidrográfico, el territorio comprende parte de la cuenca andina del río Ñuble, con una superficie de 1.700 km2, esto en lo que corresponde solo a la comuna de San Fabián, cuyos drenes recogen las aguas de escurrimiento de las laderas E y N de los Nevados de

[2] Fragilidad del paisaje en San Fabián de Alico.
https://revistas.ubiobio.cl/index.php/TYE/article/view/3396/3464
[3] Instituto Nacional de Estadísticas, INE. https://censo2024.ine.gob.cl/resultados/
[4] Sistema de Información Territorial. Visitado el 20 de junio de 2025.
https://www.sitrural.cl/wp-content/uploads/2023/10/San_Fabian_rec_nat.pdf

Chillán, recibe aportes del río Las Minas y Gatos, y de las vertientes meridionales de los Nevados de Longaví, los ríos Las Truchas y Los Sauces tributan al río Ñuble. Por este valle se canaliza la mayor parte de las aguas de fusión de nieves y de ablación glacial, tal como lo registra el régimen nivopluvial del río Ñuble en San Fabián de Alico (PRDU, 2004).[5]

Población de la comuna

Según la difusión anticipada de antecedentes poblacionales del CENSO 2024, entregados por el INE, la población de la comuna de San Fabián es de 5.245 personas, según el siguiente detalle:

Población Total	5.245
Mujeres	2.676
Hombres	2.569
Tramo de 0 a 14	950
Tramo de 15 a 64	3.335
Tramo de 65 o más	960

Tabla Nº 1 Población comuna de San Fabián y distribución sexo y por tramos etarios

Respecto de la distribución por grupos de edades, obtenidas en el Censo 2024, su pirámide poblacional presenta el siguiente detalle:

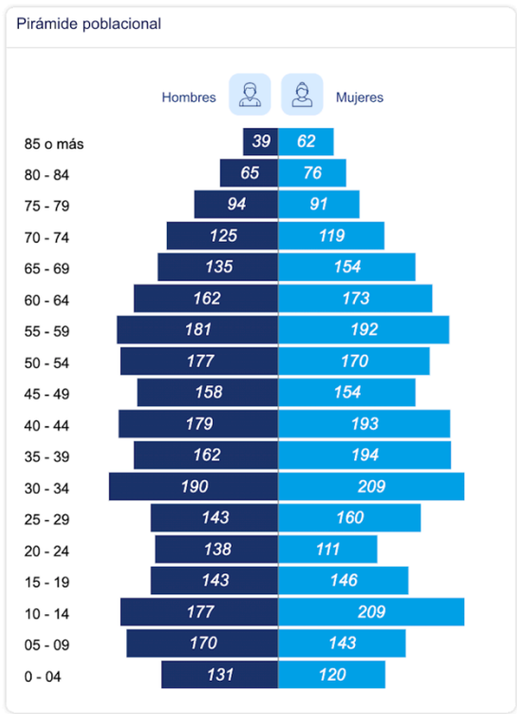


Grafico Nº1 : Pirámide Poblacional.
Fuente: Censo 2024 INE https://censo2024.ine.gob.cl/resultados/

Organización Territorial

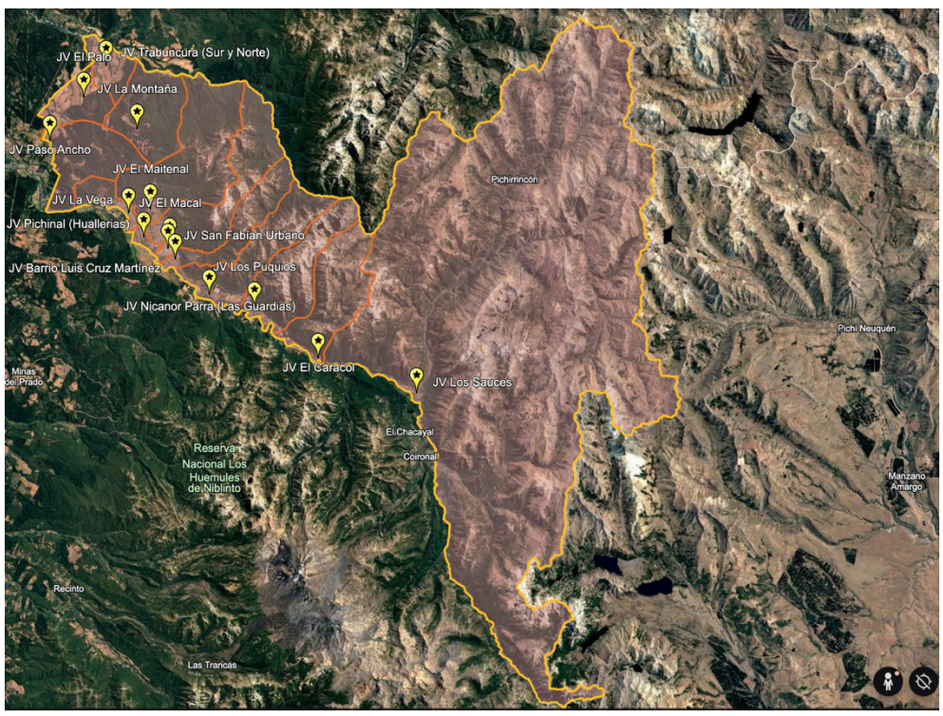
La comuna de San Fabián está subdividida en 16 Juntas de Vecinos (J.V.) de las cuales una corresponde a sector urbano y las restantes a sector rural. En cuanto a la distribución en el territorio comunal es posible observar 14 subdivisiones ya que en dos casos son compartidos los

[5] Cid, Karwn y Loyola, Christian (2017) Revista Tiempo y Espacio Geografía Núm.39 2017. Visitado el 10 de noviembre de 2025. Sitio web revista de la Universidad del Biobío. https://revistas.ubiobio.cl/index.php/TYE/article/view/3396/3464.

territorios por dos JJVV en atención a la distribución poblacional y otros fatores que facilitan la gestión municipal, conforme se detalla en el siguiente gráfico:

1	JUNTA DE VECINOS 1 URBANA SAN FABIAN
2	JUNTA DE VECINOS 1 RURAL LOS SAUCES
3	JUNTA DE VECINOS 2 RURAL BARRIO LUIS CRUZ MARTINEZ
4	JUNTA DE VECINOS 3 RURAL EL MAITENAL
5	JUNTA DE VECINOS 4 RURAL PASO ANCHO
6	JUNTA DE VECINOS 5 RURAL TRABUNCURA SUR
7	JUNTA DE VECINOS 6 RURAL LA MONTAÑA
8	JUNTA DE VECINOS 7 RURAL LA VEGA
9	JUNTA DE VECINOS 8 RURAL LOS PUQUIOS
10	JUNTA DE VECINOS 9 RURAL EL MACAL
11	JUNTA DE VECINOS 10 RURAL EL PALO
12	JUNTA DE VECINOS 11 RURAL HUALLERIAS-PICHINAL
13	JUNTA DE VECINOS 12 RURAL TRABUNCURA NORTE
14	JUNTA DE VECINOS 13 RURAL NICANOR PARRA (LAS GUARDIAS)
15	JUNTA DE VECINOS 14 RURAL CARACOL
16	JUNTA DE VECINOS 15 RURAL FUTURO PICHINAL

Tabla Nº 2 Subdivisión Juntas de Vecinos comuna San Fabían
Fuente: Oficina de Emergencia San Fabián



Mapa Nº 3 Subdivisión comunal Juntas de Vecinos
Fuente: Elaborado por Consultora DUCUM[6]

[6] Se adjunta al presente Plan Comunal RRD archivo KML con capas de JJ.VV., puntos críticos programa invierno, peligro volcánico y puntos de encuentro, establecimientos educación escolar, cuarteles Carabineros, Red vial, Hidrología San Fabián, centros atención médica.

Viviendas

En la comuna de San Fabián fueron censadas 3.137 viviendas[7], de las cuales 2.065 se encontraban ocupadas y 1.071 desocupadas, cabe destacar de que aquellas con moradores, un 99,35% corresponden a casas, por lo que es este tipo de vivienda la mayoritaria en la comuna.

No obstante, del Censo 2024, a la fecha aún no se cuenta con antecedentes respecto a la clasificación de vivienda urbana y rural es posible señalar que en el censo anterior (2017) se constató que la ruralidad es mayoritaria en la comuna, la relación entre vivienda urbana y rural fue de 39% y 61%[8], respectivamente.

Riesgos presentes en el territorio

La característica geográfica de la comuna ubicada en gran parte de ella en sector cordillerano y de precordillera derivado de las pendientes que conforman los cauces de ríos y cursos de agua a pequeñas terrazas las cuales albergan asentamientos ubicadas al fondo de ellas generan restricciones en la conexión terrestre y desvinculación de áreas.

Además de la presencia de dos grandes afluentes como el río Ñuble al sur de la comuna y el río Perquilauquén, sumado a los afluentes de estos, generan una amenaza por la acción del agua en determinadas ocasiones, es así que en los meses de invierno con presencia de precipitaciones liquidas y sólidas alimentan e incrementan los cursos de agua de igual forma sucede durante la estación de primavera en que los deshielos aportan en el aumento de sus caudales por lo que la observación y control de estos es vital para evitar inundaciones o anegamientos.

“El cambio en los patrones globales del clima, así como su dinámica natural pueden ocasionar una alta incidencia en la ocurrencia de fenómenos extremos y en consecuencia aumentar los niveles de riesgo (Henríquez et al., 2016). En los últimos 10 años, la región de Ñuble ha registrado emergencias derivadas de factores hidrometeorológicos como temporales, inundaciones, nevadas, vientos con características de tornado (Servicio Nacional de Prevención y respuesta ante Desastres, 2022).”[9]

En cuanto a la conectividad terrestre de la comuna destaca la ruta N-31, la cual enlaza el poblado de San Carlos con San Fabián, esta ruta se extiende por gran parte del territorio comunal en su límite Sur paralela al río Ñuble llegando al Este hasta el sector cordillerano donde se bifurca en dos caminos uno que sigue el río Los Sauces y otro sigue paralelo al río Ñuble hacia el sector del Roble Huacho. Esta ruta tiene gran importancia ya que constituye el eje central de las comunicaciones de la comuna hacia el sector Este y dada la condición montañosa del terreno es propensa a sufrir cortes ya sea por rodados y desbordamientos de cursos de agua lo que puede dejar incomunicados a los pobladores de estos sectores. Por otra parte, destaca la ruta N-305 que corre de Norte a Sur desde el sector de Paso Ancho hasta el cruce Trabuncura, la cual sigue al Norte como ruta N-311 hasta el río Perquilauquén; en estas rutas en factible por efectos de condiciones hidrometeorológicas que sucedan cortes que desconectan a los pobladores con los centros de apoyo ciudadanos.

Desde el Complejo Volcánico Nevados de Chillán tiene nacimiento el río Ñuble, tanto por la cercanía a la comuna como por los afluentes que nacen de estos, exponen a la comuna a los efectos de la amenaza volcánica, flujos de lahares y escurrimiento de lava, lo que obliga a mantener permanente comunicación radial y control de la ruta para alertar en condiciones de emergencia que determinen la evacuación de la población de la zona, generando una

[7] INE Censo 2024. https://censo2024.ine.gob.cl/resultados-dashboard/

[8] INE Censo 2017
https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=10f1896bdecc4bcfaff388bcc6f738ec

[9] Ministerio de Agricultura, Ciren, Sitrural 2023.
https://www.sitrural.cl/wp-content/uploads/2023/10/San_Fabian_rec_nat.pdf

vulnerabilidad debido a lo disperso de los asentamientos humanos y un desafío a las autoridades para actuar con prontitud para apoyar eventuales evacuaciones.

Consecuentemente las amenazas para esta comuna son las siguientes:

Volcánica

Los principales peligros volcánicos asociados al Complejo Volcánico Nevados de Chillán corresponden a lahares, flujos de detritos y coladas de lava, canalizados por los valles principales. La generación de lahares configura el mayor peligro potencial para la población aledaña al volcán, dada su cercanía a los cauces y la cantidad nieve y hielo en las cumbres del complejo. Se suma además la caída de ceniza determinada por la dirección dominante del viento (Servicio Nacional de Geología y Minería).

Los flujos laháricos se encauzan en el fondo de los valles y presentan extensiones variables de hasta 40 km, lo que los convierte, por su movilidad, en el proceso volcánico más peligroso. Respecto a la dispersión atmosférica y acumulación regional de piroclastos en superficie, los resultados de este estudio muestran una intensa variación estacional del régimen de circulación de vientos durante los meses de otoño, período en que disminuye la estabilidad de la dispersión atmosférica hacia el este y aumenta la posibilidad, frente a una erupción mayor (IEV 5 a 6), de caída y acumulación de material piroclástico en el valle central de las regiones del Biobío y Ñuble.

A la fecha no se tiene registro o antecedentes de afectación de emergencias de este tipo. No obstante, a partir del año 2015, la actividad sísmica del Complejo Volcánico Nevados de Chillán aumentó significativamente desde su nivel base, duplicando el número de sismos volcano-tectónicos y de largo período. Desde inicios del año 2016 comenzaron a observarse manifestaciones volcánicas como explosiones y generación de columnas eruptivas freáticas, de escasos kilómetros de altura y de corta duración. El centro de emisión se centra en un nuevo cráter ubicado al noreste del volcán Arrau, creado como consecuencia de las numerosas explosiones freáticas. Este cráter es de naturaleza dinámica y su morfología aún es inestable (Servicio Nacional de Geología y Minería, 2016). El Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin) bajó a **alerta verde** el Complejo Volcánico Nevados de Chillán el 10 de enero de 2023, marcando el fin de un ciclo eruptivo que duró más de 6 años. Esta medida indica un retorno a la normalidad del macizo, tras una disminución estable en los parámetros sísmicos y de actividad superficial.[10]

Al respecto en los límites señalados como de exposición, por parte de Sernageomin se encuentran los sectores de las JJ.VV. Nº1 R Los Sauces, Nº8 R Los Puquios, La Mortandad y Nº9 R El Macal.

Eventos Meteorológicos Extremos

Considerando la configuración geográfica de la comuna los sectores al Este se presentan fuertes pendientes, existe degradación de suelos, erosión y la comunicación depende en forma mayoritaria de la ruta N-31 la cual recorre la comuna de Oeste a Este. Además de lo anterior existen caminos de tercera clase que permiten acceder a sectores y caseríos bastantes aislados, prevaleciendo en consecuencia la vulnerabilidad de conexión con el centro cívico y sus servicios ubicados en San Fabián.

Además de lo anterior y producto del cambio climático, se presentan con mayor frecuencia eventos meteorológicos extremos, representados principalmente por lluvias intensas en cortos periodos de tiempo, temporal de nieve, tormentas eléctricas, vientos intensos, deslizamientos, altas temperaturas. Estos fenómenos provocan múltiples alteraciones en las condiciones habituales o de normalidad para la comunidad lo cual puede afectar en forma total o parcial generando riesgos significativos en especial en lugares aislados y de difícil acceso lo cual impone un desafío en la capacidad de respuesta a la autoridad civil.

[10] https://senapred.cl/2023/01/10/sernageomin-baja-a-alerta-verde-complejo-volcanico-nevados-de-chillan/

La municipalidad de San Fabián durante el 2025, informó a SENAPRED la existencia de 15 puntos críticos en el programa invierno asociados a la amenaza de eventos meteorológicos extremos, categorizándose como Muy Alto Riesgo 08, Alto Riesgo 02 y Medio 05, estos tienen relación a congelamiento de caminos, acumulación de nieve, interrupción de caminos, deslizamientos o rodados y anegamiento de caminos.

Un potente temporal de mal tiempo afectó a la región en **junio de 2023** producto de la activación de todos los cauces de ríos y esteros en especial del río Ñuble lo que generó cortes de caminos por rodados, caída de árboles y saturación de agua en caminos y obstrucción por nevada intensa, específicamente en la ruta N-31 y dañando la pasarela Pichirrincón, sectores de Los Sauces, El Roble, Los Mayos y Las Tragedias aislando a 54 personas. Así también producto de la pendiente del camino y la condición de barro se restringe de forma significativa la conectividad vial del sector de La Montaña afectando a 140 personas debido al aislamiento.

Inundaciones

Los dos afluentes de importancia en la comuna como los son los Ríos Perquilauquén por el Norte y el río Ñuble por el Sur, sumado a otros afluentes hídricos presentes favorecen los desbordes en situación de eventos hidrometeorológicos de significación o de intensidad fuera de lo habitual, en especial en los sectores ubicados al Oeste y Sur de la comuna.

“El riesgo de inundación cobra relevancia a lo largo del río Ñuble. El proceso de inundación está asociado al aumento del caudal de las quebradas y la ocupación de este último en las zonas aledañas al lecho normal de los cursos de agua, pero, ante todo, por la localización de emplazamientos humanos en lechos menores episódicos, en terrazas de inundación periódicas y en conos de deyección entre otros (Acuña et al)”[11]

La municipalidad de San Fabián durante el 2025, informó a SENAPRED la existencia de 22 puntos críticos en el programa invierno, de los cuales 7 corresponden a la amenaza de inundación, categorizándose todos ellos como Muy Alto Riesgo, estos se encuentran en los sectores de Trabuncura, La Montaña, La Balsa, El Roble y Pichinal.

Durante el mes de junio de 2023 debido a un frente de mal tiempo se constatan sus efectos por inundación en los sectores La Montaña, Trabuncura, La Vega, Caracol, El Macal, Pichinal, Los Puquios, J.V. 1U San Fabián generando la afectación de 611 personas, además de 55 damnificados por daño mayor a 22 viviendas. Se produce colapso de fosas sépticas en sectores de Trabuncura, Caracol, La Montaña, San Fabián Urbano, Los Puquios, La Vega afectando a 116 familia (323 personas).

Incendio Forestal

En los últimos años ha sido cada vez más evidente que los incendios forestales se han trasformado en un problema de gran impacto social, que incluso genera la pérdida de vidas humanas y comprometen el orden y seguridad interna del Estado, es por ello que se requiere de un trabajo mancomunado, permanente, sistemático y especialmente focalizado con los habitantes de aquellas comunidades más directamente expuestas a la amenaza y vulnerabilidad frente a los incendios forestales.

Los incendios forestales constituyen uno de los mayores riesgos que presenta el país, los que generan pérdidas de bienes y servicios, efectos relacionados con la seguridad de las personas y la calidad de vida de la población. La comuna de San Fabián posee grandes superficies de terreno con plantaciones forestales, además de terrenos cubiertos de pastizales y matorrales y Bosques Nativos, los que representan un grave peligro para la población.

Un tipo de incendio que cada vez se está volviendo más relevante, debido a la complejidad que involucra su control y los recursos económicos y humanos destinados al combate, corresponde a

[11] Ministerio de Agricultura, Ciren, Sitrural 2019.
https://www.sitrural.cl/wp-content/uploads/2020/03/SanFabian_rec_nat.pdf

los incendios forestales en zonas de interfaz, es decir, incendios que se originan en una faja intermedia en un terreno urbano-rural, donde se combinan usos residenciales con un ambiente con características rurales y abundante vegetación en su entorno.

El incendio de 2017 fue de gran magnitud y tuvo lugar en el cerro Alico, duró más de 10 días, quemándose cerca de 260 ha bosque nativo, en ese periodo la superficie afectada fue de 270,4 ha, superando significativamente el promedio anual de 90,9 ha, a pesar de ello **no se registraron afectaciones a viviendas e instalaciones críticas ni victimas personales**. No obstante, a consecuencia de este incendio hubo problemas con el agua potable, ya que las cenizas escurrieron por el estero, donde se capta el agua para el Sistema de Agua Potable de la Cooperativa. Debido a la perdida de capa vegetal luego del incendio del cerro Alico, en el mes de abril de 2017 y como efecto de lluvias se produjo u deslizamiento de tierra sobre el Estero Las Piedras afectando el suministro de agua potable, afectando a 1.116 personas.

“Se identificaron un total de 2 sectores clasificados como de riesgo alto o muy alto en la comuna, de acuerdo con los criterios de evaluación establecidos. Estos sectores representan las áreas con mayor vulnerabilidad ante la ocurrencia de incendios forestales, debido a factores como la acumulación de combustible vegetal, proximidad a áreas urbanas o condiciones climáticas favorables para la propagación del fuego”[12], estos sectores corresponden a: J.V. Nº12R Trabuncura Norte, J.V.Nº5R Trabuncura Sur, J.V. Nº6R La Montaña, J.V. Nº3R El Maitenal, Los Toronjiles, J.V. Nº1U San Fabián, J.V. Nº4 Paso Ancho, J.V. Nº7R La Vega,J.V.Nº8R Los Puquios, J.V. Nº9R El Macal, J.V. Nº11R Huallerias-Pichinal, J.V. Nº15R Futuro Pichinal.

[12] CONAF, Departamento Protección Contra Incendios Forestales. Plan de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales para la comuna de San Fabián. Año 2026. (pp.5)

4.1. Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal.

CUADRO RESUMEN IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO COMUNAL				
AMENAZA	**PORCENTAJE (%) DE POBLACIÓN EXPUESTA** (seleccione una alternativa Entre 1% y el 25% de la población Entre 26% y el 50% de la población Entre 51% y el 75% de la población Entre el 76% y el 100% de la población)	**INFRAESTRUCTURA CRÍTICA EXPUESTA**[13] (seleccione una alternativa Sí o No)	**MEDIO AMBIENTE EXPUESTO** [14] (seleccione una alternativa Sí o No)	**IMPLEMENTA/DESARROLLA ACCIONES DE RRD FRENTE A LA AMENAZA SELECCIONADA** (seleccione una alternativa Sí o No)
Volcánica	**Entre 26% y el 50% de la población**	**Sí**	**No**	**Sí**
Eventos Meteorológicos Extremos	**Entre 26% y el 50% de la población**	**Sí**	**No**	**Sí**
Inundación	**Entre 1% y el 25% de la población**	**Sí**	**No**	**Sí**
Incendio Forestal	**Entre el 50% y el 75% de la población**	**Sí**	**No**	**Sí**

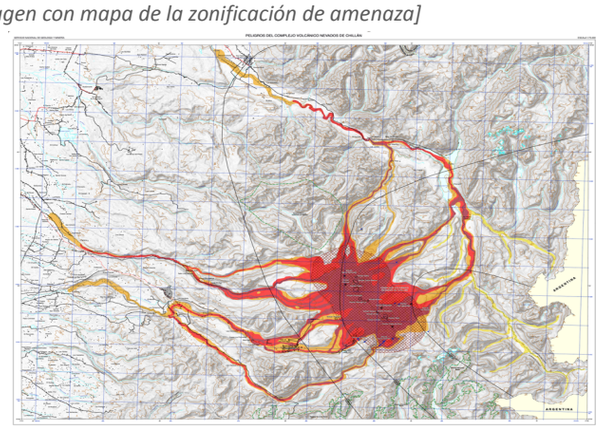
Para agregar más amenazas pinche aquí y haga clic en el botón + que aparece al costado inferior derecho de este cuadro

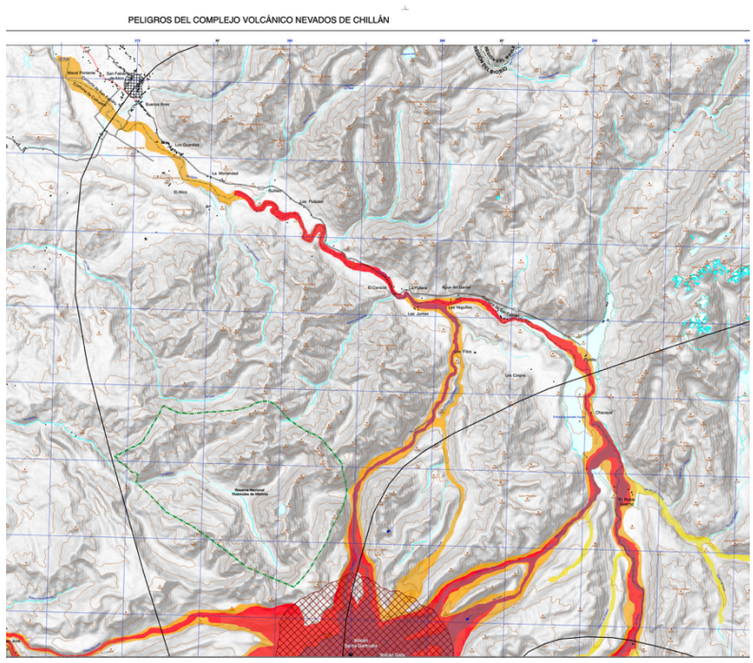
Cuadro N° 1: Cuadro Resumen de Amenazas, Vulnerabilidades y Capacidades

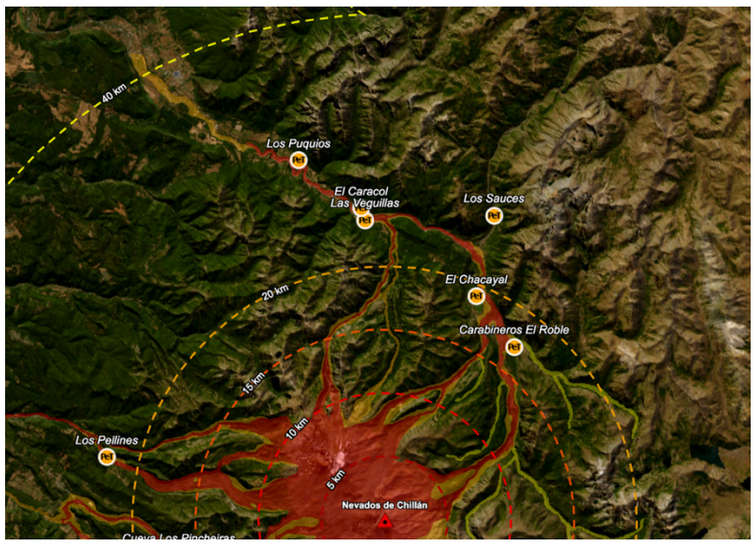
[13] (Exposición de infraestructura crítica como, por ejemplo: centros de salud, instalaciones de Carabineros, PDI, Bomberos, establecimientos educacionales, servicios básicos, entre otros).
[14] (Exposición de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos,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

4.2. Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades

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

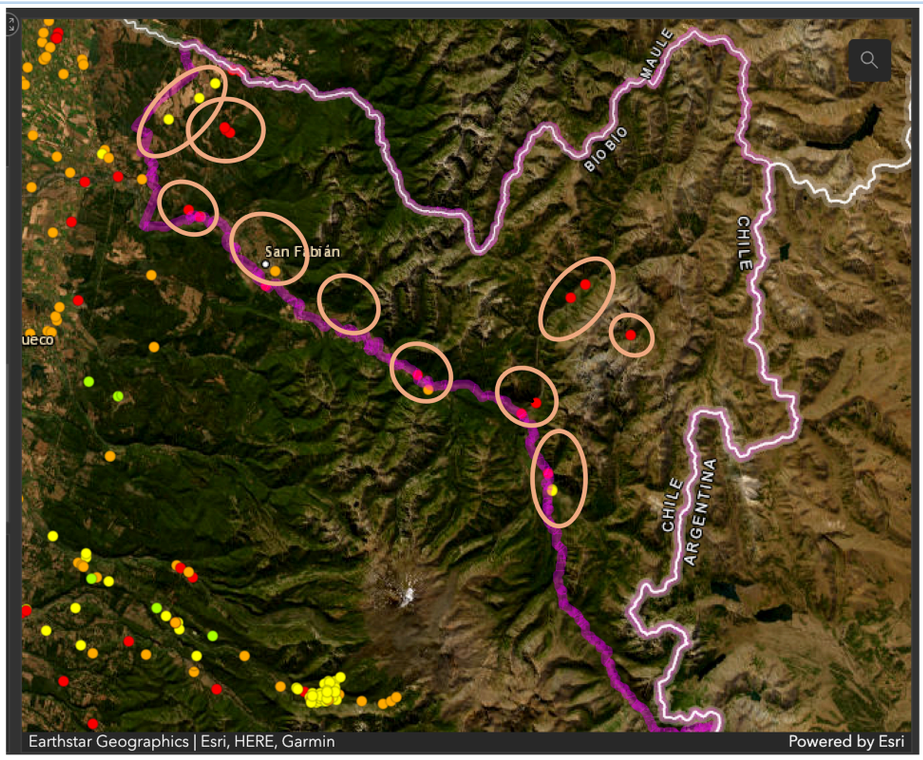
N° 1	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☒ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza
	Flujos Laháricos
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	A partir del año 2015, la actividad sísmica del Complejo Volcánico Nevados de Chillán aumentó significativamente desde su nivel base, duplicando el número de sismos volcano- tectónicos y de largo período. Desde inicios del año 2016 comenzaron a observarse manifestaciones volcánicas como explosiones y generación de columnas eruptivas freáticas, de escasos kilómetros de altura y de corta duración. El centro de emisión se centra en un nuevo cráter ubicado al noreste del volcán Arrau, creado como consecuencia de las numerosas explosiones freáticas. Este cráter es de naturaleza dinámica y su morfología aún es inestable (Servicio Nacional de Geología y Minería, 2016) **Lahares** "Los valles de los ríos Santa Gertrudis, Gato y Las Minas presentan depósitos derivados de eventos laháricos de moderado a alto volumen, el primero de ellos inclusive generado durante tiempos históricos, por lo tanto, sus cauces son vías de posibles lahares en el futuro. Estos ríos desaguan en el río Ñuble, el más importante dentro de la provincia homónima.(Anexo I)."
3. Localidades, sector, área, expuesta	J.V. Nº1R Los Sauces: Sector el Roble Huacho, Sector Los Sauces, Los Mayos, La Pila, El Inglés, Caman, El Caracol; J.V. Nº8R Los Puquios, sector Las Guardias, La Mortandad; JV Nº 1U San Fabián; J.V. Nº11 HUALLERIAS- PICHINAL; J.V. Nº15R Futuro Pichinal, J.V. Nº7R La Vega.
4. Población estimada expuesta	La población en sectores bajos cercanos a la ribera del río Ñuble se estima en 1.600 personas. En periodo estival esta puede verse triplicada.
5.Infraestructura crítica expuesta	Retén El Roble, Escuela Básica Fabián De la Fuente (Puquios), Escuela Básica José Leiva sector El Caracol, Posta Rural El Caracol, Pasarela Las Veguillas.
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: **No**
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	**No**
8. Mapa o imagen. *[Inserte imagen con mapa de la zonificación de amenaza]*	





9.Fuente de Información	Gabriel Orozco y otros. *Peligros del Complejo Volcánico Nevados de Chillán.* Serie Geología Ambiental Nº28 2016. SERNAGEOMIN. Visor Chile Preparado, SENAPRED. https://www.visorchilepreparado.cl/

N° 2	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza
	Lluvias intensas, temporal de nieve, tormentas eléctricas, vientos intensos, deslizamientos, altas temperaturas.
	Eventos Meteorológicos Extremos
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Considerando que la configuración geográfica de la comuna en los sectores al Este se presenta fuertes pendientes, existe degradación de suelos y erosión y la comunicación depende en forma mayoritaria de la ruta N-31 la cual recorre la comuna de Oeste a Este. Además de lo anterior existen caminos de tercera clase que permiten acceder a sectores y caseríos bastantes aislados, prevaleciendo en consecuencia la vulnerabilidad de conexión con el centro cívico y sus servicios ubicados en San Fabián. Además de lo anterior y producto del cambio climático, la comuna presenta con mayor frecuencia eventos meteorológicos extremos, representados principalmente por lluvias intensas en cortos periodos de tiempo, temporal de nieve, tormentas eléctricas, vientos intensos, deslizamientos, altas temperaturas. Estos fenómenos provocan múltiples alteraciones en las condiciones habituales o de normalidad para la comunidad lo cual puede afectar en forma total o parcial generando riesgos significativos en especial en lugares aislados y de difícil acceso lo cual impone un desafío en la capacidad de respuesta a la autoridad civil. Un potente temporal de mal tiempo afectó a la región en **junio de 2023** producto de la activación de todos los cauces de ríos y esteros en especial del río Ñuble lo que genera se producen cortes de caminos por rodados, caída de árboles y saturación de agua en caminos y obstrucción por nevada intensa, específicamente en la ruta N-31 y dañando la pasarela Pichirrincón, sectores de Los Sauces, El Roble, Los Mayos y Las Tragedias aislando a 54 personas. Así también producto de la pendiente del camino y la condición de barro se restringe de forma significativa la conectividad vial del sector de la Montaña afectando a 140 personas. En el mes de junio de 2024 un frente meteorológico genera un aumento significativo de precipitaciones de agua y nieve, fuertes vientos lo cual genera rodados y cortes en las rutas al Este de la comuna dejando aislados a 164 personas de los sectores de Las Tragedias, El Roble Huacho, Pichirrincón y Quebrada Oscura.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Esta amenaza se produce con mayor recurrencia en sectores al Este de la comuna y dos sectores en el noroeste de los límites comunales: sectores Pichirrincón, río Los Sauces, Las Tragedias, El Caracol, Las Mercedes, El Corte, El Palo, Trabuncura y La Montaña.
4. Población estimada expuesta	La población expuesta en general se ve afectada por la falta de conexión terrestre lo cual genera problemas de abastecimiento como limita de forma significativa la asistencia de organismo de apoyo a emergencias médicas y otras de primera necesidad. Se estima que la población expuesta a esta amenaza es de 2.500 personas.
5.Infraestructura crítica expuesta	Pasarela de Pichirrincón, Pasarela Las Veguillas, Puente San Fabián, Puente La Montaña, Puente Perquilauquén, ruta N – 31, rutas N-305 y N-311.
6. Medio Ambiente	**No**
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	**Sí** La municipalidad de San Fabián durante el 2025, informó a SENAPRED la existencia de 15 puntos críticos en el programa invierno, los cuales corresponden a la amenaza asociadas a riesgo de eventos meteorológicos extremos, categorizándose como Muy Alto Riesgo 08, Alto Riesgo 02 y Medio 05.
8. Mapa o imagen. *[Inserte imagen con mapa de la zonificación de amenaza]*	

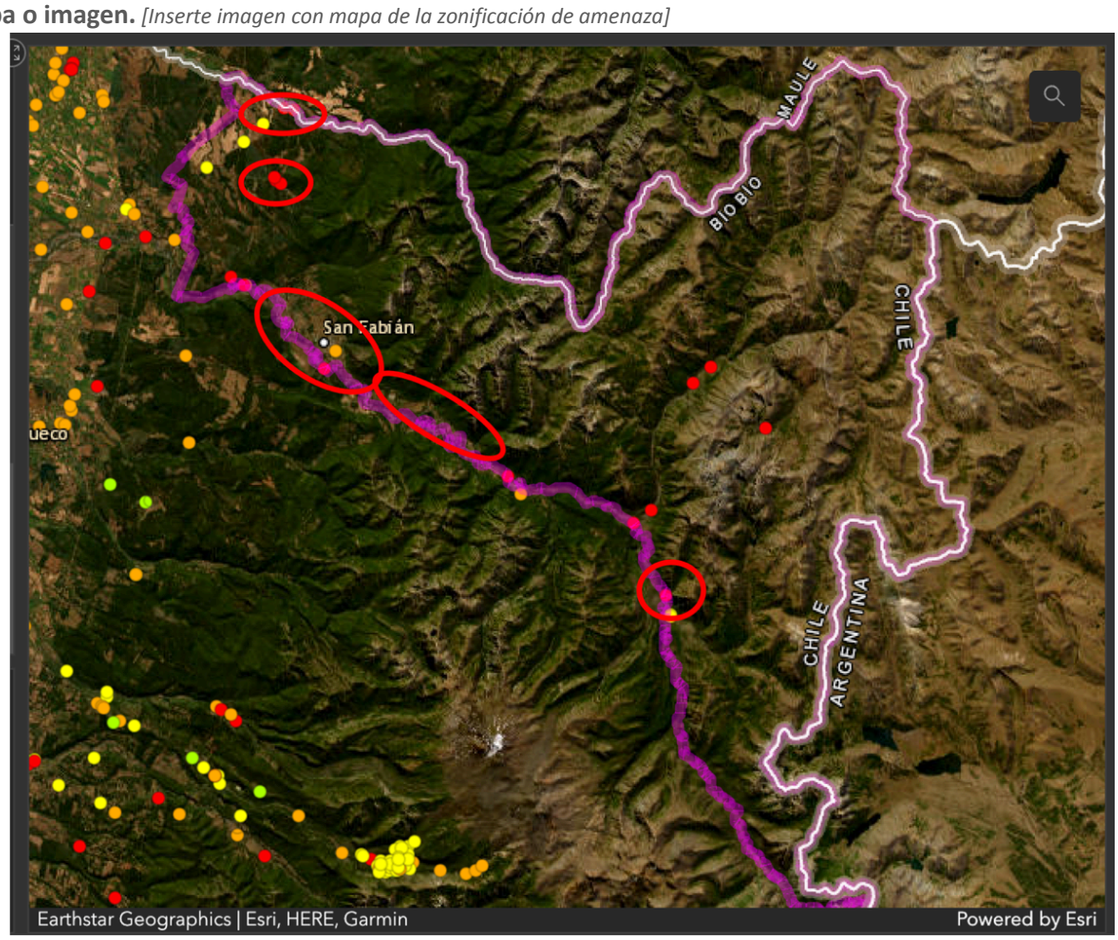


9.Fuente de Información	1. SENAPRED https://geoportalonemi.maps.arcgis.com/apps/dashboards/493456845a614ababbf0222be36e445b

N° 3	**FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES**
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	La ubicación geográfica que delimita la comuna, constituida por dos afluentes de importancia como los son los Ríos Perquilaquén por el Norte y el río Ñuble por el Sur, sumado a otros afluentes hídricos presentes favorecen los desbordes en situación de eventos hidrometeorológicos de significación o de intensidad fuera de lo habitual, en especial en los sectores ubicados al oeste de la comuna. Durante el mes de junio de 2023 debido a un frente de mal tiempo se constatan sus efectos por inundación en los sectores La Montaña, Trabuncura, La Vega, Caracol, El Macal, Pichinal, Los Puquios, J.V. 1U San Fabián generando la afectación de 611 personas, además de 55 damnificados por daño mayor a 22 viviendas. Se produce colapso de fosas sépticas en sectores de Trabuncura, Caracol, La Montaña, San Fabián Urbano, Los Puquios, La Vega afectando a 116 familia (323 personas). Ese mismo año en el mes de agosto a causa de un nuevo frente de mal tiempo, de gran intensidad, se producen la inundación con el resultado de 4 viviendas afectadas y 15 damnificados, además se dañó el SSR La Montaña (J.V. Nº 6R) generando una afectación directa a 60 usuarios y el colapso de fosas sépticas de ciertos sectores de J.V. 5R Trabuncura Sur, J.V. 14R Caracol, J.V. 1U San Fabián, J.V. Nº8R Los Puquios y J.V. Nº7R La Vega, lo que afectó a 600 personas. En agosto de 2024 con ocasión de inundaciones por desbordes de cauces de agua se genera nuevamente el colapso de fosas sépticas lo que afecta a 98 personas en los sectores de J.V. Nº7R

	La Vega, J.V. Nº4 Paso Ancho, sectores Los Monos, Toronjiles; J.V. Nº6R La Montaña, J.V. Nº15 Futuro Pichinal, J.V. Nº1U San Fabian Urbano, , J.V. Nº3R El Maitenal, J.V. Nº12R Trabuncura Norte, J.V. Nº9R El Macal,.
3. Localidades, sector, área, expuesta	J.V. Nº6R La Montaña, sector puente El Toro; J.V. 5R y Trabuncura Norte y Sur sectores El Resbalón, pasarela Trabuncura y puente Estero Trabuncura; sectores en San Fabián Urbano; sector Los Puquios; J.V. Nº7R La Vega cruce ruta N-31 sector El valiente; J.V. Nº15 Futuro Pichinal Km 42 ruta N-31; Sector El Macal; Sector Caracol.
4. Población estimada expuesta	1.200 personas
5.Infraestructura crítica expuesta	Escuela Fabián de la Fuente sector Los Puquios, Escuela Los Coihues sector La Montaña, Escuela Trabancura sector Trabuncura, Posta rural Trabuncura, SSR La Montaña, Escuela José Leiva sector Caracol, Posta rural sector Caracol.
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: **No**
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	**Sí** La municipalidad de San Fabián durante el 2025, informó a SENAPRED la existencia de 22 puntos críticos en el programa invierno, de los cuales 7corresponden a la amenaza de inundación, categorizándose todos ellos como Muy Alto Riesgo. Estos se encuentran en los siguientes sectores: Trabuncura, La Montaña, La Balsa, El Roble y Pichinal.

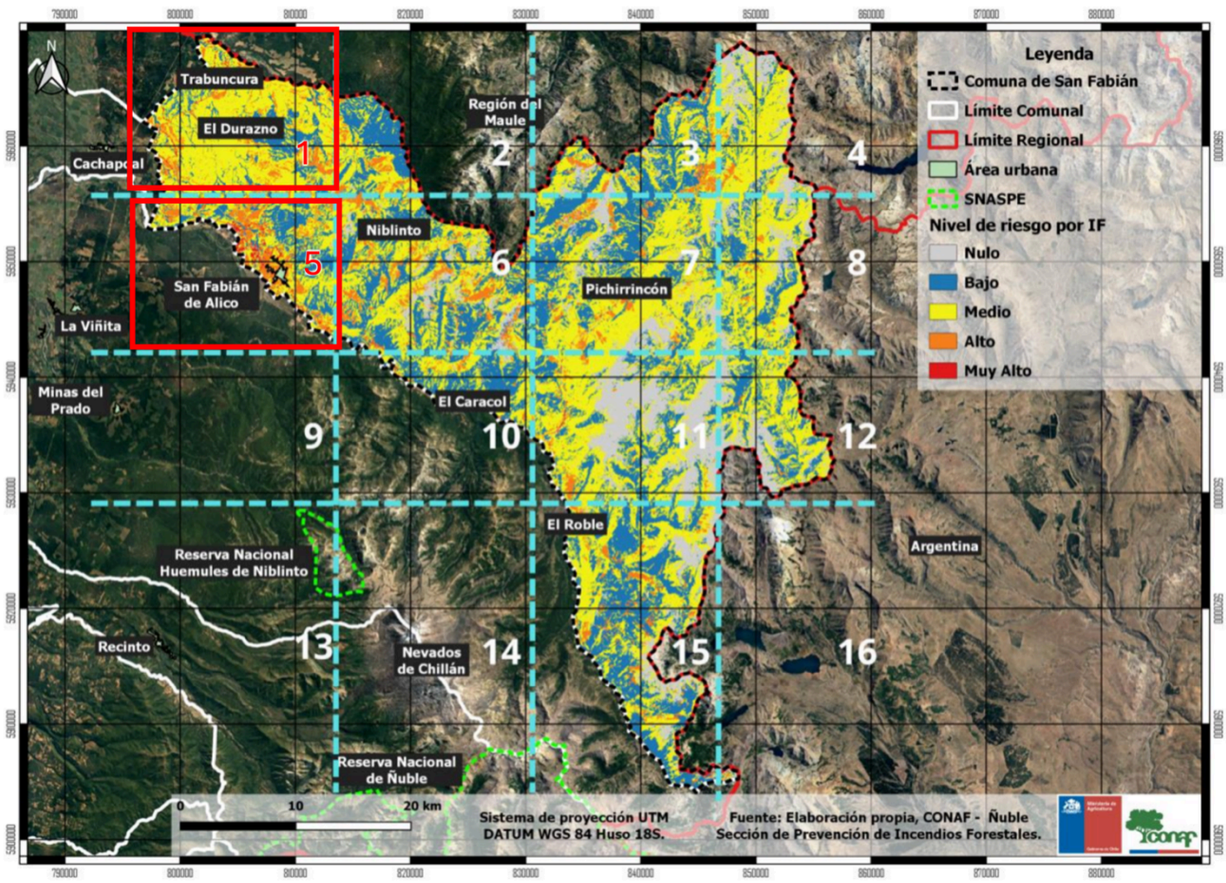
8. Mapa o imagen. *[Inserte imagen con mapa de la zonificación de amenaza]*



9.Fuente de Información	1. SENAPRED https://geoportalonemi.maps.arcgis.com/apps/dashboards/493456845a614ababbf0222be36e445b

N° 4	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	El período 2016-2017 posee la mayor cantidad de superficie afectada, en cuanto a "plantaciones, matorral y pastizal", correspondiente a los episodios acontecidos en el mega-incendio en la zona centro-sur del país, denominado "tormenta de fuego", el cual es el primero de la llamada "sexta generación", en términos de intensidad de la línea de fuego y velocidad de propagación (Unión Europea 2017; CONAF 2017). El incendio de 2017 fue de gran magnitud y tuvo lugar en el cerro Alico, duró más de 10 días, quemándose cerca de 260 ha bosque nativo, en ese periodo la superficie afectada fue de 270,4 ha, superando significativamente el promedio anual de 90,9 ha, a pesar de ello **no se registraron afectaciones a viviendas e instalaciones críticas ni victimas personales**. No obstante, a consecuencia de este incendio hubo problemas con el agua potable, ya que las cenizas escurrieron por el estero, donde se capta el agua para el Sistema de Agua Potable de la Cooperativa. Debido a la perdida de capa vegetal luego del incendio del cerro Alico, en el mes de abril de 2017 y como efecto de luvias se produjo un deslizamiento de tierra sobre el Estero Las Piedras afectando el suministro de agua potable, afectando a 1.116 personas. Es significativo tener en cuenta que la comuna presenta un bajo número de incendios forestales respecto a las estadísticas de la Región del Ñuble la tendencia desde la temporada 2021 a 2024 ha sido a la baja y se reactiva a niveles altos en la temporada 2025. Temporada Incendios forestales / Cantidad 2018 – 2019: 18 2019 – 2020: 10 2020 – 2021: 10 2021 – 2022: 7 2022 – 2023: 8 2023 – 2024: 4 2024 - 2025: 11 La existencia de industria forestal y vegetación nativa determinan continuar monitoreando y actuando proactivamente para mantener las emergencias al mínimo posible, no obstante las actividades agrícolas en que se emplea la quema controlada como medio para "eliminación de vegetación antes de sembrar o plantar" constituye el 85,7% de las solicitudes efectuadas entre los años 2013 a 2018 según registros de CONAF, generando en consecuencia una amenaza que se relaciona de forma directa con los incendios de interfaz.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Sectores: La Montaña, Los Toronjiles, San Fabián Urbano cerro Alico y Manalcura, J.V. Nº4 Paso Ancho, J.V. Nº7R La Vega, J.V. Nº9R El Macal, J.V. Nº11R y 15 R Pichinal-Huallerias y Futuro Pichinal.
4. Población estimada expuesta	2700 personas.
5.Infraestructura crítica expuesta	CESFAM San Fabián, Posta rural sector Trabuncura, Liceo Bicentenario Jorge Alessandri Rodriguez San Fabián, Escuela Paso Ancho, Escuela Los Coihues sector La Montaña, SSR La Montaña, Escuela Trabuncura.
6. Medio Ambiente	**No**
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	**No**

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



9.Fuente de Información	CONAF 1. Plan de Prevención y Mitigación de Incendios Forestales para la comuna de San Fabián. Año 2026. CONAF. 2. Resumen de ocurrencia y daños por comunas, 1985 – 2024. https://www.conaf.cl/centro-documental/resumen-de-ocurrencia-y-dano-por-comuna-1985-2023/

5. Acciones Estratégicas

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

El plan considera las siguientes definiciones respecto de estas medidas:

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

- Las **medidas No Estructurales** corresponden a cualquier medida que no suponga una construcción física y que utiliza el conocimiento, las prácticas o los acuerdos existentes para reducir el riesgo y sus impactos, especialmente a través de políticas y leyes, una

mayor concientización pública, la capacitación y la educación y la utilización de elementos físicos para materialización del conocimiento.

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

5.1. Ficha de Acción Estratégica

Ficha N° 2: Ficha de Acción Estratégica

N°1	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	3. Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia
2. Objetivo Estratégico Comunal	Implementar medidas no estructurales para la RRD, contando con mecanismos formales para que los distintos actores comunales promuevan una cultura de resiliencia.
3. Acción Estratégica	Implementar acciones y programas preventivos y correctivos para mitigar o reducir el impacto de emergencias en la comuna.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Programas preventivos y correctivos, que promuevan la limpieza y despeje de canales, zonas críticas, lechos de ríos y esteros, quebradas y limpieza en zonas de interfaz de la comuna.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Mitigar o reducir el impacto de emergencias por desbordes de canales de regadío, puntos críticos de ríos y esteros, activación de quebradas producto de un sistema frontal, limpieza de alcantarillas de caminos y reducir o mitigar el impacto generado por incendios forestales en zona de interfaz en la comuna.
7. Medio de Verificación	Diseño del programa preventivo con carta Gantt, visitas a terreno con respaldo fotográfico por parte de la oficina de emergencia comunal.
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ *Tsunami* ☐ *Sismo* ☐ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánico* ☒ ☐ *Inundación* ☐ *Materiales Peligrosos* ☐ *Incendios Estructurales* ☒ ☐ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☒ ☐ *Otra Amenaza* **Eventos Meteorológicos Extremos**
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la comuna, en directo beneficio sobre el 75% de la población, con énfasis en las áreas que se encuentran informada como puntos críticos del programa invierno, además de las áreas de mayor incidencia de inundación, deslizamientos, rodados, cortes de camino y limpieza de maleza y vegetación próxima sectores poblados.
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: 03 de agosto de 2026 Fecha de término: 30 de diciembre de 2030 Indique la temporalidad de la acción estratégica: **Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)**
11. Responsable(s)	Oficina de Emergencia
12. Colaborado(res)	Administración Municipal, DAF, Oficina de Aseo y Ornato, Oficina de vehículos y maquinarias, DIDECO, SECPLAN y Dirección de Obras.
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento):

	☒ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☐ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*	
	Financiamiento con recursos comunales por un monto aproximado de $20.000.000, anualmente.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: **La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.**	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	**Sí**
	3.2 Implementar medidas no estructurales para la RRD contando con mecanismos formales para que los distintos actores promuevan una cultura de resiliencia en sus territorios.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	**Sí**
	1.3.2 Plan de Inversión en Obras de Mitigación.	

N°2	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	1. Comprender el Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	Promover la concientización y educación sobre la reducción del riesgo de desastres en los distintos actores de la comuna.
3. Acción Estratégica	Realizar talleres y/o charlas relacionadas a la RRD, de las amenazas establecidas en el Plan RRD, en establecimientos educacionales municipales, juntas de vecinos y comunidad en general, entregando además herramientas para la autogestión comunitaria en elaboración de proyectos.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Preparar a la comunidad para identificar y comprender las amenazas a las que está expuesto en su entorno y de la comuna, e identificar las primeras acciones de respuesta a nivel local, sumando a ello, la promoción de autogestión comunitaria a través de una capacitación en la elaboración de proyectos.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Basado en los enfoques transversales, empoderar a la comunidad del conocimiento adecuado para fortalecer su capacidad de comprensión y prevención del riesgo, aplicando las acciones básicas de qué hacer y cómo actuar ante situaciones de emergencia en su entorno o barrio, incorporando elementos para la autogestión de proyectos.
7. Medio de Verificación	Lista de asistencias de talleres, charlas, capacitación, cursos, entrenamiento o pasos prácticos, encuesta de satisfacción, fotografías
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ *Tsunami* ☐ *Sismo* ☐ *Remoción en Masa* ☒ ☐ *Volcánica* ☒ ☐ *Inundación* ☐ *Materiales Peligrosos* ☐ *Incendios Estructurales* ☒ ☐ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☒ ☐ *Otra Amenaza*
	Eventos Meteorológicos Extremos

9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la comuna teniendo como referencia las JJ.VV. y las organizaciones vecinales, generando una priorización en los sectores expuestos a mayores amenazas, con mayor población y considerando el nivel de aislamiento del centro administrativo de la comuna	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	02 de octubre de 2026
	Fecha de término:	06 de diciembre de 2030
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: **Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)**	
11. Responsable(s)	Oficina de Emergencia.	
12. Colaborado(res)	Dirección de Desarrollo Comunitario a. través de Organizaciones Comunitarias y Seguridad Pública, SECPLA, DAF, Departamento Social, Alcaldía a través de la oficina de relaciones públicas y prensa.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☒ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☐ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*	
	Financiamiento comunal. Monto aproximado $12.000.000.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: **La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.**	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	**Sí**
	3.2 Implementar medidas no estructurales para la RRD, contando con mecanismos formales para que los distintos actores promuevan una cultura resiliencia en sus territorios	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	**Sí**
	2.2.2 Deforestación. 2.2.4 Erosión de Suelos. 4.1.4.2 Capacitación Comunal Identificar localidades en zonas de amenazas y realizar un trabajo de microzonificación y talleres de educación en temáticas de GRD con la comunidad de dichas localidades	

N°3	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	2. Fortalecer la Gobernanza del GRD
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer las competencias y capacidades para la GRD mediante la capacitación de los integrantes del COGRID Comunal y funcionarios municipales claves en la GRD.
3. Acción Estratégica	Ejercicio de simulacro de emergencia comunal con despliegue del COGRID comunal.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Ejecutar un ejercicio de conducción de crisis en la que el COGRID deberá realizar las tareas previstas en el Plan de Emergencia enfrentando una o más emergencias con el fin de comprobar las previsiones dispuestas en el plan como también permitir a los integrantes del COGRID asesorar en los temas de su competencia para la toma de decisiones respectiva a ese nivel.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Desplegar el COGRID, efectuar análisis de situación y resolver con medios propios, solicitar apoyos respectivos al nivel regional de ser necesario. Esto permite revisar lo establecido en el Plan de Emergencia comunal actual a fin

	reconocer las necesidades a considerar en la elaboración del Plan de Emergencia actualizado, además mantener o modificar los procesos según corresponda, elaborar informe, recomendaciones y plan de entrenamiento.
7. Medio de Verificación	Informe de ejercicio, pautas de evaluación, resoluciones bajo ejercicio de simulacro, fotografías y retroalimentación del COGRID que será entregada a la Oficina de Emergencia.
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ *Tsunami* ☐ *Sismo* ☐ *Remoción en Masa* ☒ ☐ *Volcánica* ☒ ☐ *Inundación* ☐ *Materiales Peligrosos* ☐ *Incendios Estructurales* ☒ ☐ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☒ ☐ *Otra Amenaza*
	Eventos Meteorológicos Extremos
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura del simulacro será comunal, orientado a los integrantes titulares y reemplazantes del COGRID como a los funcionarios municipales vinculados en el soporte de este Comité.
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: 02 de junio de 2026
	Fecha de término: 17 de diciembre de 2028
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: **Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)**
11. Responsable(s)	Oficina de Emergencia comunal.
12. Colaborado(res)	Todas la Direcciones y Oficinas que participan en el COGRID, Carabineros y Bomberos.
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☒ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☐ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*
	Financiamiento con recursos comunales pudiendo requerir financiamiento regional por un monto aproximado de $5.000.000.
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: **La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.**
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. **Sí**
	2.1.Fortalecer competencias y capacidades para la GRD en todos los niveles de Gobierno.
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. **Sí**
	4.1.4.2 Capacitación Comunal. 4.1.5. Seguridad Pública y Protección a las Personas en Situaciones de Emergencias.

N°4	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**

1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz
2. Objetivo Estratégico Comunal	Actualizar y complementar los sistemas comunales de alerta temprana, de monitoreo, de evacuación y de comunicaciones
3. Acción Estratégica	Actualización y reforzamiento de sistemas de comunicación en zonas aisladas.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Mediante la adquisición de equipos bases y portátiles, antenas, repetidoras de señal, medios de señal satelital y otros se pretende cubrir la totalidad de la comuna con cobertura y comunicación frente a una emergencia, con esto se busca complementar la capacidad de comunicaciones en aquellas JJ.VV. en las que no existe una posta ya que estas instalaciones cuentan con internet satelital que serán empleados en caso de emergencia.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Contar con equipamiento fiable para mantener la comunicación entre los actores relevantes en una emergencia (ABC de la Emergencia, equipos comunitarios de salud y autoridades comunales/regionales) con el fin de lograr una respuesta oportuna y coordinada
7. Medio de Verificación	Bases técnicas y administrativas del proyecto, lista de asistencia a reuniones, sistemas instalados en la comuna, procedimientos elaborados, programas de capacitación y fotografías.
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ *Tsunami* ☐ *Sismo* ☐ *Remoción en Masa* ☒ ☐ *Volcánico* ☒ ☐ *Inundación* ☐ *Materiales Peligrosos* ☐ *Incendios Estructurales* ☒ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☒ ☐ *Otra Amenaza* **Eventos Meteorológicos Extremos**
9. Cobertura/Público Objetivo	Sectores con mayor aislamiento y dependencia de determinadas rutas, se estima que apoyará sobre las 500 personas, en 6 JJ.VV. por confirmar según análisis de estado actual.
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:* 01 de septiembre de 2026 *Fecha de término:* 31 de agosto de 2028 Indique la temporalidad de la acción estratégica: **Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)**
11. Responsable(s)	Oficina de Emergencia
12. Colaborado(res)	DIDECO, Seguridad Ciudadana, DAF, Departamento de Salud, Bomberos y Carabineros
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☐ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☒ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☒ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento* Financiamiento con postulación a fondos Regionales y/o solicitudes de donaciones por parte de empresa privada de la comuna por un monto aproximado a $45.000.000
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO:

	La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	**Sí**
	4.2.1 Fortalecer los sistemas de alerta temprana, de monitoreo, de evacuación y de comunicaciones.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	**Sí**
	4.1.5. Seguridad Pública y Protección a las Personas en Situaciones de Emergencias.	

N°5	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**	
1. Eje Prioritario	3. Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Implementar medidas no estructurales para la RRD en el territorio comunal en base a los riesgos priorizados.	
3. Acción Estratégica	Instalación, mantenimiento o actualización de señalética frente a la amenaza de erupción volcánica.	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Considerando la amenaza volcánica, zonas en qué esta se desarrolla y características específicas se actualizará y complementará la señalética en que se detallen las zonas de más peligrosidad y las rutas a zonas seguras, cobra relevancia en periodo estival debido a incremento de población flotante.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Mejorar el estado de las señaléticas, instalarlas en más sectores de la comuna con el fin que la población residente y la población flotante (turistas) identifiquen hacia donde dirigirse en caso de una erupción volcánica.	
7. Medio de Verificación	Bases técnicas y administrativas, Informe de la Dirección de Tránsito y Oficina de Emergencia, fotografías, fiscalización de estado anualmente.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ *Tsunami* ☐ *Sismo* ☐ *Remoción en Masa* ☒ ☐ *Volcánica* ☐ *Inundación* ☐ *Materiales Peligrosos* ☐ *Incendios Estructurales* ☐ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☐ *Otra Amenaza*	
9. Cobertura/Público Objetivo	Comunal 1.600 personas permanentes, en periodo estival puede sobrepasar las 4.800 personas debido a las actividades turísticas que se efectúan en la comuna.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	*08 de febrero de 2027*
	Fecha de término:	23 de julio de 2029
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: **Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)**	
11. Responsable(s)	Oficina de Emergencia	
12. Colaborado(res)	Dirección del Tránsito, Seguridad Ciudadana, DAF, Bomberos y Carabineros	

13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☒ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☐ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*	
	Financiamiento comunal. Monto aproximado $10.000.000.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: **La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.**	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	**No**
	Si la opción es sí, indique aquí a cuál acción estratégica del Plan RRD está vinculado	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	**No**
	Si la opción es sí, indique aquí a cuál recomendación o variable está vinculada	

N°6	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	3. Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer el enfoque de RRD en instrumentos de planificación territorial de la comuna.
3. Acción Estratégica	Elaboración de mapas de zonificación para las amenazas de inundación y eventos meteorológicos respecto a deslizamientos de laderas, rodados y nevazones en caminos.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Postular a fondos regionales destinados a complementar e incrementar la prevención, preparación y mitigación de las amenazas de inundación y eventos meteorológicos extremos a través del levantamiento de mapas de zonificación de zonas afectas a dichas amenazas.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Obtener mapas de zonificación para amenazas de inundación y eventos meteorológicos respecto a deslizamientos de laderas, rodados y nevazones en caminos para contribuir en la planificación y ejecución de acciones de difusión, alerta y señalización en zonas de riesgo. Además permitirá contribuir en la actualización del Plan Regulador Comunal.
7. Medio de Verificación	Postulación a fondos, bases administrativas y técnicas de la licitación, lista de asistencias de reuniones, talleres, fotografías y mapas de zonificación.
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ *Tsunami* ☐ *Sismo* ☐ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☒ ☐ *Inundación* ☐ *Materiales Peligrosos* ☐ *Incendios Estructurales* ☐ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☒ ☐ *Otra Amenaza*
	Eventos Meteorológicos Extremos
	Deslizamiento de laderas, rodados y nevazones en caminos.
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura comunal / Inicialmente la totalidad de la población de la comuna, al concluir los mapas de zonificación será posible establecer el público expuesto de forma directa e indirecta.

10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:*	*03 de agosto de 2026*
	Fecha de término:	30 de diciembre de 2030
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: **Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)**	
11. Responsable(s)	Oficina de Emergencia	
12. Colaborado(res)	Dirección del Tránsito, Seguridad Ciudadana, DAF, Bomberos y Carabineros	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☐ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☒ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☐ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*	
	Monto aproximado $30.000.000.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: **La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.**	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	**No**
	Si la opción es sí, indique aquí a cuál acción estratégica del Plan RRD está vinculado	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	**No**
	Si la opción es sí, indique aquí a cual recomendación o variable está vinculada	

6. Seguimiento del Plan

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

Ficha N°3: Ficha de Seguimiento de Acciones Estratégicas

FICHA DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS			
1-INFORMACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO			
1.1-N° DE SEGUIMIENTO REALIZADO	Haga clic aquí para escribir N°	**1.3-COMUNA**	San Fabián
1.2-FECHA DE SEGUIMIENTO (DD/MM/AAAA)	Haga clic aquí para escribir una fecha.	**1.4-NOMBRE DE RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN**	
1.4-CORREO ELECTRÓNICO		**1.5-N° TELEFÓNICO DE CONTACTO**	
1.6-TEMPORALIDAD DEL PLAN	2026 - 2030		

2- CONSOLIDADO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	**2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA** [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	**2.3-RESULTADO ESPERADO** [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	**2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN** [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	**2.5-Fecha de Inicio** (DD/MM/AAAA)	**2.6-Fecha de Término** (DD/MM/AAAA)	**2.7-ESTADO**	**2.8-OBSERVACIONES** [Indique la observación(es) que fundamenten el estado de la acción]
1	Implementar acciones y programas preventivos y correctivos para mitigar o reducir el impacto de emergencias en la comuna.	Mitigar o reducir el impacto de emergencias por desbordes de canales de regadío, puntos críticos de ríos y esteros, activación de quebradas producto de un sistema frontal, limpieza de alcantarillas de caminos y reducir o mitigar el impacto generado por incendios forestales en zona de interfaz en la comuna.	Diseño del programa preventivo con carta Gantt, visitas a terreno con respaldo fotográfico por parte de la oficina de emergencia comunal.	03-08-2026	30/12/2030	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a reportar en primer seguimiento

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	2.3-RESULTADO ESPERADO [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	2.5-Fecha de Inicio (DD/MM/AAAA)	2.6-Fecha de Término (DD/MM/AAAA)	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES [Indique la observación(es) que fundamenten el estado de la acción]
2	Realizar talleres y/o charlas relacionadas a la RRD, de las amenazas establecidas en el Plan RRD, en establecimientos educacionales, municipales, juntas de vecinos y comunidad en general, entregando además herramientas para la autogestión comunitaria en elaboración de proyectos	Basado en los enfoques transversales, empoderar a la comunidad del conocimiento adecuado para fortalecer su capacidad de comprensión y prevención del riesgo, aplicando las acciones básicas de qué hacer y cómo actuar ante situaciones de emergencia en su entorno o barrio, incorporando elementos para la autogestión de proyectos.	Lista de asistencias de talleres, charlas, capacitación, cursos, entrenamiento o pasos prácticos, encuesta de satisfacción, fotografías.	02-10-2026	06/12/2030	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a reportar en primer seguimiento

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

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	2.3-RESULTADO ESPERADO [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	2.5-Fecha de Inicio (DD/MM/AAAA)	2.6-Fecha de Término (DD/MM/AAAA)	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES [Indique la observación(es) que fundamenten el estado de la acción]
3	Ejercicio de simulacro de emergencia comunal con despliegue del COGRID comunal.	Desplegar el COGRID, efectuar análisis de situación y resolver con medios propios, solicitar apoyos respectivos al nivel regional de ser necesario. Esto permite revisar lo establecido en el Plan de Emergencia comunal actual a fin reconocer las necesidades a considerar en la elaboración del Plan de Emergencia actualizado, además mantener o modificar los procesos según corresponda, elaborar informe, recomendaciones y plan de entrenamiento.	Informe de ejercicio, pautas de evaluación, resoluciones bajo ejercicio de simulacro, fotografías y retroalimentación del COGRID que será entregada a la Oficina de Emergencia.	02-06-2026	17/12/2028	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a reportar en primer seguimiento
4	Actualización y reforzamiento de sistemas de comunicaciones en zonas aisladas.	Contar con equipamiento fiable para mantener la comunicación entre los actores relevantes en una emergencia (ABC de la Emergencia, equipos comunitarios de salud y autoridades comunales/regionales) con el fin de lograr una respuesta oportuna y coordinada.	Bases técnicas y administrativas del proyecto, lista de asistencia a reuniones, sistemas instalados en la comuna, procedimientos elaborados, programas de capacitación y fotografías. .	01-09-2026	31/08/2028	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a reportar en primer seguimiento

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	2.3-RESULTADO ESPERADO [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	2.5-Fecha de Inicio (DD/MM/AAAA)	2.6-Fecha de Término (DD/MM/AAAA)	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES [Indique la observación(es) que fundamenten el estado de la acción]
5	Instalación, mantenimiento o actualización de señalética frente a la amenaza de erupción volcánica.	Mejorar el estado de las señaléticas, instalarlas en más sectores de la comuna con el fin que la población residente y la población flotante (turistas) identifiquen hacia donde dirigirse en caso de una erupción volcánica.	Bases técnicas y administrativas, Informe de la Dirección de Tránsito y Oficina de Emergencia, fotografías, fiscalización de estado anualmente.	08-02-2027	23/07/2029	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a reportar en primer seguimiento
6	Elaboración de mapas de zonificación para las amenazas de inundación y eventos meteorológicos respecto a deslizamientos de laderas, rodados y nevazones en caminos.	Obtener mapas de zonificación para amenazas de inundación y eventos meteorológicos respecto a deslizamientos de laderas, rodados y nevazones en caminos para contribuir en la planificación y ejecución de acciones de difusión, alerta y señalización en zonas de riesgo. Además, permitirá contribuir en la actualización del Plan Regulador Comunal.	Postulación a fondos concursables, bases administrativas y técnicas de la licitación, lista de asistencias de reuniones, talleres, fotografías y mapas de zonificación.	03-08-2026	30/12/2030	Estado a reportar en primer seguimiento	Observaciones a reportar en primer seguimiento

7. Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD

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

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

8. Actualización del Plan Comunal RRD

La actualización del plan se realizará considerando lo siguiente:

1. De acuerdo a las indicaciones y puntos establecidos en la revisión periódica y elaboración de informe de revisión, que establecerá si el plan requiere o no ser actualizado.
2. La actualización del plan contempla el proceso de aprobación establecido en el Art. 28° de la Ley 21.364 y deberá ser aprobado mediante Decreto Alcaldicio, derogando la versión anterior del plan si existiera.
3. El Plan actualizado debe ser informado a la Dirección Regional del SENAPRED.

En caso de requerir actualización del plan, se indicará en dicho informe, el o los elementos que requieren de modificar, justificando su actualización.

9. Vulnerabilidades Territoriales que no son abordadas en el presente Plan

El presente plan visualiza las vulnerabilidades territoriales que no podrán ser abordadas desde el nivel comunal, las que serán informadas a la respectiva Dirección Regional de SENAPRED.

Cuadro Resumen N° 2: Vulnerabilidades Territoriales no abordadas a Nivel Comunal

CUADRO RESUMEN DE VULNERABILIDADES TERRITORIALES NO ABORDADAS A NIVEL COMUNAL		
1- VULNERABILIDADES TERRITORIALES [Indique la Vulnerabilidades Identificadas]	**2-DESCRIPCIÓN** (Indique de manera resumida las características y detalle de las Vulnerabilidades Territoriales identificadas)	**3- MOTIVOS** [Indique la Motivos o razones]
Certificación técnica de puentes y pasarelas	La configuración del territorio depende del funcionamiento adecuado de los puentes lo cual exige un análisis técnico periódico que certifique las condiciones técnicas de funcionamiento como en especial establecer la capacidad de resistencia en tonelaje.	La Municipalidad no cuenta con la facultad, ni capacidad técnica para ejecutar esta tarea de certificación la cual depende del Ministerio de Obras Públicas a través de la Dirección de Vialidad.

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

10. Supervisión del Plan

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

11. Referencias Bibliográficas e Información Complementaria

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

Cuadro N° 3: Referencias e Información Complementaria

Nombre y año del Documento	Descripción
Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres, Resolución Exenta Nº408 de 30 de junio de 2022.	Disponible en: https://bibliogrd.senapred.gob.cl/handle/1671/6785
Plan de protección contra Incendios Forestales. Comuna de San Fabián, año 2024. CONAF	Disponible en: https://www.conaf.cl/centro-documental/plan-de-proteccion-comunal-san-fabian/
Resumen de ocurrencias de incendios forestales por comuna, 1985 – 2023.	Disponible en: https://www.conaf.cl/centro-documental/resumen-de-ocurrencia-y-dano-por-comuna-1985-2023/
Ley Nº21.364 de 2021. Ministerio del Interior y Seguridad Pública.	Disponible en: https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1163423
Ley Nº19.175 Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional	Disponible en: https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=30542
Sistema de Información Territorial (CiREN / SITRural) Recursos Naturales Comuna San Fabián 2019	Disponible en : https://www.sitrural.cl/wp-content/uploads/2020/03/SanFabian_rec_nat.pdf
Sistema de Información Territorial (CiREN / SITRural) Recursos Naturales Comuna San Fabián 2023	Disponible en: https://www.sitrural.cl/wp-content/uploads/2023/10/San_Fabian_rec_nat.pdf
Gabriel Orozco y otros. *Peligros del Complejo Volcánico Nevados de Chillán.* Serie Geología Ambiental Nº28 2016. SERNAGEOMIN	Disponible en: https://www.sernageomin.cl/wp-content/uploads/volcanes/01/Carta_Peligros_Complejo_Volcanico_Nevados_Chillan.pdf
Sistema Integrado de Ecosistemas Forestales (SIMEF) Ministerio de Agricultura	Disponible en: https://simef.minagri.gob.cl/bibliotecadigital/items/b9ee92c8-482b-4daa-b19c-b5f87e47ca5f/full
Índice Comunal Factores Subyacentes del Riesgo de Desastres (ICFSR), El Carmen, Región de Ñuble 2024.	Disponible en: https://visorchilepreparado.cl/icfsr/Reporte_ICFSR_16104_El_Carmen_202407.pdfEstablecer con
Cid, Karwn y Loyola, Christian (2017) Revista Tiempo y Espacio Geografía Núm.39 2017.	Sitio web revista de la Universidad del Biobío. https://revistas.ubiobio.cl/index.php/TYE/article/view/3396/3464.
Fragilidad del paisaje en San Fabián de Alico.	Disponible en: https://revistas.ubiobio.cl/index.php/TYE/article/view/3396/3464
Instituto Nacional de Estadísticas INE	Disponible en: https://censo2024.ine.gob.cl/resultados/
SENAPRED Programa Invierno Puntos Críticos	Disponible en: https://geoportalonemi.maps.arcgis.com/apps/dashboards/493456845a614ababbf0222be36e445b
SENAPRED. Visor Chile Preparado	Disponible en: https://www.visorchilepreparado.cl/