



**APRUEBA PLAN COMUNAL PARA LA
REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
DE LA COMUNA DE SANTA BÁRBARA**

VISTOS :

Las facultades que me confiere la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades y sus modificaciones. La ley N°19.880 “Establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del estado”.

Las disposiciones contenidas en la Ley 19.886, de bases sobre contratos Administrativos, Suministros y su Reglamento.

El Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres de la comuna de Santa Bárbara

El Decreto Alcaldicio N°2637 de fecha 06 de diciembre de 2024, Asunción al cargo de Alcalde periodo 2024-2028.

El Decreto Alcaldicio N°2663 de fecha 10 de diciembre de 2024, Designa Subrogancia en cargo de Alcalde.

El decreto Alcaldicio (TR) N° 1562, de fecha 30 de julio del 2025, que nombra, a Don SERGIO JAIME EDGARDO HIDALGO CAMPOS, RUT N° 10.749.467-7, Abogado, en calidad de titular, para cumplir funciones como administrador Municipal, de la Municipalidad de Santa Bárbara, Planta de Directivo, Grado 7° E.M.R

CONSIDERANDO :

Lo dispuesto en la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades;

Lo establecido en la Ley N° 21.364, que crea el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, y que establece la obligación de contar con instrumentos de gestión del riesgo a nivel comunal;

Lo señalado en el Decreto Supremo N° 86, de 2023, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que aprueba el reglamento sobre los instrumentos para la gestión del riesgo de desastres;

La Política Nacional y el Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres;

El proceso de elaboración del Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres de la comuna de Santa Bárbara, desarrollado conforme a la normativa vigente;

Que, en sesión del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID), de fecha 06 de agosto de 2026, dicho instrumento fue presentado, analizado y aprobado por los integrantes de la instancia;

DECRETO :

1.- **APRUEBESE**, el texto íntegro del Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres de la comuna de Santa Bárbara, el cual pasa a formar parte integrante del presente acto administrativo.

2.- **DERRÓGUESE** , toda disposición anterior que se oponga al presente Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres.

3.- **APLIQUESE** , el presente Plan en todo el territorio de la comuna de Santa Bárbara, correspondiendo a las unidades municipales competentes su ejecución, seguimiento y fiscalización.

4.- **COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE**. el presente decreto y el Plan aprobado en la página web institucional y en el Portal de Transparencia, conforme a lo dispuesto en la Ley N° 21.364.



KSS



"Por orden del Alcalde"
ANOTESE, REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE



Firmado electrónicamente
Sergio Hidalgo Campos
Administrador Municipal
10-08-2026 15:27



Firmado electrónicamente
Pedro Solar Baeza
Secretario Municipal
10-08-2026 15:31

URL Verificación: <https://sgd.santabarbara.cl/verificarDocumento/awGa2GaE3JtQTXM>
Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799.



	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 1 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN
DEL RIESGO DE DESASTRES

2026 - 2030

SANTA BÁRBARA

Aprobado mediante Decreto Alcaldicio N°923 de 10 de agosto de
2026.

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 2 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

INDICE

1.	Introducción.	3
1.1.	Objetivo.	3
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	4
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	6
4.	Descripción del Riesgo Comunal (Amenazas, Vulnerabilidades y Exposición)	6
4.1.	Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal.	34
4.2.	Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades	36
5.	Acciones Estratégicas	47
5.1.	Ficha de Acción Estratégica	47
6.	Seguimiento del Plan	75
7.	Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD	84
8.	Actualización del Plan Comunal RRD	85
9.	Vulnerabilidades Territoriales que no son abordadas en el presente Plan	85
10.	Supervisión del Plan	88
11.	Referencias Bibliográficas e Información Complementaria	88

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 3 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

1. Introducción.

El presente Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres (PCRRD) de Santa Bárbara constituye un instrumento de planificación orientado a fortalecer la gestión del riesgo en el territorio comunal, en coherencia con la Ley N° 21.364 y los lineamientos del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres.

En la comuna se identifican como principales amenazas los incendios forestales, incendios estructurales, eventos hidrometeorológicos, sismos de gran magnitud, remociones en masa y amenaza volcánica asociada a los volcanes Antuco, Callaqui y Copahue. Estas amenazas interactúan con condiciones de vulnerabilidad propias del territorio, tales como la alta ruralidad y dispersión poblacional, la localización de viviendas en sectores de interfaz y cercanos a cauces, la materialidad predominante del parque habitacional, la dependencia de sistemas alternativos de abastecimiento de agua en sectores rurales, la conectividad limitada y la exposición de infraestructura crítica y actividades productivas.

La comuna ha enfrentado emergencias que han generado impactos relevantes, especialmente incendios forestales de gran extensión, eventos hidrometeorológicos con inundaciones, anegamientos y afectación de caminos, puentes y sectores productivos, además de incendios estructurales e inestabilidad de laderas en sectores específicos, como cerro El Calvario y cuesta Mininco. Asimismo, por su contexto territorial y regional, Santa Bárbara debe mantener preparación frente a amenazas de menor frecuencia, pero alto impacto, como sismos y actividad volcánica.

En este escenario, la Reducción del Riesgo de Desastres es una tarea estratégica para la comuna, ya que se vincula directamente con la protección de la población, la continuidad de servicios, el resguardo de la infraestructura, el desarrollo productivo, la gestión ambiental y la adaptación frente al cambio climático. En los últimos años, el municipio ha avanzado en el fortalecimiento de su institucionalidad en esta materia, destacando la creación de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres, la consolidación del COGRID comunal y el impulso de acciones de prevención, coordinación y preparación.

No obstante, persisten desafíos relevantes, entre ellos fortalecer la alerta temprana, mejorar la información territorial disponible, profundizar la preparación comunitaria, avanzar en la actualización permanente de instrumentos y reforzar la articulación entre actores municipales, sectoriales y comunitarios. En este marco, el presente plan busca orientar acciones concretas para reducir las condiciones de riesgo y fortalecer la resiliencia de la comuna de Santa Bárbara.

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.

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 4 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

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, provinciales¹ y comunales durante las Fases de Mitigación y Preparación.
- iii. Los Planes de Emergencia y sus anexos, durante la Fase de Respuesta, en todos los niveles.

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

2.2. Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres

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

La Política guiará al presente Plan Comunal para la RRD, para que el diseño de las acciones estratégicas estructurales y no estructurales, se encuentren alineadas con los ejes prioritarios,

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”.

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 5 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

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

Respecto a los establecido en el marco institucional para la RRD, específicamente en lo propuesto por la ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades en el artículo N° 4, las municipalidades u órganos de la administración desarrollaran funciones relacionadas a la prevención del riesgo y la prestación de ayuda en situaciones de emergencia. 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 anterior, y parte del marco comunal para la RRD, es que resulta necesario considerar la articulación con otros instrumentos de planificación y gestión que quedan definidos en la ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades. La elaboración, aprobación y modificación del Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) y la confección del Plan Regulador Comunal, constituyen soportes estratégicos para la implementación de un Plan Comunal de Reducción del Riesgo de Desastres. Este plan se encuentre en consonancia y armonía respecto de la visión de desarrollo y ordenamiento territorial de la comuna.

Durante el primer semestre del año 2024, la Ilustres Municipalidad de Santa Barbara, avanzo en el fortalecimiento de la institucionalidad local vinculada a la Gestión del Riesgo de Desastres. Gracias a la proclamación de la Ley 21.364, la cual modifica la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, que establece la creación de la unidad de Gestión del Riesgo de Desastres. Dando paso a que el consejo municipal el día 6 de mayo del 2024, a través de unanimidad, creara la unidad de Gestión del Riesgo de Desastre de Santa Barbara, dependiente de la Dirección de la secretaria de Planificación Comunal (SECPLAC). Mediante el decreto alcaldicio N° 1231/2024 esta Dirección vino a formalizar y consolidar funciones que previamente eran desarrolladas por SECPLAC, dotando a la comuna de una estructura especializada y permanente para la coordinación, planificación y ejecución de acciones de prevención, preparación y respuesta frente a emergencias y desastres.

En consideración con la conformación de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres, se consolida el Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID). Teniendo distintos objetivos, dependiendo de sus fases de convocación, mitigación y preparación además de Respuesta y Recuperación. Primordialmente tiene las facultades de coordinar distintos actores comunales, institucionales, comunitarios, públicos y privados para gestionar la reducción del riesgo y para la gestión de la emergencia y posterior entrega de ayuda humanitaria.

De manera complementaria, la propuesta programática elaborada para la comuna en la conformación de la unidad de GRD propone una lógica gestión permanente e integral del riesgo, con capacidad técnica y operativa para orientar acciones de prevención, monitoreo, respuesta y rehabilitación. Asimismo, en conclusiones, se identifica como tareas prioritarias el desarrollo de un sistema de alerta temprana a nivel comunal, la generación de información territorial para la toma de decisiones, la capacitación de establecimientos educacionales, organizaciones comunitarias y personal municipal, y la mantención de un registro e informe anual de avances, elementos que en su conjunto fortalecen la gobernanza local y otorgan continuidad operativa a la gestión del riesgo de desastres en Santa Bárbara.

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 6 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

3. Vínculo con Otros Planes

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

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

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

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

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

3.2. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)

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

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

3.3. Plan Regulador Comunal

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

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

A. Ubicación:

La comuna de Santa Bárbara se localiza en la Región del Biobío, en la provincia del Biobío, formando parte del territorio interior de la región. Su emplazamiento se extiende desde sectores del valle central hacia áreas precordilleranas y cordilleranas, configurando una comuna de amplia extensión territorial y marcada ruralidad.

Desde la perspectiva demográfica, la comuna presenta un índice de envejecimiento de 97,0, con un 17% de la población correspondiente a personas de 65 años o más, lo que constituye un factor relevante de vulnerabilidad frente a eventos que implican evacuación, aislamiento territorial o interrupción prolongada de servicios básicos, dada la mayor dependencia funcional de este grupo etario.

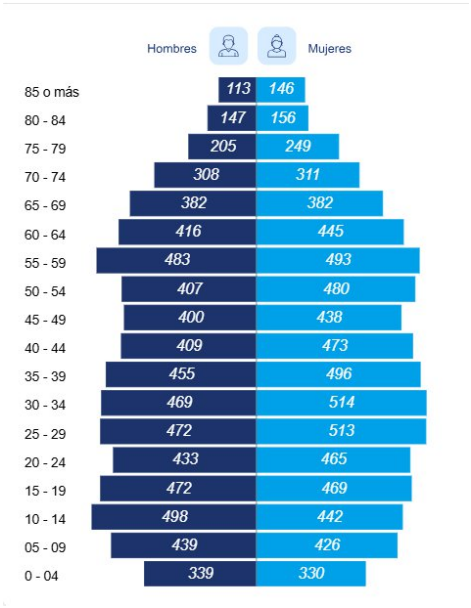


Figura 2: pirámide poblacional de Santa Bárbara

Fuente: Instituto nacional de estadística, 2026.

C. Viviendas y servicios básicos

En relación con el parque habitacional, se contabilizan **6.395 viviendas censadas**, de las cuales 5.379 se encuentran ocupadas. La existencia de 1.013 viviendas desocupadas, asociadas a dinámicas de uso estacional y localización rural, incrementa el riesgo de acumulación de material combustible y la propagación de incendios forestales en sectores de baja ocupación permanente.

Del total de 5.143 viviendas particulares ocupadas con moradores presentes, se identifica una baja proporción de viviendas con dos o más hogares (1,24%). No obstante, se registran 281 viviendas con hacinamiento, incluyendo 12 casos de hacinamiento crítico, las cuales representan focos específicos de vulnerabilidad social frente a emergencias que requieren condiciones adecuadas de habitabilidad o albergue temporal.

Desde el punto de vista constructivo, se identifican antecedentes directamente relevantes para la GRD. Las materialidades de los techos presentan un predominio de planchas metálicas (95,1%), condición que incrementa la exposición frente a vientos intensos, lluvias extremas y daños estructurales durante temporales, además de afectar el confort térmico en escenarios de olas de calor. Asimismo, si bien las paredes presentan mayoritariamente materialidad formal, la existencia de viviendas con materiales precarios constituye un factor de mayor vulnerabilidad estructural frente a incendios y eventos climáticos.

Se identifican además 57 viviendas irrecuperables, las cuales representan situaciones de alta vulnerabilidad ante cualquier tipo de amenaza, debido a sus deficientes condiciones estructurales y limitada capacidad de protección para sus ocupantes.

En cuanto al acceso a servicios básicos, la comuna presenta una alta cobertura de energía eléctrica (99,3%), mientras que el acceso a la red pública de agua alcanza un 80,2%, evidenciando una dependencia relevante de sistemas alternativos de abastecimiento, condición que incrementa la vulnerabilidad frente a sequías, contaminación de fuentes de agua o fallas en sistemas locales.

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 9 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

Respecto de las fuentes de energía utilizadas en los hogares, se observa una alta dependencia de la leña para calefacción (87,3%), lo que incrementa el riesgo de incendios estructurales y forestales, especialmente en sectores rurales y de interfaz urbano-rural.

D. Vulnerabilidad

De acuerdo con el enfoque de la gestión del riesgo, la vulnerabilidad corresponde a las condiciones sociales, económicas y funcionales que aumentan la susceptibilidad de las personas y comunidades frente a una amenaza. En Santa Bárbara, esta dimensión se expresa en brechas educacionales, presencia de discapacidad y pobreza multidimensional, factores que pueden limitar la preparación, respuesta y recuperación ante emergencias. La comuna de Santa Barbara respecto a lo anterior suma vulnerabilidades territoriales, materiales, institucionales que influyen en la magnitud de las afecciones por parte de las amenazas que se han identificado en el territorio. A recalcar que si bien existen más de una amenaza estas no se distribuyen sobre toda la comuna y las afecciones sobre los vecinos de Santa Barbara también es distinta. Las variables dentro del parque habitacional, la dispersión rural de vivienda y construcciones, la materialidad de estas, el relieve de la comuna, la presencia de predios forestales y caudales de agua ha generado que la vulnerabilidad sobre la comuna tenga una condicionante estructural territorial.

La comuna presenta un promedio de escolaridad de 10,3 años en la población de 18 años o más, inferior al promedio regional (11,9 años), y una tasa de alfabetización de 94,6%, también por debajo del valor regional (97,0%). A ello se suma que 15,9% de la población se encuentra en situación de discapacidad, cifra superior al nivel regional (13,0%), mientras que la escolaridad promedio de esta población alcanza 7,1 años, inferior al promedio regional (8,6 años). Finalmente, se registran 2.630,9 personas en situación de pobreza multidimensional, equivalentes al 18,0% de la población comunal.

En conjunto, estos antecedentes dan cuenta de condiciones de vulnerabilidad social que deben ser consideradas en la planificación comunal de la GRD, especialmente para fortalecer la accesibilidad, la comunicación del riesgo y las medidas de apoyo a grupos con mayores dificultades de respuesta.

Desde una perspectiva territorial, una de las condicionantes sobre la vulnerabilidad de Santa Barbara se relaciona con la marcada ruralidad de la comuna y dispersión de viviendas. Al tener la comuna esta distribución sobre el territorio incrementa la exposición de los asentamientos humanos y las actividades productivas frente a eventos, como incendios forestales, eventos hidrometeorológicos, incendios estructurales y remoción de masas. A esto hay que sumar la dependencia de redes viales secundarias que deben ser capaces de soportan evacuaciones como la de entrega de ayuda humanitaria. Quedando demostrado que la vulnerabilidad no solo queda sobre la exposición de la infraestructura critica, sino que también a través de la accesibilidad y conectividad para con los vecinos.

Respecto al plano físico y material del parque habitacional, según el censo 2024, un alto porcentaje de las casas censada se encuentras construidas de tabiquería forrada por ambos lados, materiales muchas veces ignífugos, además de presentar cercanías entre residencias, al menos en el área urbana de la comuna, aumentan la susceptibilidad a incendios estructurales. Bajo la mirada de la amenaza anteriormente mencionada, hay que recalcar que muchos de estos incidentes esta avocados directamente a la intervención humana de algún modo, tanto desde la intencionalidad como del desconocimiento, por lo que instalaciones de estufas a leña, conexiones eléctricas o materiales constructivos aislantes son de especial énfasis en el diseño de los hogares visto desde la prevención. En sectores expuestos a inundación, anegamiento o humedad prolongada, este tipo de materialidad puede traducirse en pérdida de habitabilidad, deterioro estructural y afectación indirecta sobre la salud de las personas.

Respecto a lo económico y productivo, una parte importante de las actividades está vinculada al ámbito silvoagropecuario, apícola y turístico, rubros que dependen directamente de las condiciones del territorio, de la operabilidad de los caminos, y de sistemas de reporte asociados a estos. Considerando los incendios forestales, no existe un riesgo dedicado solo a vivienda o personas, son Ha. de árboles y bosque que son susceptibles a la amenaza, de igual forma con crecidas del rio Biobío el cual también al desbordarse es capaz

de afectar sectores turísticos, así como sus equipamientos construcciones materiales. De igual forma bajo la búsqueda histórica de la comuna, ha quedado al descubierto que ante eventos hidrometeorológicos se han perdido ha de plantaciones, considerando pérdidas millonarias por la consideración de las plantaciones en las llanuras de inundación del río Biobío

Finalmente, la vulnerabilidad institucional y operativa constituye un punto clave para el análisis del riesgo comunal. Particularmente en Santa Barbara existe la necesidad de reforzar la coordinación institucional, tanto en la actualización y mejora la información para la gestión del riesgo, identificación y monitoreo de puntos críticos vulnerables o en un grado de exposición de las amenazas. Asimismo, la necesidad de interpretar las vulnerabilidades sectoriales en la comuna toma peso, como se mencionó anteriormente no todas las amenazas afectan en toda Santa Barbara, por lo que el conocimiento de las autoridades, así como de los vecinos sobre su propio territorio se hace necesario. Una información robusta sobre posibles escenarios de afectación genera un fortalecimiento de sistemas de alerta, protocolos y mecanismos de comunicación preventiva. En este sentido, la vulnerabilidad comunal debe comprenderse como una condición multidimensional, cuya reducción requiere no solo medidas estructurales o respuestas frente a emergencias, sino también el fortalecimiento sostenido de la planificación territorial, la regulación, la preparación comunitaria y la capacidad institucional del municipio y de los actores que participan en la gestión del riesgo de desastres.

E. Infraestructura crítica

Nombre	Tipo de infraestructura
Salto del Perro	Puente
S/I	Puente
Arilahuen	Puente
Ovejeria	Puente
Canal Biobío Norte 2	Puente
S/I	Puente
Piulo	Puente
Mininco	Puente
Piulo Oriente	Puente
Mininco	Puente
Dimilhue	Puente
Arilahuen	Puente
Pemuco	Puente
Pueblo Hundido	Puente
Lo Nieve	Puente
Canal Bio Bio Norte	Puente
Arilahuen	Puente

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 11 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

Aguas Blancas	Puente
Mininco	Puente
El Recodo	Puente
La Quebrada	Puente
El Peligro	Puente
La Esperanza	Puente
S/I	Puente
S/I	Puente
Las Basas	Puente
Cachapoal	Puente
S/I	Puente
El Huachi	Puente
La Quebrada	Puente
Dimilhue	Puente
El Huachi	SSR
Los Junquillos	SSR
Los Boldos - Mañil Bajo - los Naranjos	SSR
Villucura	SSR
Los Notros	SSR
Unión el Águila - lo Nieve	SSR
Rinconada Alto, Rinconada Bajo y San Luis de Duqueco	SSR
Los Aromos	SSR
Los Alpes	SSR
Bajo Mininco	SSR
San Antonio	SSR
Cerro Negro	SSR
Centro Comunitario de Salud Familiar Santa Bárbara	Salud
Clínica Dental Móvil Triple. Pat. NW6995 (Santa Bárbara)	Salud
Hospital Comunitario de Santa Bárbara	Salud

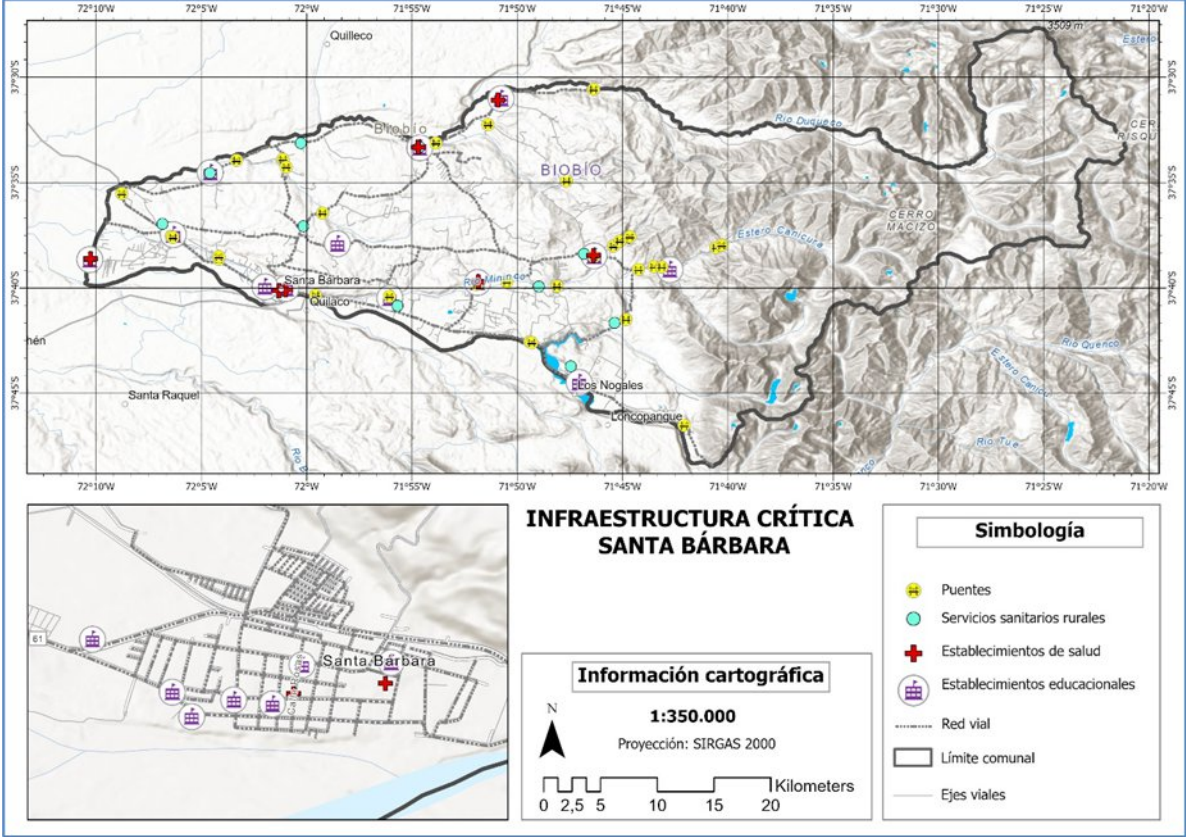
	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 12 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

Posta de Salud Rural los Junquillos	Salud
Posta de Salud Rural los Boldos	Salud
Posta de Salud Rural el Huachi	Salud
Posta de Salud Rural Villucura	Salud
Posta de Salud Rural el Castillo	Salud
Escuela los Notros	Educación
Colegio Agrícola los Mayos	Educación
Escuela Básica Cacique Levián	Educación
Centro de Lenguaje y Aprendizaje	Educación
Araucaria School	Educación
Escuela Básica Enrique Bernstein Carabantes	Educación
Escuela de Lenguaje Alborada	Educación
Colegio Santa Barbara	Educación
Escuela Especial los Naranjos	Educación
Liceo Cardenal Antonio Samore	Educación
Escuela Mariano Puga Vega	Educación
Escuela Quillaileo	Educación
Escuela los Boldos	Educación
Escuela de Educación General Básica el Huachi	Educación
Escuela Básica Corcovado	Educación
Escuela Básica Manil	Educación
Escuela Rinconada	Educación
Escuela Básica Villacura	Educación
Escuela el Castillo	Educación
*Hidroeléctrica Lago Ralco	Energia
*Hidroeléctrica Lago Lague	Energia

Tabla 1: Infraestructura crítica de Santa Barbara.
Fuente: Elaboración propia, 2026.

**estas infraestructuras críticas se encuentran fuera del área comprendida por los límites de la comuna, pero dada su importancia y generación de vulnerabilidad fueron asociadas a la comuna de Santa Barbara.*

Figura 3: Infraestructura crítica de Santa Bárbara. Fuente: Elaboración propia, 2026.



F. Factores subyacentes del riesgo

El Reporte Comunal de los Factores Subyacentes del Riesgo (ICFSR) 2024 para la Municipalidad de Santa Bárbara corresponde a un instrumento de autodiagnóstico aplicado por SENAPRED, que tiene por objetivo identificar y evaluar aquellos factores estructurales que inciden en la generación, acumulación o reducción del riesgo de desastres a nivel comunal. De acuerdo con SENAPRED, los factores subyacentes del riesgo corresponden a condiciones territoriales, institucionales, ambientales y socioeconómicas que, al no ser abordadas adecuadamente, pueden aumentar la vulnerabilidad y la exposición de la población frente a amenazas. En este marco, el ICFSR evalúa, a partir de distintas dimensiones e indicadores, en qué medida dichas condiciones contribuyen a aumentar o reducir el riesgo de desastres en el territorio comunal.

El informe señala que Santa Bárbara obtuvo un ICFSR de 25,06 %, lo que equivale a un nivel de riesgo moderado, con un valor de evaluación general de 0,251. En la comparación histórica (Figura N°4), se indica que el resultado anterior del año 2019 fue de 0,487, asociado a un nivel de riesgo alto. Entre ambas mediciones, el municipio logró disminuir su nivel de riesgo, avanzando desde la categoría “Alto” a “Moderado”, lo que refleja mejoras en algunos de los factores subyacentes evaluados por la herramienta.



Figura N°4 “Índice comunal factores subyacentes del riesgo (ICFSR) para Santa Bárbara 2019 y 2024”
Fuente: SENAPRED, 2025

Junto con presentar este resultado global, el reporte identifica dimensiones y variables donde persisten brechas que el municipio debe abordar. Entre ellas se encuentran aspectos de planificación y ordenamiento territorial, gestión ambiental y de recursos naturales, actualización de instrumentos locales vinculados a la GRD, así como el fortalecimiento de la coordinación institucional y la participación comunitaria. El documento recomienda, en consecuencia, continuar actualizando y generando instrumentos de planificación, mejorar la gestión de información territorial, reforzar la educación y capacitación en gestión del riesgo y mantener actualizados los planes comunales exigidos por la Ley 21.364, en coordinación con la Dirección Regional de SENAPRED. Estas orientaciones buscan guiar el trabajo de la GRD de Santa Bárbara en los próximos años, tomando el resultado del ICFSR como línea de base para la mejora continua.

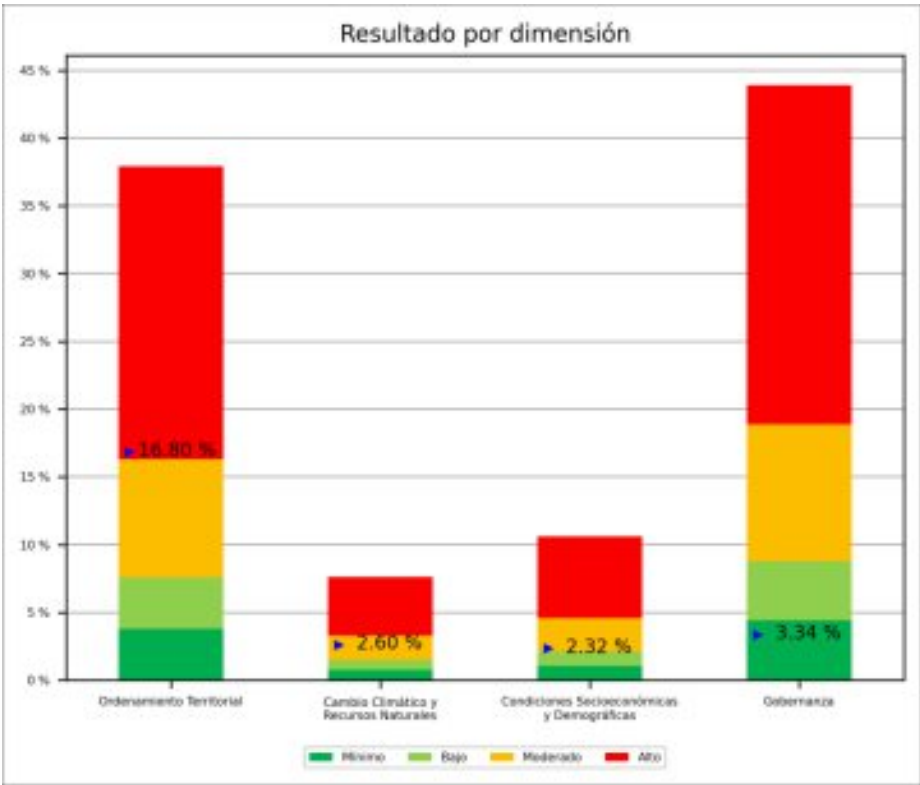


Figura 5: Resultados por dimensión – Factores subyacentes del riesgo.
Fuente: SENAPRED, 2025.

G. Principales amenazas
A. Incendios forestales

Un incendio forestal corresponde a un fuego que, cualquiera sea su origen, se propaga sin control en terrenos rurales a través de vegetación leñosa, arbustiva o herbácea, viva o muerta, generando peligro o daño a las personas, la propiedad o el medio ambiente. Este tipo de incendio utiliza como combustible material vegetal y puede afectar bosques, matorrales, pastizales y plantaciones forestales, pudiendo provocar pérdidas humanas, destrucción de viviendas, infraestructura y ecosistemas (CONAF).

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 15 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

En la comuna de Santa Bárbara, esta amenaza adquiere particular relevancia debido a las características de su cobertura territorial. De acuerdo con antecedentes municipales, aproximadamente **67,4% de la superficie comunal corresponde a cobertura forestal**, distribuida entre **36,3% de bosque nativo, 29,2% de monocultivos forestales y 1,9% de bosque mixto**, lo que genera una condición permanente de combustible vegetal disponible para la propagación del fuego.

A ello se suma el cambio en el uso del suelo observado en las últimas décadas, donde áreas tradicionalmente destinadas a actividades agrícolas y ganaderas han sido reemplazadas por plantaciones forestales, generando nuevas condiciones de continuidad de combustible y proximidad entre vegetación forestal y asentamientos humanos.

Las causas de los incendios forestales en el territorio comunal se relacionan mayoritariamente con la **acción humana**, entre las que destacan quemas agrícolas descontroladas, uso de maquinaria o herramientas que generan chispas, descuidos asociados al uso del fuego, botaderos ilegales de residuos, presencia de vidrio en áreas con vegetación seca, y en algunos casos intencionalidad.

Análisis histórico

El análisis histórico muestra que los incendios forestales constituyen una amenaza recurrente en la comuna. De acuerdo con antecedentes proporcionados por CONAF y recopilados en el plan comunal de respuesta ante incendios forestales, en la comuna se registran en promedio alrededor de 8 incendios por año, con una afectación media cercana a 315,26 hectáreas anuales en el quinquenio analizado.

Los datos de superficie afectada para el período 2020-2025 evidencian una variabilidad significativa entre temporadas, con años de baja afectación y otros con eventos de mayor magnitud. En particular, la temporada 2023 presenta el mayor impacto, con más de 2.000 hectáreas afectadas principalmente en vegetación natural y plantaciones forestales, mientras que el año 2025 también registra eventos relevantes con superficies cercanas a las 600 hectáreas afectadas.

El análisis espacial de los puntos de ocurrencia de incendios en la comuna muestra una distribución relativamente amplia en el territorio, con presencia de eventos tanto en sectores rurales como en áreas cercanas al radio urbano y en zonas de interfaz rural-forestal.

Históricamente se han registrado incendios en diversos sectores del territorio comunal, entre ellos Los Boldos, Los Naranjos, San Luis de Duqueco, Mañil Bajo, Mañil Alto, Los Álamos, Las Obras, Rinconada, San Antonio, El Manzano, Dimilhue, Lipín, El Castillo, Agua Santa, Cerro Negro, Villucura, Los Laureles, Los Michales, Los Maitenes, Los Mayos, Bajo Mininco, La Peña, El Huachi, Quilaleo, Lo Nieve, Los Notros y Aguas Blancas, además de sectores cercanos al radio urbano.

Este patrón territorial sugiere que los incendios forestales no se concentran en un único sector de la comuna, sino que constituyen un fenómeno recurrente que puede manifestarse en distintas localidades dependiendo de las condiciones climáticas, la disponibilidad de combustible y la actividad humana.



	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 16 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

Vulnerabilidad

La vulnerabilidad de la comuna frente a los incendios forestales está vinculada a la configuración espacial de las viviendas dentro de la comuna, a la dispersión de las viviendas rurales, al porcentaje de cobertura forestal de la comuna y al interfaz rural forestal de la comuna. La condición de cercanía entre viviendas y equipamientos con las áreas de vegetación combustible incrementa la probabilidad de afección de la población que habita dichas residencias, por los diferentes residuos de un incendio forestal, entre ellos humo material particulado, calor por radiación y avance del fuego.

Respecto a un análisis físico territorial, la comuna de Santa Bárbara, pese a concentrar en el centro urbano gran parte de la población, existen distribuidas por la comuna, aledaños a caminos secundarios y en sectores rurales de la comuna construcciones que responden a residencias o edificaciones, pudiendo ser desde equipamientos o bodegaje, dejando un interfaz urbano-forestal mínimo o directamente sin franja de protección.

En cuanto a la red vial de la comuna, la red rural está compuesta mayoritariamente con caminos secundarios, y huellas, considerando la existencia de construcciones aledañas a estos caminos, se presume de una menor capacidad tanto para la evacuación como para la entrada de recursos de respuesta en periodos del desarrollo del evento. Queda al descubierto una vulnerabilidad operativa, respecto a la respuesta, ya que se dificulta el desplazamiento de brigadas, carros de emergencia y apoyo logístico en incendios de gran magnitud.

Desde un punto de vista socioeconómico, la actividad económica primordial es la explotación forestal, aquí destacan las plantaciones forestales y la explotación del bosque nativo. Dejando al descubierto las vulnerabilidades económicas y laborales que puede sufrir la comuna en contexto de grandes incendios forestales, en particular, la relevancia de la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la apicultura implica una alta exposición de predios, infraestructura productiva, colmenares, praderas y medios de vida frente al avance del fuego. A su vez, la orientación turística de la comuna, asociada a atractivos naturales, rurales y paisajísticos, incrementa la sensibilidad del sistema económico local ante incendios que puedan afectar accesos, servicios, infraestructura menor y calidad escénica del territorio.

Exposición

La exposición frente a la amenaza de incendios forestales en la comuna de Santa Bárbara se relaciona principalmente con la distribución territorial de la población, la infraestructura y las actividades productivas dentro de un territorio con una alta presencia de cobertura forestal y vegetación combustible.

El análisis territorial muestra que una parte significativa de los asentamientos humanos de la comuna se ubica en sectores rurales dispersos o en zonas de interfaz rural-forestal, donde la proximidad entre viviendas, plantaciones forestales, bosque nativo y áreas agrícolas aumenta la probabilidad de afectación directa en caso de incendios. Esta condición se observa particularmente en localidades como Los Boldos, Rinconada, Mañil Bajo, Corcovado, Los Mayos, Villucura, Agua Santa, Cerro Negro, El Huachi, Quilaleo, Lo Nieve, Los Notros y Aguas Blancas, entre otras.

El análisis cartográfico de los niveles de riesgo de incendios forestales en zonas de interfaz evidencia la presencia de áreas con riesgo medio, alto y muy alto, especialmente en sectores cercanos a centros poblados, caminos rurales y áreas con presencia de actividad forestal. En estas zonas coinciden tanto la proximidad entre vegetación combustible y asentamientos humanos, como la ocurrencia histórica de incendios, lo que incrementa la exposición territorial frente a esta amenaza.

Adicionalmente, la infraestructura comunitaria presente en sectores rurales también se encuentra expuesta. Entre los elementos potencialmente afectados se encuentran establecimientos educacionales, postas rurales, sedes comunitarias, caminos rurales y redes eléctricas, los cuales pueden verse comprometidos tanto por el avance directo del fuego como por efectos asociados, como caída de árboles, interrupción de caminos o daños en líneas de transmisión eléctrica.

La exposición también se ve reforzada por las características de la red vial rural. Diversos sectores presentan caminos de acceso vecinal o rutas secundarias que concentran viviendas y actividades productivas, lo que

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 18 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

En consecuencia, el riesgo por incendios forestales en Santa Bárbara debe entenderse como un riesgo alto, extendido y territorialmente significativo, con mayor criticidad en sectores de interfaz rural-forestal, localidades rurales dispersas y áreas donde convergen alta disponibilidad de combustible, antecedentes de ocurrencia, viviendas expuestas y dificultades de conectividad. Esta condición justifica priorizar acciones de prevención, preparación comunitaria, manejo de combustible, fortalecimiento de la alerta temprana, mejora de la accesibilidad y resguardo de infraestructura crítica y productiva.

B. Sismos de gran magnitud.

Los sismos corresponden a eventos naturales en los que se desarrolla la liberación súbita de energía, este movimiento ocurre en la superficie terrestre, en Chile se producen por el roce entre las placas tectónicas, fallas geológicas o vulcanismo. Estas vibraciones del suelo suelen ser percibidas por las poblaciones dependiendo de la magnitud de fuerza liberada (medida en la escala de Richter), por lo mismo a una mayor magnitud es capaz de causar afecciones a la población o daños en todo tipo de infraestructuras. (SENAPRED) (Centro Sismológico Nacional)

Particularmente la comuna de Santa Bárbara se encuentra expuesta a sismos de grandes magnitudes por las características espaciales del país, ya que los sismos son amenazas recurrentes en el territorio nacional. Las placas tectónicas de Nazca y Sudamericana al converger generan la liberación de energía.

Respecto a la región del Biobío es considerada como la primera región de la zona sur del país con mayor presencia de sismos en los últimos 15 años con 170 sismos con una magnitud máxima de 6,8 Mw. Principalmente especializados en las zonas costeras continentales y marítimas.

Análisis histórico

Respecto a la información recopilada a través de bases de datos del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) y SERNAGEOMIN, se han identificado 172 sismos producidos en el subsuelo de la superficie comprendida por la región del Bio-Bio, en el rango de 1980-2026. De estos el de mayor magnitud se registró el año 2010 en a 30 km de Cañete teniendo una magnitud de 6,6 Mw en la escala de Richter. Respecto a la magnitud de los sismos se recurrió a obtener información de todos aquellos eventos que tuvieran una magnitud mayor a 4,5 Mw ya que estos pueden ser sensibles y pueden causar daños estructurales. Respecto a la comuna de Santa Bárbara, se han registrado al menos 6 sismos dentro de su superficie, en los años 2010 y 2011, con magnitudes de 4,9 Mw y 4,8 Mw respectivamente, son los de mayor energía. Teniendo un promedio de 4,3 Mw respecto a su magnitud, mediana de 4,2 Mw y una dev estándar de 0,45 se puede considerar que los sismos dentro de la comuna tienden a estar en el rango de sismos menores.

Desde el año 2000 donde se registra el primer sismo en la comuna, no se observa una correlación temporal de la ocurrencia del evento, se aprecian años con un solo sismo, 2000, 2001, 2004, 2009, 2010 y 2011. El año 2010 se registró un sismo el 27F a las 9:25 AM, consecuente con las réplicas del terremoto. Posterior a este sismo no hay otro evento que supere tal magnitud ni eventos posteriores dentro de la superficie de la comuna.

Respecto a la sismicidad de la región, el primer registro de un terremoto es de 1657, data como una catástrofe de gran magnitud, se estimó como sismo de magnitud 8 Mw, a consecuencia se desarrolló un tsunami de 3 olas consecutivas con alturas de 8 metros, causando la muerte de cientos de personas. Con los relatos de la época se aprecia la destrucción de casi toda la infraestructura edificable desde iglesias hasta la residencia del gobernador.

Posterior al 27F la región del Biobío fue de las afectadas, tanto por la energía liberada y como por el Tsunami posterior, relatos de residentes de Concepción y Talcahuano, revelan una ciudad a oscuras con fogatas y ruido, debido a las evacuaciones y bomberos apoyando las evacuaciones antes de que el mar alcanzará las zonas residenciales.

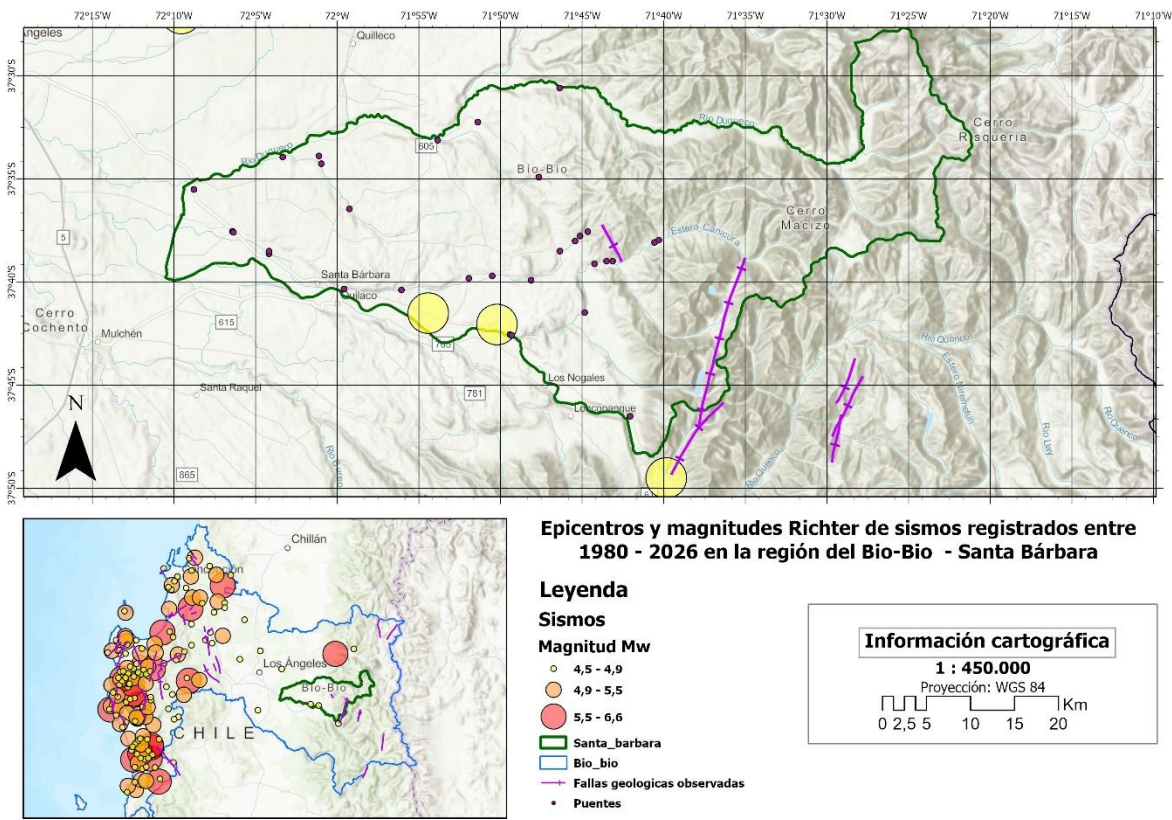


Figura 7: Mapa de epicentros y magnitudes de sismos en la región del Biobío y la Comuna de SantaBarbara.

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Vulnerabilidad

La susceptibilidad ante los daños producidos por sismos de gran magnitud está asociada, tanto a perjuicios humanos como a daños y pérdidas de infraestructura residencial y crítica. Debido a esto último es que la vulnerabilidad frente a la amenaza de sismos está fuertemente asociada a materialidad del parque habitacional de la comuna. Debido a la cantidad de viviendas de tipo: casas, que predomina el parque habitacional se desprende una infraestructura urbana de baja altura, que puede evitar colapsos catastróficos en comparación con edificios de altura. Del censo 2024 se desprende que la materialidad de las paredes del 81,1% de las viviendas de la comuna son de tabique forrado, y un 95% de los techos presentan planchas de metal como zinc. Pese a que un predominio de sistemas constructivos livianos puede presentar una ventaja relativa frente a sismos, está directamente asociado al diseño.

En cuanto a los servicios. En materia del agua potable se documenta que el 80,2% de las viviendas tiene acceso a la red pública, considerándose que una quinta parte de las viviendas de la comuna accede al agua por otras vías, considerándose más vulnerables en condiciones post sismos. En materia de accesibilidad al internet el cual alcanza un 82,8%, también un quinto de la población se vería dificultada en términos de conectividad, y para la comunicación pre y post emergencias. Una fracción importante de los hogares no podría recibir alertas, coordinar ayuda o mantener redes de contacto con familiares o instituciones.

Exposición

Los eventos sísmicos de gran magnitud pueden generar impactos negativos en la población, el parque residencial y urbano, y también en el correcto y periódico uso de los servicios básicos, afectando las infraestructuras críticas. Considerando la naturaleza de la amenaza, se considera que toda la comuna está expuesta.

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 20 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

Análisis de riesgo

En la comuna de Santa Bárbara el riesgo asociado a sismos de gran magnitud es relevante, debido a la condición país frente al evento, considerando la posición geográfica, la subducción de placas tectónicas deja a todo el país en riesgo ante el evento, es más, respecto a la literatura técnica, la zona centro-sur del país tiene una recurrencia mayor y de mayor magnitud respecto a la zona norte y sur austral del país. Si bien se registran sismos de menor magnitud en epicentros dentro del área de la comuna, no es prueba de una poca o nula preparación ante estos eventos.

Dadas las condiciones de vulnerabilidad asociadas a las construcciones y su materialidad, así como el acceso a servicios básicos, el riesgo se ve reforzado. Aunque hay que tener en cuenta que las construcciones residenciales bajas y de materiales como el tabique, le ofrecen plasticidad a la vivienda, otorgando resistencia ante los movimientos ondulatorios, el diseño de dichas viviendas es importante para mantenerse en pie. Con los anteriores también el alto porcentaje de pobladores que no posee acceso al agua y a conexión a internet.

Finalmente, la exposición se considera que abarca todo el territorio comunal, debido a que un sismo de grandes magnitudes es capaz de afectar las viviendas y la infraestructura crítica de manera irreparable ocasionando pérdidas humanas y materiales. Por lo que el riesgo de la comuna está configurado frente a un contexto nacional sísmico y construcciones de materiales ligeros además de dispersos.

C. Eventos hidrometereológicos:

Los eventos meteorológicos son aquellos fenómenos de origen atmosférico e hidrológico, capaces de producir afecciones en sobre las personas, infraestructuras críticas o residenciales, las interconexiones viales y los servicios básicos. Esta combinación genera un aumento de los escurrimientos superficiales generando de esta forma crecida de los cauces, anegamientos e inundaciones. A nivel de riesgo comunal el estudio de este tipo de evento adquiere importancia ya que los eventos relacionados con la hidrometeorología son de ocurrencia periódica en la región del Biobío. Además, la comuna al tener su centro urbano en la ribera del río Biobío y presentar asentamientos humanos aledaños a cursos de agua.

Análisis histórico

En la región del Biobío, las inundaciones tienen un carácter recurrente debido a las condiciones de lluvia que afecta a la región, lluvias intensas y prolongadas sumado a factores antrópicos como reubicación de los caudales y sistemas artificiales de recolección subestimados generan que los daños provocados por los aumentos de caudales afecten a la población de la región. En consideración con la historia de la región con este tipo de eventos, cabe mencionar el sistema frontal de julio del 2006, donde se registraron precipitaciones de 400 mm en las zonas altas de la región, otros eventos a destacar son las precipitaciones del año 2023 donde en la precordillera y la cordillera se registraron 100 a 140 mm y 100 a 160 mm respectivamente. Respecto al evento hidrometeorológico del año 2006, las comunas mas afectadas fueron, Santa Juana, Hualqui y San Pedro de la paz, pese a esto, cabe recalcar que las crecidas del Río Biobío, aunque son de carácter natural, las aperturas de las centrales hidroeléctricas el Pangue y el Ralco fueron influencia directa a los desbordamientos del río. Dichas centrales se encuentran emplazadas en la comuna se Alto Biobío, pero afectan sobre el río Biobío, el cual atraviesa parte de la comuna de Santa Barbara. Respecto a la comuna, la crecida del río Biobío, provoco situaciones de aislamiento debido al desmoronamiento de puentes. (Gómez, El Mercurio, 2006)

En Santa Bárbara, a través de archivos de prensa se recopiló informaciones de sistemas frontales que afectan a la comuna en más de una ocasión. Se recopiló desde hace 5 años para dar cuenta de la periodicidad de incidentes donde las crecidas de los caudales fueron un factor problemático para la comunidad y los daños que pudieran ocasionar a la infraestructura residencial o crítica.

El año 2021, en julio, se registran precipitaciones que alcanzaron los 70 mm en el sector de Quilleco y Santa Bárbara en 24 hrs. que ocasionaron una crecida del Río Duqueco, afectando la conexión entre ambos sectores urbanos, quedando a descubierto situaciones de anegamientos de caminos precordilleranos. En el año 2023, en junio y septiembre ocurrieron 2 hechos a destacar, el primero el sector turístico de Angostura del Biobío, se vieron afectados por las crecidas de ríos, vecinos de la comuna, testifican que ocurrieron daños en infraestructura, materiales, equipamiento e inmobiliario. En cuanto a septiembre, ocurrió un desborde del río Biobío, afectando canales cercanos al sector Los Boldos, dañando directamente plantaciones agrícolas de

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 21 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

avellanos, dueños y vecinos dieron cuenta de pérdidas millonarias. En julio del 2025, se registraron inundaciones en varios sectores de la comuna afectando residencias e infraestructura crítica de Santa Bárbara.

Vulnerabilidad

Las vulnerabilidades de Santa Bárbara frente a los eventos hidrometeorológicos se relacionan a los factores humanos, materiales, territoriales, económicos y de turismo. En sectores aledaños de la rivera del Río BioBío sectores turísticos como plantaciones se ven directamente afectados por las crecidas del río, condicionados a este sector espacial, buscan facilidades en regadío tierras blandas y atractivos naturales. Plantaciones agrícolas se encuentran directamente afectadas, hay registros de ello en años previos, indirectamente afecta condiciones laborales, materiales y posibles infraestructuras agrarias. En el área productiva del turismo los daños son similares respecto a construcciones que pueden verse anegadas por las lluvias o crecidas de ríos, entre ellas miradores, muelles y pasarelas.

Respecto a las afecciones sobre infraestructura crítica, ejes viales, los eventos hidrometeorológicos afectan directamente sobre la conexión entre localidades, anegando caminos, debilitando puentes. En zonas rurales los puentes que conectan una ribera con otra no son de concreto ni están pensados para soportar tales fuerzas laterales, afectando tanto la evacuación como la entrega de ayuda. En esta misma línea, resulta pertinente considerar la incidencia potencial de la infraestructura hidráulica ubicada aguas arriba del sistema del río Biobío, incluyendo los embalses Pangue y Ralco, en tanto existe preocupación territorial respecto de su eventual relación con escenarios de aumento de caudal como los vividos en 2006. No obstante, debe dejarse expresamente señalado que persiste una brecha relevante de información oficial, consolidada y territorialmente utilizable sobre embalses y represas, sus condiciones de operación y sus escenarios de afectación, lo que limita una caracterización más precisa de este componente dentro del riesgo comunal. LA falta de una alerta temprana además de una comunicación deficiente respecto a las decisiones por parte de la represa el periodos de eventos meteorológicos extremos.

En cuanto a las personas, la mayoría de las construcciones en tabiquería y forro por ambas partes representa gran parte de la plaza residencial de Santa Bárbara, condicionando su resistencia a las inundaciones, a corto y largo plazo. La retención de agua dentro del hogar en condiciones adversas y materiales no hidrofóbicos genera daño estructural de las viviendas que puede verse finalizado en generación por enfermedades asociadas a la humedad hasta destrucción de la vivienda.

Pese a que, a través de la búsqueda en prensa sobre inundaciones, anegamientos y crecidas de caudales, no se registraron pérdidas humanas directas, se considera que la vulnerabilidad de las personas de la comuna está asociada indirectamente, en base a lo experimentado, los daños se generan en primera instancia sobre la materialidad e infraestructura, posteriormente estos daños repercuten en la población.

Exposición

La exposición de la población de Santa Bárbara frente a eventos hidrometeorológicos se relaciona con la localización de viviendas y edificaciones en áreas que son susceptibles a inundaciones, ejemplo de esto es la construcción en las llanuras fluviales y sectores próximos a cauces con antecedentes de desbordes. Mirado desde el territorio los principales sectores afectados de manera directa por la crecida de los caudales es el sector de los Boldos, Mañil y Mañil bajo, además del centro urbano de Santa Bárbara. Tanto el centro urbano de la comuna como el sector de Los Boldos se encuentran sobre la llanura fluvial, dejando expuesta a toda la población que ahí habita, de manera directa ante inundaciones. Simulaciones de inundaciones, demuestra que a los 6 metros gran parte del sector de Los Boldos se vería anegado, no así el centro urbano, solo se verían afectadas las construcciones más cercanas a la ribera del río Biobío. Respecto a la cartografía presentada, se puede apreciar que edificaciones en el sector de Quillaileo, el Castillo y Los Mayos están directamente en la inundación simulada.

Respecto al análisis territorial y cartográfico la exposición no está limitada a la población, sino que también a la infraestructura crítica y las construcciones de soporte territorial (vialidad, apoyo a servicios básicos y equipamientos locales). Sintetizando esta información la exposición de la comuna debe entenderse de manera integral, entendiendo el daño directo e indirecto a la población como a la infraestructura, respecto a esto se demuestra la significativa exposición de la comuna a eventos hidrometeorológicos. Pese a esto, se

considera que las personas que habitan sectores aledaños a la riberas y llanuras de inundación poseen una mayor potencialidad a pérdidas materiales y físicas.

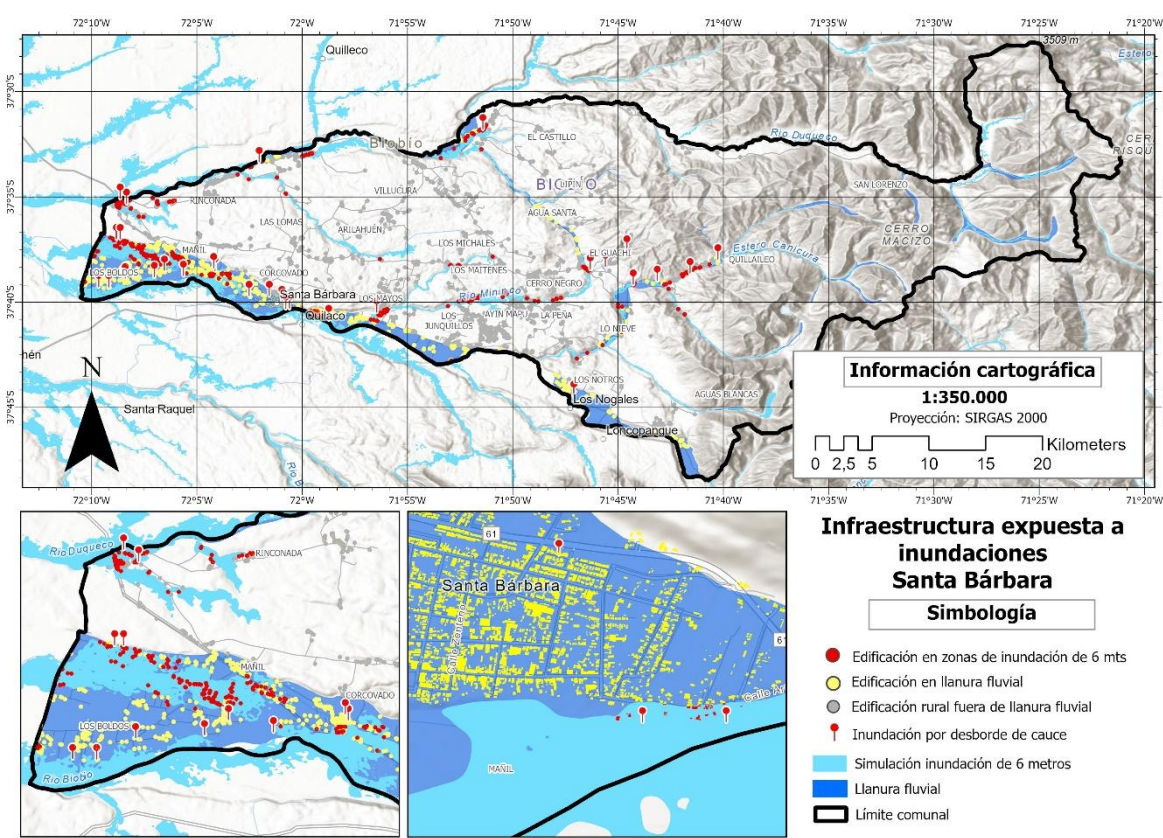


Figura 8: Mapa de las estructuras expuestas a inundaciones en la Comuna de Santa Barbara.

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Análisis de riesgo

La comuna de Santa Bárbara presenta un riesgo configurado a través de la recurrencia de la amenaza de anegamiento y subida de los caudales de aguas superficiales de la comuna en periodos invernales. Estas situaciones han quedado documentadas en la prensa y se presentan en los meses de lluvias. Estos eventos han generado daños materiales y económicos, ya que no se encontraron registros de pérdidas humanas recientes debido a estos eventos. Afectando al turismo y la agricultura las inundaciones han dañado la indumentaria necesaria para el turismo, así como destruido plantaciones de avellanos, dedicados a la exportación.

Desde la historia, las crecidas provocadas por la liberación del caudal por las centrales de Ralco y Pangué, han dañado a gran parte de la región en especial en el sector aledaño a la costa, pero respecto a Santa Barbara, sin un sistema de alerta temprana ante estas estrategias de privados, deja a la población aledaña al Rio Biobío, en vulnerabilidad constante en eventos meteorológicos extremos, también considerar la falta de comunicación entre las empresas y las autoridades pertinentes además de la comunicación a comunidades rurales.

En conjunto con la anterior la vulnerabilidad queda demostrada a través de la cercanía espacial con la ribera de los ríos y los asentamientos sobre las llanuras fluviales, esto último demostrado a través de las simulaciones realizadas sobre el rio Biobío, son un aumento de caudal hasta los 6 metros, afectando considerablemente el sector de Los Boldos y la ribera del centro urbano de la comuna. Respecto a otros sectores tales como Quillaileo, el Castillo y Los Mayos, la cartografía demostró que había edificaciones junto en el área inundable.

Finalmente, la exposición no solo va a la población, sino que también comprende la infraestructura vial, equipamientos y redes de soporte territorial.

Tipología / Sectores (según registro)	Causas predominantes	Acciones predominantes	Responsable	Nivel predominante
Rural (<i>Rural; Camino a San Carlos</i>)	Subsidencia/licuefacción/socavamiento/erosión; interrupción de caminos; congelamiento de caminos; (puntual) daño/pérdida de infraestructura	Mantención de caminos; (en inundación) limpieza de acequias/canales/esteros; (casos) “No aplica”	Sectorial / Comunal	Alto – Muy Alto
Urbano (<i>Urbano</i>)	Inundación por desborde de cauce; anegamiento de caminos/pasos a desnivel; colapso de colectores de aguas lluvia/alcantarillados	Limpieza y/o mejoramiento de sistemas de evacuación de aguas lluvias; (casos) “No aplica”	Comunal / Sectorial	Medio – Alto (con casos Muy Alto)
Localidades con recurrencia por inundación/anegamiento (<i>Las Obras; Los Notros; Los Naranjos; Los Álamos; Los Mayos; Quillaileo; El Huachi; San Luis de Duqueco; Las Basas; Los Alpes; Dimilhue; El Parrón</i>)	Inundación por desborde de cauce; anegamiento de caminos/pasos a desnivel	Limpieza de acequias, canales de regadío y esteros; limpieza/mejoramiento evacuación aguas lluvias	Principalmente Comunal	Bajo – Medio – Alto
Localidades con interrupción de caminos (<i>Alto Aguas Blancas; Los</i>	Interrupción de caminos	Mantención de caminos; (casos) “No aplica”	Comunal / Sectorial	Bajo – Medio – Alto

<i>Boldos; Mañil Alto; Arilahuen; Las Parcelas; Los Mayoís; Rinconada Alto)</i>				
Localidades con congelamiento de caminos <i>(Los Junquillos; Bajo Mininco; El Águila)</i>	Congelamiento de caminos	Mantencción de caminos	Comunal / Sectorial	Bajo – Medio – Alto

Tabla 2: Síntesis de puntos críticos reportados en Santa Bárbara.
Fuente: Elaboración propia, 2026.

D. Incendios estructurales

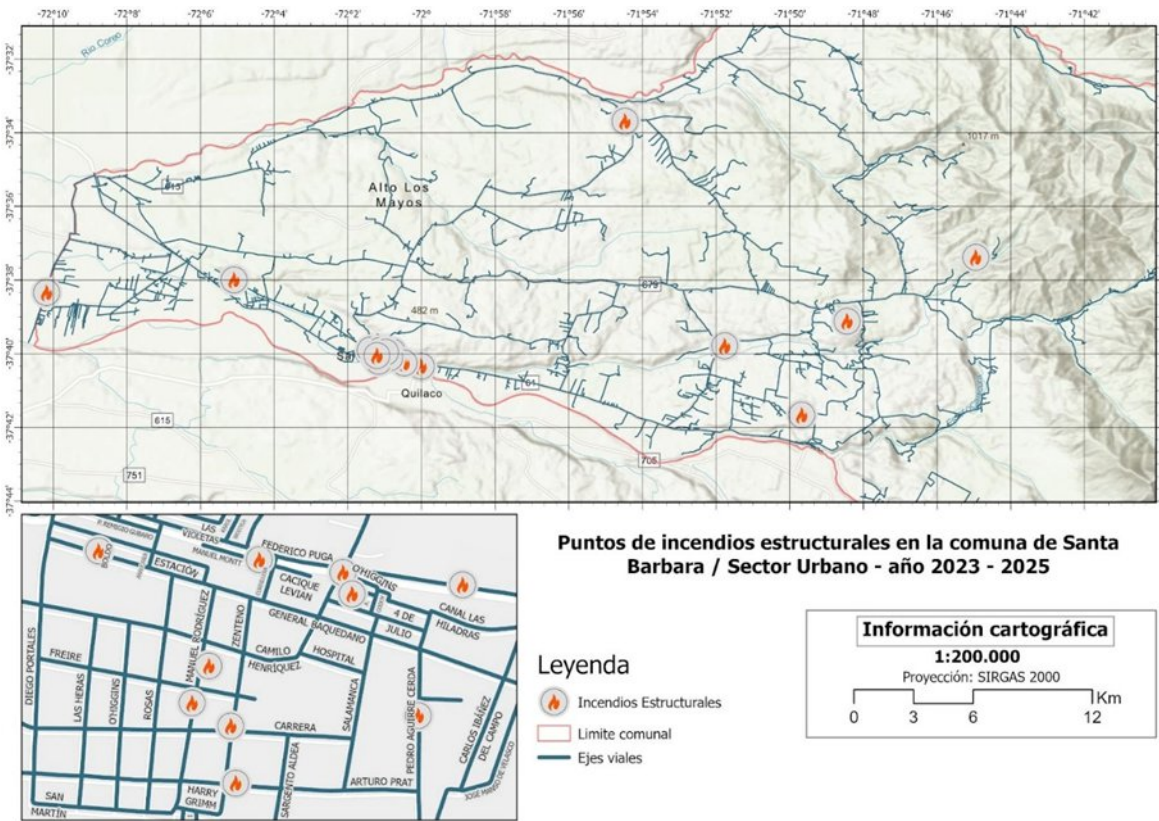
Los incendios estructurales es aquel tipo de incendio que se produce en construcciones habitables o no, es decir en casas, edificios, locales comerciales, bodegas, etc. (SENAPRED). Este tipo de siniestros son primordialmente provocados por el hombre, desde la negligencia, el descuido, directamente desde la intencionalidad o falta de mantención de sistemas eléctricos o de gas. Dentro de las principales causas de este tipo de incendios se encuentran los accidentes domésticos, fallas eléctricas, la acumulación de basura, cigarros mal apagados, artículos de calefacción y niños jugando con fósforos.

Dentro de los factores que aumentan el riesgo de este tipo de evento están la ocupación de sitios de manera irregular, la construcción viviendas de material ligero, el diseño de estas (conexiones eléctricas), la instalación incorrecta de medidas de calefacción, así como su poca mantención. (Bomberos de Chile)

Análisis histórico

En lo que respecta a la historia regional, los incendios estructurales han afectado gran parte al área comercial dañando a personas y afectando puestos de trabajo y, entre los eventos más destacados se encuentran el incendio de la Vega Monumental en 2010, el incendio en el Mall el Trébol y en 2013 el incendio ocurrido en la Mercado Municipal de Concepción en 2013

Respecto a la información recopilada de prensa sobre la comuna, en el rango de tiempo de 2015 al 2026, se aprecian al menos 11 siniestros que afectaron la vida de los vecinos de la comuna y terminó en la destrucción



total de la infraestructura habitada. En primer lugar, se evidencia que los incendios ocurridos fueron iniciados por actuar humano tanto en el descuido como la intencionalidad. Los inmuebles comprometidos fueron principalmente hogares habitados, y escuelas, afectando a más de una familia. El lunes 13 de noviembre de 2023, se incendió un hogar de menores en el sector urbano de la comuna de Santa Bárbara, afectando a 20 menores. (Salazar Ramírez, 2023, nota de prensa, La Tribuna.)

Figura 9: Mapa de los incendios estructurales ocurridos en la comuna de Santa Barbara en el periodo 2023-2025.

Fuente: Elaboración propia con información del cuerpo de Bomberos de Santa Barbara, 2025.

Vulnerabilidad

La recurrencia de los incendios estructurales en Santa Bárbara no presenta una correlación en años ni en intensidad o cantidad de siniestros, pese a eso no son hechos aislados considerando el factor humano en la generación del incendio. Respecto a la vulnerabilidad que presenta la comuna de Santa Bárbara ante este tipo de incendios está condicionada, por la materialidad de las viviendas, considerando que al ser fabricadas de tabiquería forrada por ambos lados (81,1%), el parque habitacional se ve más vulnerable respecto a la propagación del fuego, al ser materiales de rápida ignición, en 2021, una mujer falleció en el sector de villa Araucaria y debido a la cercanía entre las residencias y materiales constructivos 3 casas se terminaron incendiando. Otro factor condicionante para la vulnerabilidad de incendios estructurales en la comuna son las fuentes de energía o combustible para la calefacción del hogar, según el censo 2024, el 87,3% de las viviendas tienen calefacción a leña, por lo que las mantenciones y el correcto diseño e instalación de estufas a leña adquieren importancia. En contexto el nivel de hacinamiento pasa también a ser un factor de vulnerabilidad teniendo en cuenta la cantidad de personas expuesta al siniestro y afectando en la evacuación de la residencia.

Exposición

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 26 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

La ocurrencia de los incendios estructurales es capaz de generar una afección directa sobre las personas, las viviendas, sectores comerciales, edificios y servicios básicos de la comuna de Santa Bárbara. Entre los principales sectores expuestos a la amenaza de incendio se encuentran el parque residencial, por la predominancia de hogares tipo casa, por la dispersión entre las construcciones y los materiales constructivos ligeros. Por otra parte, la alta utilización de leña como combustible incrementa la exposición de los hogares a incendios, especialmente cuando los sistemas de calefacción o artefactos de utilización de leña no tienen una instalación adecuada, una mantención periódica o un uso seguro. Al no ser un evento que solo afecte al inmueble, la existencia de variables generales y transversales de la población de la comuna es que se considera que toda la comuna se encuentra expuesta a la amenaza.

Análisis de riesgo

En la comuna de Santa Bárbara, el riesgo asociado a los incendios estructurales es relevante, debido a la recurrencia de incidentes sumado a la faceta humana que tienen la gran mayoría de estos eventos, tanto intencionales como fortuitos, a diferencia de otros eventos aquí el evento genera una afección directa sobre los pobladores, las viviendas, equipamiento y servicios básicos. La información recopilada si bien no es conducente a una concentración temporal de los eventos, no se constituyen como hechos aislados debido a que los hechos afectan constantemente construcciones residenciales. La vulnerabilidad de la comuna radica en las características del parque habitacional y las prácticas domésticas asociadas a las fuentes de calor y energía, así como la instalación de dichas herramientas. El riesgo se ve intensificado debido a la materialidad de las construcciones, que según el censo 2024 son de tabiquería forrada por ambos lados, materiales que no son ignífugas.

Bajo este contexto toda la población está expuesta a este tipo de incidentes, esta generalización está basada en la configuración del parque habitacional, su materialidad y el diseño de estas.

E. Amenaza volcánica

En la comuna de Santa Barbara se manifiesta la actividad volcánica como una amenaza relevante asociada a los volcanes Antuco, Callaqui y Copahue. Las erupciones volcánicas se definen como aquel proceso en el que el producto volcánico sin importar su estado físico llega a la superficie terrestre y la atmósfera. Los productos volcánicos más relevantes son los flujos piroclásticos, los lahares, la caída de ceniza, las coladas de lava y las avalanchas volcánicas (SENAPRED, 2023). Los volcanes Antuco, Callaqui y Copahue, son los únicos que se encuentran dentro de la región del Bio-Bio, para el año 2023 en el “Ranking de Riesgos Específicos de Volcanes Activos de Chile”, realizado por SERNAGEOMIN, estos volcanes se encuentran entre los de categoría 1 y categoría 2, muy alto nivel de riesgo específico y alto nivel de riesgo específico, respectivamente.

En Chile actualmente existen 93 volcanes geológicamente activos y catalogados de acuerdo con su actividad: muy baja, baja, moderada, alta y muy alta. Espacializados a lo largo de la Cordillera de los Andes, estos volcanes se formaron gracias al proceso de subducción de la placa de Nazca bajo la placa Sudamericana. Los volcanes más riesgosos se encuentran en el segmento centro-sur del país, particularmente entre las regiones del Maule y de Los Lagos.

Santa Bárbara opera como Punto de Encuentro ante una eventual erupción del volcán Callaqui, dado que la localidad de Ralco (comuna de Alto Biobío) se encuentra dentro del área de influencia directa de los peligros volcánicos asociados a dicho volcán. Esta condición implica que la comuna debe considerar dentro de su planificación la eventual recepción, tránsito o albergue temporal de población evacuada desde Alto Biobío, además de su propia exposición territorial.

Análisis histórico

El Antuco (categoría 1), Callaqui y Copahue (categoría 2) son los volcanes presentes en la zona. Respecto a los registros históricos, ninguno de estos ha registrado erupciones que deban considerarse en los últimos años, es más, la data de erupción de los volcanes, Antuco y Callaqui es del año 1939 y 1980 respectivamente, pese a esto el volcán Copahue el año 2013 fue declarado por la ONEMI y el SERNAGEOMIN en alerta roja por su activación y posible erupción. En aquel momento se llevó a cabo la evacuación de 5 comunidades Pehuenches

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 27 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

de la comuna de Alto BioBio. Luego de esta situación es que se han comenzado a realizar periódicamente simulacros en la comuna ya que 25% de la población de la comuna se encuentra expuesta a esta amenaza.

Respecto al análisis histórico dentro de la comuna, no existen registros de daños directos respecto a la actividad relacionada con los volcanes de la zona. No obstante, la historia regional confirma que pese a la baja frecuencia relativa de los hechos, su impacto potencial puede ser alto, en zonas cordilleranas.

Vulnerabilidad

La vulnerabilidad asociada a la comuna de Santa Bárbara frente a la amenaza volcánica está relacionada con la proximidad y posición intermedia a los tres volcanes de las región del Biobío, quedando en evidencia la potencial interacción de los distintos sistemas eruptivos con la comuna, pese a que las áreas de peligro alto, medio y bajo están alejados de los límites de la comuna, esta presenta sectores orientales cercanos al radio del cráter del volcanes Antuco, el distrito de San Lorenzo presenta susceptibilidad a la caída de ceniza y materiales piroclásticos, ya que se encuentra dentro del radio de los 5 a 20 Km.

Otro aspecto relevante para la consideración de las vulnerabilidades dentro de la comuna son la proximidad relativa a las zonas de Lahares, lo que resulta coherente con la literatura de los peligros volcánicos proximales, indicando que los lahares y flujos piroclásticos se desplazan a favor de la gravedad y pueden canalizarse en a través de quebradas, valles y cursos de agua, lo que conlleva a que puedan propagarse más allá de las áreas alcanzadas por las coladas de lava. Por lo que se generó un límite de 30 Km alrededor del cráter de los volcanes, considerando que el registro internacional considera que los efectos directos de lahares y flujos piroclásticos serían mayoritariamente hasta esta distancia, aunque existen casos que han superado los 50 Km. (Lara et al,2011) En este contexto pese a que el centro urbano de la comuna se encuentre alejado de esta limite, si existen sectores que se verían afectados por tales eventos, debido a procesos de canalización. En consideración con lo anterior, teniendo en cuenta las quebradas, cursos de agua y valles, se tiene que la zona más vulnerable de la comuna es el distrito de Huequecura, pudiendo verse afectado y de esta forma afectar a la infraestructura ahí construida. Así mismo el flujo de los lahares y los flujos piroclásticos pueden cortar caminos que conectan el distrito de Huequecura con La comuna de Alto Biobío. De manera complementaria, debe señalarse que persiste una brecha relevante de información técnica respecto de la afectación potencial por lahares, crecidas asociadas y otros procesos derivados de actividad volcánica, lo que limita una delimitación más precisa de áreas expuestas y de población potencialmente afectada. En consecuencia, la caracterización de esta vulnerabilidad debe entenderse como un diagnóstico preliminar que requiere ser profundizado mediante estudios e insumos técnicos especializados.

Exposición

La exposición de la comuna de Santa Bárbara, queda determinada por su proximidad a los tres volcanes, de la región del Biobío, si bien el área urbana principal de la comuna no se ve afectada directamente por el Antuco, el Copahue y el Callaqui, existen zonas de la comuna que podrían ser afectadas por los lahares y flujos piroclásticos, en el distrito de Huequecura según el Censo del 2024, 65 viviendas se encuentran dentro del límite de los 30 Km para los lahares, viéndose afectadas por el volcán Callaqui específicamente.

Respecto a la cercanía del distrito de San Lorenzo al volcán Antuco, se encuentran 5 edificaciones dentro del límite de los 20 Km respecto al cráter de dicho volcán, viéndose expuestas a daños. Pese a esto solo se considera este tipo de daño a través de Ceniza y material piroclástico, ya que no hay cauces de agua o valles que conecten este sector con el volcán.

Análisis de riesgo

En la comuna de Santa Bárbara, el riesgo frente a la actividad volcánica adquiere importancia respecto a la posición de la comuna frente a los volcanes activos de la región del Biobío, debido a que se encuentra en una posición intermedia entre los volcanes Antuco y Callaqui. En la Región los 3 volcanes activos se encuentran entre las categorías 1 (Antuco) y 2 (Copahue y Callaqui) del Ranking de riesgo específico del SERNAGEOMIN, por lo que deben tenerse en consideración para la creación de estrategias aun cuando la comuna no colinda con los volcanes.

Pese a que no se tiene registros de daños directos o indirectos y recientes de la actividad volcánica sobre la comuna, la historia regional muestra antecedentes que confirman que a pesar de la baja tasa de ocurrencia puede tener un alto impacto en la comuna.

Respecto a la vulnerabilidad los sectores de Huequecura y San Lorenzo serían los afectados, cada uno por diferentes tipos de material piroclásticos, específicamente, el primero por lahares o flujo de piroclastos y el segundo por cenizas y material piroclástico. Por la misma razón la exposición de la población al riesgo se considera a todos aquellos residentes de ambos sectores. El riesgo volcánico en Santa Bárbara se configura por la concurrencia de una amenaza regional validada por instrumentos técnicos, una exposición localizada en sectores orientales y condiciones de vulnerabilidad territorial asociadas a la posible afectación de infraestructura y conectividad por procesos canalizados, lo que justifica priorizar medidas de preparación, monitoreo de puntos críticos y planificación de respuesta para los sectores expuestos.

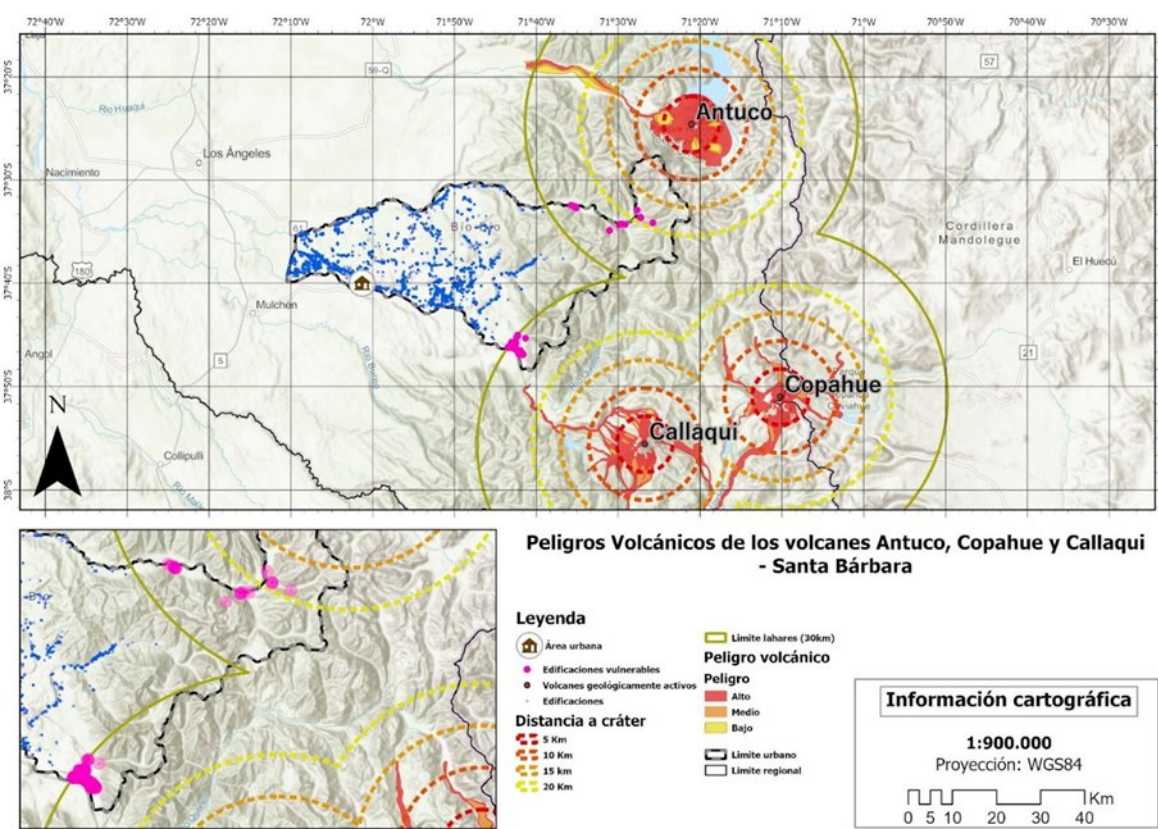


Figura 10: Mapa de peligros volcánicos de los Volcanes Antuco, Copahue y Callaqui.

Fuente: Elaboración propia con información de SERNAGEOMIN, 2025.

F. Remociones en masa

Las remociones en masa corresponden al desplazamiento ladera abajo de suelo, regolito, detritos o roca debido principalmente a la acción de la gravedad. Estos procesos incluyen fenómenos como deslizamientos, derrumbes, caídas de rocas, flujos de detritos y movimientos complejos de ladera. Su ocurrencia depende de la interacción entre factores condicionantes (como pendiente, litología, geomorfología, tipo de suelo, cobertura vegetal o intervención antrópica) y factores desencadenantes, entre los que destacan las precipitaciones intensas, la saturación del suelo, la erosión, los movimientos sísmicos o las modificaciones del terreno. (SERNAGEOMIN, 2021).

Desde la perspectiva de la gestión del riesgo de desastres, el riesgo por remociones en masa se configura cuando la amenaza de inestabilidad de laderas coincide con elementos expuestos tales como población, viviendas, caminos, infraestructura crítica o actividades productivas, pudiendo generar daños directos o

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 29 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

interrupciones en la conectividad y los servicios. En territorios con relieve accidentado y presencia de laderas escarpadas, este tipo de procesos puede representar una amenaza relevante para la seguridad de las personas y el funcionamiento territorial.

Análisis histórico

En la comuna de Santa Bárbara existen antecedentes recientes que evidencian procesos de inestabilidad de laderas, particularmente en los sectores cerro El Calvario (Fundo Los Notros) y cuesta Mininco.

Uno de los casos más relevantes corresponde al sector cerro El Calvario, ubicado en el área rural de Los Notros, donde durante el año 2021 se reportó la aparición de numerosas grietas de gran profundidad en la ladera del cerro. Según reportes de prensa, estas grietas superaban los cuatro metros de profundidad y se distribuían en distintas direcciones, generando preocupación entre los habitantes del sector.

Ante esta situación, profesionales del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) realizaron una visita técnica al área, elaborando un informe en el que se evaluó la situación geológica del sector. El documento señala que las grietas habrían aumentado en número y extensión con el tiempo, observándose en suelos arcillosos húmedos y plásticos. El informe indica que no fue posible determinar de manera concluyente el origen del fenómeno, planteándose dos hipótesis principales:

- procesos de retracción del suelo asociados a arcillas expansivas y condiciones de humedad,
- o bien un proceso de remoción en masa en etapa inicial.

El informe también recomendó realizar monitoreo periódico, caracterización geotécnica del terreno, levantamiento detallado de grietas y señalización preventiva en caminos del sector, con el objetivo de reducir riesgos para las personas que transitan o desarrollan actividades en el área.

Un segundo antecedente relevante corresponde a la cuesta Mininco, ubicada en la Ruta Q-61, vía que conecta la comuna de Santa Bárbara con Alto Biobío. En este sector se han registrado episodios de desprendimientos de material y deslizamientos de tierra y rocas desde las laderas hacia la calzada, lo que ha generado situaciones de riesgo para los usuarios de la ruta.

Debido a estos eventos, el Ministerio de Obras Públicas (MOP) anunció la ejecución de obras de estabilización de taludes y contención en la ladera del cerro en la cuesta Mininco, con una inversión superior a los cinco mil millones de pesos y una duración estimada de cuatro meses. Estas obras buscan mitigar el riesgo de nuevos desprendimientos y mejorar las condiciones de seguridad vial en el sector.

En conjunto, estos antecedentes evidencian que la comuna presenta procesos de inestabilidad de laderas en sectores específicos del territorio, con manifestaciones que incluyen agrietamiento del terreno, desprendimientos de material y potenciales deslizamientos.

Vulnerabilidad

La vulnerabilidad de la comuna de Santa Bárbara frente a las amenazadas de remoción de masas está relacionada en las características geomorfológicas de la comuna, a la localización de la infraestructura residencial y crítica y el desarrollo de las actividades humanas. Respecto a esto, la presencia de puntos de agrietamientos, saturación y pérdida de estabilidad incrementa la probabilidad de afecciones sobre la población en el desarrollo del evento.

En la particularidad, la vulnerabilidad se ha evidenciado a lo largo del desarrollo histórico coloca foco sobre el cerro El Calvario y la cuesta Mininco, en el primer sector se observan, agrietamiento de terreno, y posible inestabilidad de la ladera, en cuanto al segundo la vulnerabilidad está asociada a la exposición permanente de la ruta y sus posibles usuarios. La Ruta Q-61 la cual une a la comuna de Santa Bárbara con alto Biobío, queda vulnerable ante desprendimiento de materiales, además vulnerando de igual forma interconexión comunal y vías de evacuación y ayuda.

Exposición

La exposición de la comuna frente a la remoción de masas en la comuna de Santa Bárbara está concentrada en puntos específicos de la comuna, los cuales presentan, inestabilidad estructural o procesos de agrietamientos, como laderas o taludes, los cuales están en presencia de población, infraestructura y conectividad vial.

Entre los sectores de exposición destacan, el sector del cerro El Calvario, Fundo Los Notros y la cuesta de Mininco, donde las probabilidades de grietas, desprendimiento de material y posibles deslizamientos exponen a riesgos directos a la población y las redes viales. En consecuencia, la exposición por remociones en masa en la comuna no es homogénea a escala comunal, sino que se presenta de manera localizada en sectores con relieve accidentado y presencia de elementos vulnerables, especialmente donde coinciden laderas susceptibles, caminos de conectividad rural y asentamientos o actividades emplazadas en sus inmediaciones.

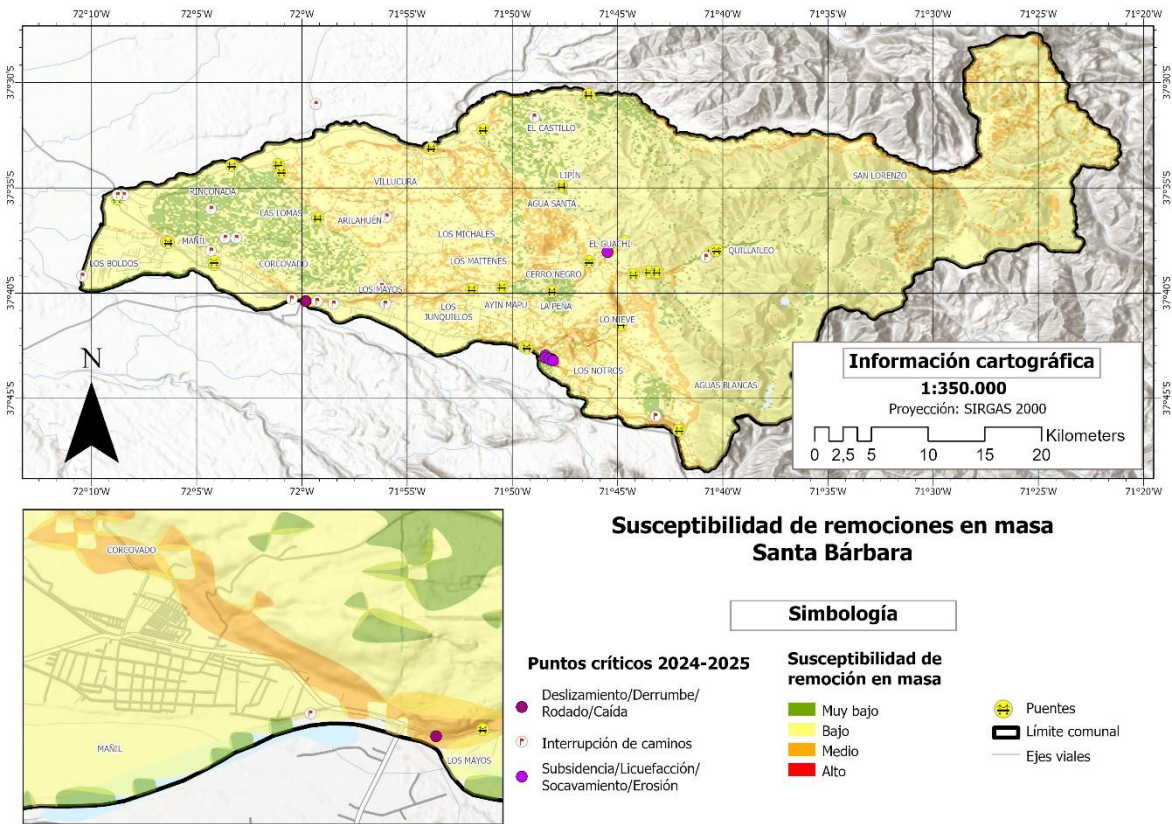


Figura 11: Mapa de susceptibilidad de remociones en masa de Santa Barbara.

Fuente: Elaboración propia, 2025.

Análisis de riesgo

El análisis integrado de antecedentes geomorfológicos, cartografía de susceptibilidad y registros históricos indica que el riesgo por remociones en masa en la comuna de Santa Bárbara es de carácter localizado, concentrándose principalmente en sectores de ladera y taludes asociados a cerros, quebradas y escarpes.

Los antecedentes históricos identifican al menos dos áreas relevantes:

- Cerro El Calvario (sector Los Notros): donde se han observado grietas profundas y persistentes en la ladera, fenómeno que fue evaluado por SERNAGEOMIN y que podría estar asociado a procesos de retracción de suelos o a una remoción en masa en etapa inicial.
- Cuesta Mininco (Ruta Q-61): donde se han registrado desprendimientos de rocas y tierra desde las laderas, generando riesgos para la seguridad vial y motivando la ejecución de obras de estabilización por parte del Ministerio de Obras Públicas.

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 31 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

En términos territoriales, el principal impacto potencial de esta amenaza se relaciona con:

- la seguridad de las personas que habitan o transitan en zonas de ladera,
- la interrupción de caminos y rutas, especialmente en sectores de conectividad rural,
- y la posible afectación a infraestructura local o actividades productivas.

En consecuencia, el riesgo por remociones en masa en Santa Bárbara puede caracterizarse como puntual y sectorizado, asociado principalmente a laderas inestables y taludes viales, más que a procesos generalizados a escala comunal. Sin embargo, debido a la presencia de infraestructura vial y localidades rurales en zonas cercanas a laderas, resulta relevante fortalecer el monitoreo de sectores críticos, incorporar criterios de prevención en la planificación territorial y mantener sistemas de alerta y gestión preventiva ante eventos de inestabilidad de terreno.

G. Zoonosis

La zoonosis corresponde a enfermedades e infecciones que se transmiten de forma natural entra animales vertebrados y seres humanos. Pueden ser causadas por bacterias, virus, parásitos, hongos y otros agentes patógenos que se transmiten a animales, por vectores, o a través de alimentos, agua y ambientes contaminados. La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que la zoonosis representa problema relevante para la salud pública, respecto a la estrecha relación entra humano animales y medio ambiente, teniendo en cuenta que una parte importante de las enfermedades en seres humanos proviene de los animales. En este marco, las zoonosis de mayor relevancia es **el hantavirus y la influenza aviar**. Respecto al hantavirus, es una zoonosis endémica en Chile asociada al ratón de cola larga (*Oligoryzomys longicaudatus*), reconocido como el reservorio del virus. Este animal elimina el virus a través de las fecas, la saliva y la orina pudiendo de esta forma contaminar fácilmente ambientes rurales, bodegas, leñeras, galpones, viviendas deshabitadas, cabañas y sectores utilizados para actividades recreativas al aire libre. La infección de los humanos suele ocurrir debido a la inhalación de aerosoles contaminados, aunque también puede ser a través del contacto directo con materiales o superficies contaminadas.

Respecto a la influenza aviar, siendo el otro gran foco de zoonosis nacional, también conocida como gripe aviar, corresponde a una enfermedad viral altamente contagiosa que afecta a las aves domesticas y silvestres. Aunque la mayoría de los virus de influenza no son zoonóticos, algunas cepas pueden ser altamente patógenas pudiendo infectar mamíferos y de manera poco frecuentes a humanos. Para las personas el principal factor del riesgo es a treves del contacto directo o indirecto con aves infectadas, vivas o muertas, o con ambientes contaminados por fecas, saliva, secreciones o plumas. (Ministerio de Salud, 2025; Servicio Agrícola y Ganadero, 2022; Servicio Agrícola y Ganadero, 2026).

Análisis histórico

En Chile, la trayectoria reciente de las zoonosis muestra que se trata de una amenaza sanitaria persistente y cambiante, asociada tanto a enfermedades endémicas como a eventos emergentes. En el caso del hantavirus, el boletín epidemiológico del Ministerio de Salud señala que el síndrome cardiopulmonar por hantavirus fue reconocido internacionalmente en 1993 y que en Chile el primer caso se detectó en 1995, en la zona sur de la Región de Los Lagos. El mismo documento indica que el virus Andes (ANDV) es el agente etiológico identificado en el país, que el reservorio es el ratón de cola larga y que la enfermedad es endémica en Chile, dada la distribución del reservorio desde Atacama hasta Magallanes. Además, el hantavirus es de notificación obligatoria e inmediata, lo que ha permitido consolidar un sistema de vigilancia epidemiológica y de investigación ambiental frente a casos sospechosos y confirmados. (Ministerio de Salud de Chile et al., 2025)

En términos recientes, durante 2025 se confirmaron 44 casos de hantavirus en Chile, con una letalidad de 18%, manteniéndose como factores de exposición predominantes la residencia en sectores rurales, las excursiones o paseos a zonas donde está presente el reservorio, el ingreso a recintos cerrados y el trabajo agrícola o forestal. El boletín muestra que los casos tienen una marcada estacionalidad, concentrándose con en meses estivales y de transición estacional. (Ministerio de Salud de Chile et al., 2025)

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 32 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

En la Región del Biobío, el hantavirus ha mantenido presencia epidemiológica en los últimos años. El boletín del MINSAL registra, como región probable de infección, 3 casos en 2021, 2 en 2022, 6 en 2023, 4 en 2024 y 3 en 2025, lo que evidencia una ocurrencia sostenida, aunque variable en el tiempo. A ello se suma un antecedente reciente de especial relevancia para el contexto provincial y cordillerano: en febrero de 2026, BioBioChile informó la muerte de un menor de 12 años contagiado con virus Hanta en la comuna de Alto Biobío, caso que fue calificado como el primer contagio confirmado en la provincia del Biobío ese año y que motivó el inicio de una investigación epidemiológica ambiental por parte de la Seremi de Salud regional. Este antecedente resulta especialmente significativo para comunas como Santa Bárbara, por su proximidad territorial, su conexión funcional con zonas cordilleranas y la similitud de condiciones de exposición vinculadas a ruralidad.

En cuanto a la influenza aviar, su evolución reciente también muestra la importancia de las zoonosis emergentes en Chile. El SAG informó que el ciclo más reciente de influenza aviar altamente patógena en el país comenzó con la detección del virus en diciembre de 2022 y tuvo un impacto significativo durante 2023. En la Región del Biobío, el SAG confirmó en febrero de 2023 el primer caso de influenza aviar en aves silvestres, mientras que, en un balance regional realizado en 2025, señaló que el evento nacional afectó a más de 100.000 aves silvestres, 175 establecimientos de aves de traspatio y 12 establecimientos comerciales, de los cuales 3 se ubicaron en la comuna de Florida, en la Región del Biobío (T13, 2026; Servicio Agrícola y Ganadero, 2026).

. En enero de 2025, el SAG Biobío activó nuevamente una mesa regional de influenza aviar y reforzó medidas de bioseguridad ante el riesgo de reintroducción del virus.

Vulnerabilidad

La vulnerabilidad de la comuna de Santa Bárbara frente a las amenazas de zoonosis recae en las condiciones territoriales, habitacionales productivas y conductuales que favorecen la interacción entre las personas, fauna silvestre y ambientes potencialmente contaminados. Santa Barbara es una comuna con un fuerte componente rural, viviendas dispersas sobre la comuna, edificaciones (galpones, leñeros, corrales) en el interfaz urbano rural, o en las riberas de los caudales de agua. Estas condiciones pueden aumentar la exposición a reservorios silvestres, secreciones, ambientes contaminados y contacto entre aves domésticas y fauna silvestre, dificultando además la detección oportuna y la aplicación de medidas preventivas (Ministerio de Salud, 2025; Servicio Agrícola y Ganadero, 2026).

Estas condiciones resultan particularmente relevantes para el caso del hantavirus, considerando los sectores rurales y precordilleranos como puntos de riesgos por el Ministerios de Salud. Desde una perspectiva territorial y material, la vulnerabilidad se incrementa cuando las actividades humanas se desarrollan en proximidad a entornos naturales, vegetación densa, sectores de acopio o infraestructura menor con baja ventilación y escasa mantención. Las labores de limpieza desregularizada de bodegas, habilitación de cabañas, leñeros y uso temporal de inmuebles desocupados o de baja ocupación, pueden aumentar el riesgo de contacto con ambientes contaminados por roedores. A ello se suma que la ruralidad y la dispersión del poblamiento pueden dificultar la vigilancia oportuna, la educación preventiva continua y el acceso rápido a atención de salud ante síntomas compatibles con zoonosis. En este sentido, la vulnerabilidad comunal no depende únicamente de la presencia del agente patógeno, sino también de prácticas cotidianas, condiciones de mantención de espacios y brechas en medidas preventivas a escala local.

Respecto a la influencia aviar, la comuna se encuentra vulnerable principalmente por la existencia de aves en el traspatio, la crianza doméstica o autoconsumo, y con la eventual interacción entre aves domésticas y aves silvestres portadoras del virus. El SAG señala que la exposición directa de aves de corral a aves silvestres constituye un factor probable de transmisión, por lo que la falta de resguardo de gallineros, la exposición de agua y alimento, y la escasa bioseguridad en sistemas de crianza familiar o de pequeña escala aumentan la susceptibilidad del territorio frente a esta zoonosis.

En términos generales, la vulnerabilidad de Santa Bárbara frente a zoonosis puede entenderse como una condición multidimensional, determinada por la interacción entre ruralidad, prácticas productivas y domésticas, manejo de residuos, almacenamiento de insumos, uso de espacios cerrados o poco ventilados, y contacto con animales o ambientes contaminados. Por ello, la reducción de esta vulnerabilidad requiere fortalecer medidas de educación preventiva, orden y saneamiento de espacios, control de reservorios,

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 33 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

bioseguridad en crianzas de traspatio y coordinación entre salud, municipio y organismos sectoriales, bajo un enfoque integrado de salud humana, animal y ambiental.

Exposición

La exposición a hantavirus es mayor en residentes de sectores rurales, trabajadores agrícolas o forestales y personas que realizan actividades al aire libre en zonas donde habita el reservorio. En el caso de la influenza aviar, la exposición es relevante en hogares y predios con aves de traspatio o de corral, especialmente cuando existen brechas de bioseguridad o interacción con aves silvestres. En Santa Bárbara, estas condiciones pueden ser significativas dada la presencia de población rural y actividades agropecuarias (Ministerio de Salud, 2025; T13, 2026).

Desde una perspectiva comunal, la exposición alcanza tanto a residentes permanentes como a población flotante o temporal que desarrolla actividades al aire libre, recreativas, laborales o de mantención en sectores rurales. Se encuentran especialmente expuestos quienes habitan o trabajan en predios agrícolas y forestales, quienes ingresan a construcciones cerradas o poco ventiladas, quienes manipulan leña, granos, herramientas o materiales almacenados, y quienes realizan camping, senderismo u otras actividades en entornos naturales. Del mismo modo, frente a otras zoonosis relevantes como la influenza aviar, la exposición se vincula a la existencia de aves de traspatio, crianzas domésticas, corrales y sectores donde puede producirse contacto entre aves domésticas y aves silvestres. En consecuencia, la exposición de Santa Bárbara frente a zoonosis debe entenderse como una exposición territorialmente extendida pero diferenciada, con mayor concentración en sectores rurales, ámbitos productivos, espacios recreativos al aire libre y recintos de almacenamiento o permanencia temporal, donde la interacción con reservorios, vectores o ambientes contaminados puede aumentar la probabilidad de contagio y la necesidad de vigilancia preventiva.

Análisis del Riego.

En la comuna de Santa Bárbara, el riesgo asociado debe entenderse como un riesgo relevante, de alcance comunal, pero diferenciado en su territorialidad, ya que está determinado por la concurrencia de condiciones favorables para la exposición a agentes patógenos de origen animal, junto con una vulnerabilidad asociada a la ruralidad, la dispersión del poblamiento y la interacción frecuente con ambientes potencialmente contaminados. En este contexto, el riesgo no se expresa únicamente en la ocurrencia efectiva de casos, sino también en la existencia de condiciones que favorecen la transmisión y dificultan su prevención o detección temprana. En particular, las zoonosis de mayor pertinencia para la comuna son el hantavirus, por su carácter endémico en Chile y su asociación con ambientes rurales y precordilleranos, y la influenza aviar, por su comportamiento emergente reciente y por la presencia regional de eventos en aves silvestres, traspacios y establecimientos avícolas.

Desde la perspectiva histórica, los antecedentes nacionales y regionales muestran que la amenaza zoonótica no es hipotética. El hantavirus presenta circulación endémica en Chile, con 44 casos confirmados en 2025, una letalidad de 18% y factores de exposición concentrados en residentes de sectores rurales, excursiones a zonas de riesgo, ingreso a recintos cerrados y trabajo agrícola o forestal. En paralelo, la influenza aviar ha mostrado un comportamiento emergente, con casos recientes en aves silvestres y de traspatio a nivel nacional y antecedentes confirmados en la Región del Biobío, lo que evidencia que la amenaza zoonótica se encuentra activa y requiere vigilancia continua.

En consecuencia, el riesgo por zoonosis en Santa Bárbara puede caracterizarse como un riesgo territorialmente extendido pero diferenciado, con mayor exposicion en sectores rurales, precordilleranos, productivos y de uso temporal o recreativo, donde convergen exposición ambiental, prácticas de riesgo y condiciones de vulnerabilidad local. Esta situación justifica fortalecer medidas de educación comunitaria, saneamiento y mantención de espacios, control de reservorios, bioseguridad en crianzas de traspatio, vigilancia epidemiológica y coordinación entre el municipio, la autoridad sanitaria y los organismos sectoriales competentes.

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 34 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

4.1. Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal.

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

CUADRO RESUMEN IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO COMUNAL				
AMENAZA	PORCENTAJE (%) DE POBLACIÓN EXPUESTA	INFRAESTRUCTURA CRÍTICA EXPUESTA ²	MEDIO AMBIENTE EXPUESTO ³	IMPLEMENTA/DESARROLLA ACCIONES DE RRD FRENTE A LA AMENAZA SELECCIONADA
Incendios Forestales	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	No	Sí
Sismos	Entre el 76% y el 100% de la población	Si	No	No
Eventos hidrometeorológicos	Entre 51% y el 75% de la población	Sí	No	Sí

² (Exposición de infraestructura crítica como por ejemplo: centros de salud, instalaciones de Carabineros, PDI, Bomberos, establecimientos educacionales, servicios básicos, entre otros).

³ (Exposición de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros).

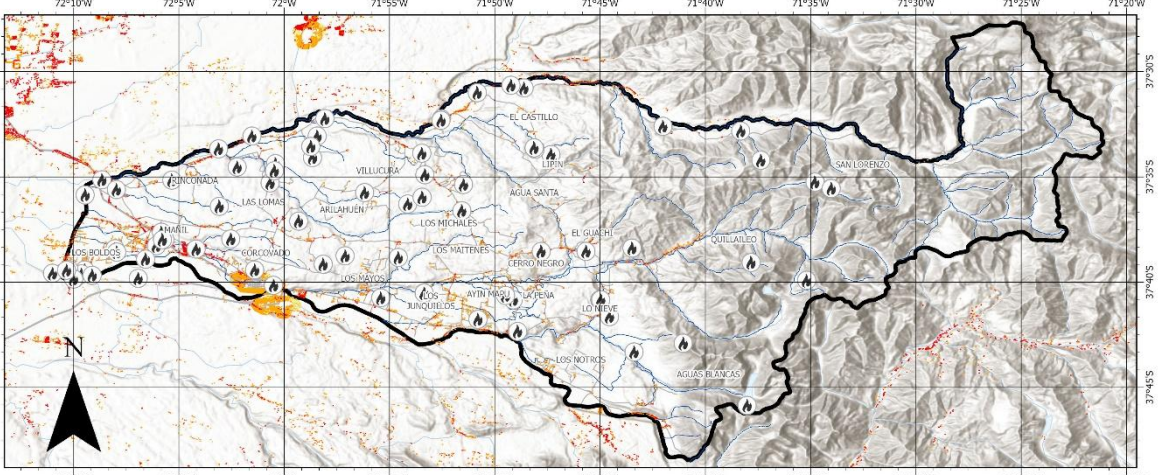
	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 35 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

<i>Incendios estructurales</i>	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	No	No
<i>Volcanes</i>	Entre el 1% y el 25% de la población	Si	No	No
<i>Remociones en masa</i>	Entre el 1% y el 25% de la población	Si	No	Si
<i>Zoonosis</i>	Entre el 1% y el 25% de la población	No	No	No

4.2. Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades

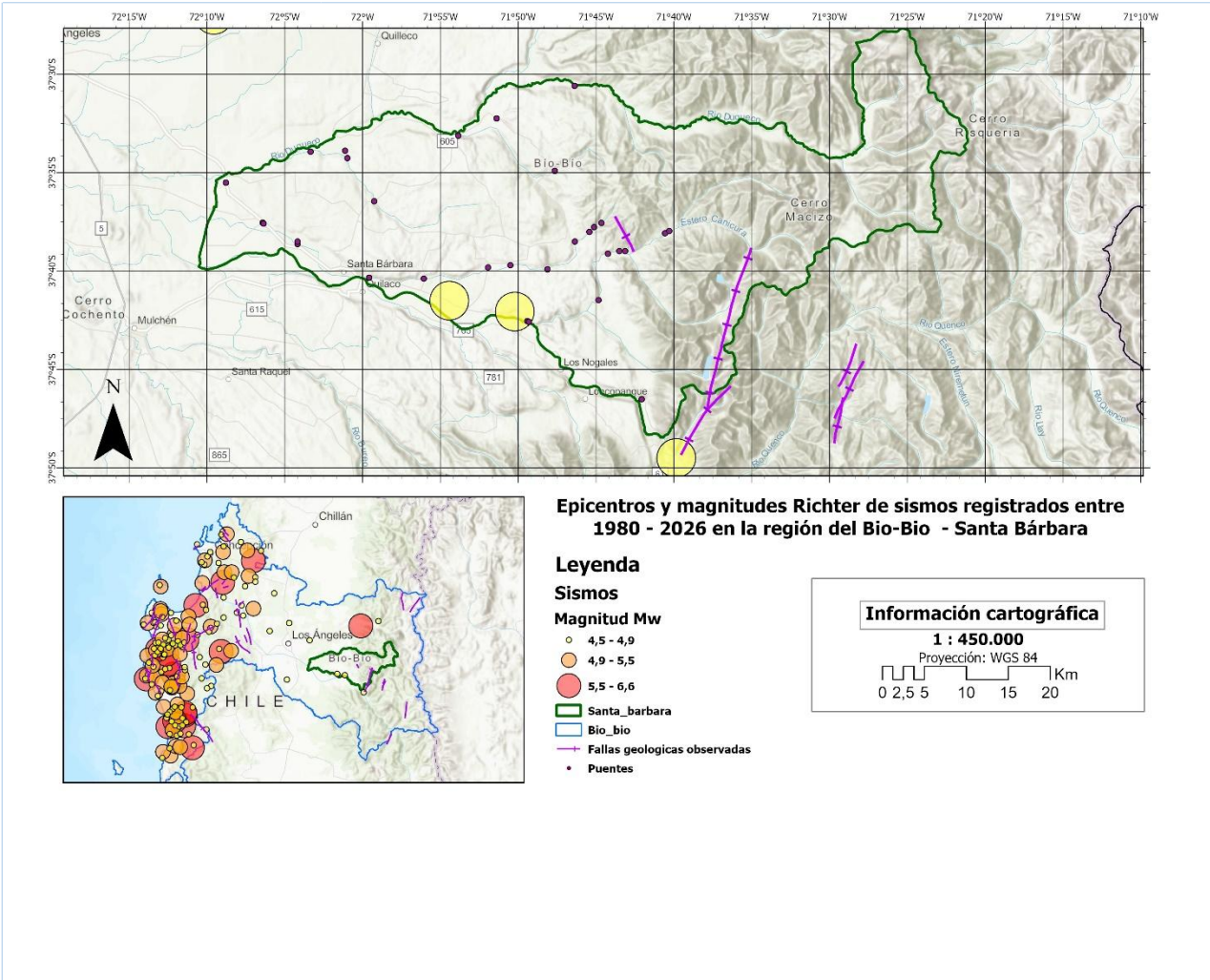
Ficha N° 1: Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades

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
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Según antecedentes de CONAF, la comuna registra en promedio alrededor de 8 incendios forestales por año, con una afectación media cercana a 315,26 hectáreas anuales en el quinquenio 2020–2025. La temporada 2023 presenta el mayor impacto del período, con más de 2.000 hectáreas afectadas principalmente en vegetación natural y plantaciones forestales. El año 2025 también registra eventos relevantes con superficies cercanas a las 600 hectáreas. Los incendios se han distribuido en forma amplia por el territorio comunal, con presencia en sectores rurales, áreas cercanas al radio urbano y zonas de interfaz rural-forestal. Entre las localidades con registro histórico de incendios se encuentran: Los Boldos, Los Naranjos, San Luis de Duquenco, Mañil Bajo, Mañil Alto, Los Álamos, Las Obras, Rinconada, San Antonio, El Manzano, Dimilhue, Lipín, El Castillo, Agua Santa, Cerro Negro, Villucura, Los Laureles, Los Michales, Los Maitenes, Los Mayos, Bajo Mininco, La Peña, El Huachi, Quilaleo, Lo Nieve, Los Notros y Aguas Blancas, entre otras.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna presenta exposición dado que el 67,4% de su superficie es cobertura forestal. Las zonas de mayor riesgo corresponden a sectores de interfaz rural-forestal con presencia de asentamientos humanos: Los Boldos, Rinconada, Mañil Bajo, Corcovado, Los Mayos, Villucura, Agua Santa, Cerro Negro, El Huachi, Quilaleo, Lo Nieve, Los Notros y Aguas Blancas, entre otras localidades. También se incluyen sectores cercanos al radio urbano de Santa Bárbara.
4. Población estimada expuesta	Entre el 76% y el 100% de la población de la comuna se encuentra expuesta, equivalente a entre 10697 y 14.075 personas (Censo 2024, población total: 14.075 hab.). La exposición se concentra en la población rural dispersa asentada en zonas de interfaz rural-forestal, aunque el radio urbano también presenta exposición por su proximidad a áreas de vegetación combustible.
5.Infraestructura crítica expuesta	Se identifica infraestructura crítica y de servicio esencial emplazada en sectores de interfaz, cuya eventual afectación puede comprometer la continuidad de servicios básicos y funciones estratégicas del territorio. Se reconoce la siguiente infraestructura expuesta: Educación - Escuela Quillaileo - Escuela Los Boldos - Escuela de Educación General Básica El Huachi - Escuela Rinconada - Escuela Básica Villacura - Escuela Los Notros - Colegio Agrícola Los Mayos - Escuela Mariano Puga Vega - Escuela Básica Corcovado - Escuela Básica Manil - Escuela El Castillo Salud - Posta de Salud Rural Los Boldos - Posta de Salud Rural Villucura - Posta de Salud Rural El Castillo - Posta de Salud Rural Los Junquillos - Posta de Salud Rural El Huachi Servicios Sanitarios Rurales (SSR) - Los Junquillos - Los Boldos - Mañil Bajo - Los Naranjos - Villucura

	• San Antonio • Cerro Negro • Unión El Águila - Lo Nieve • Bajo Mininco • El Huachi • Rinconada Alto, Rinconada Bajo y San Luis de Duquenco Conectividad • Puente Cruce (Santa Amalia) - Cruce Q-613 (Los Boldos), puente de madera
6. Medio Ambiente	No aplica
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No aplica
8. Mapa o imagen.	 Niveles de riesgo de Incendios forestales en zonas de Interfaz - Santa Bárbara Simbología - INCENDIOS FORESTALES QUINQUENTIO - Niveles de riesgo - Bajo - Medio - Alto - Muy alto - Límite comunal Información cartográfica 1:350.000 Proyección: SIRGAS 2000 0 2,5 5 10 15 20 Kilometers
9.Fuente Información	de CONAF - Estadísticas de incendios forestales por temporada (2020–2025). Plan Comunal de Respuesta ante Incendios Forestales, Municipalidad de Santa Bárbara. Antecedentes municipales de cobertura forestal comunal. Censo 2024.

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 38 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

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?	Se han identificado 172 sismos en la Región del Biobío entre 1980 y 2026, siendo el de mayor magnitud el del año 2010, registrado a 30 km de Cañete con 6,6 Mw. En la comuna de Santa Bárbara se han registrado al menos 6 sismos desde el año 2000, con magnitudes máximas de 4,9 Mw (2010) y 4,8 Mw (2011), y un promedio de 4,3 Mw. El 27 de febrero de 2010 se registró un sismo en la comuna a las 9:25 AM, asociado a las réplicas del terremoto 27F. Antecedente histórico regional: en 1657 se registró un terremoto de magnitud estimada 8 Mw que generó un tsunami de 3 olas consecutivas de 8 metros de altura, causando cientos de fallecidos y destrucción masiva de infraestructura. El 27F afectó gravemente a la Región del Biobío, generando evacuaciones masivas en Concepción y Talcahuano ante el posterior tsunami.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna de Santa Bárbara se encuentra expuesta a sismos de gran magnitud, dada la naturaleza regional y nacional de la amenaza sísmica. La Región del Biobío concentra la mayor presencia de sismos en la zona sur del país, con epicentros principalmente en zonas costeras continentales y marítimas.
4. Población estimada expuesta	Entre el 76% y el 100% de la población de la comuna se encuentra expuesta, equivalente a entre 10.697 y 14.075 personas (Censo 2024, población total: 14.075 hab.)
5.Infraestructura crítica expuesta	Toda la población de la comuna de Santa Bárbara se encuentra expuesta. Según el Censo 2024, el 81,1% de las viviendas posee paredes de tabique forrado y el 95% techos de plancha metálica (zinc). El 80,2% accede a la red de agua potable pública, y el 82,8% tiene acceso a internet, lo que implica que aproximadamente un 20% de la población presenta mayor vulnerabilidad en conectividad y acceso a servicios básicos post-sismo.
6. Medio Ambiente	No aplica
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No aplica
8. Mapa o imagen.	

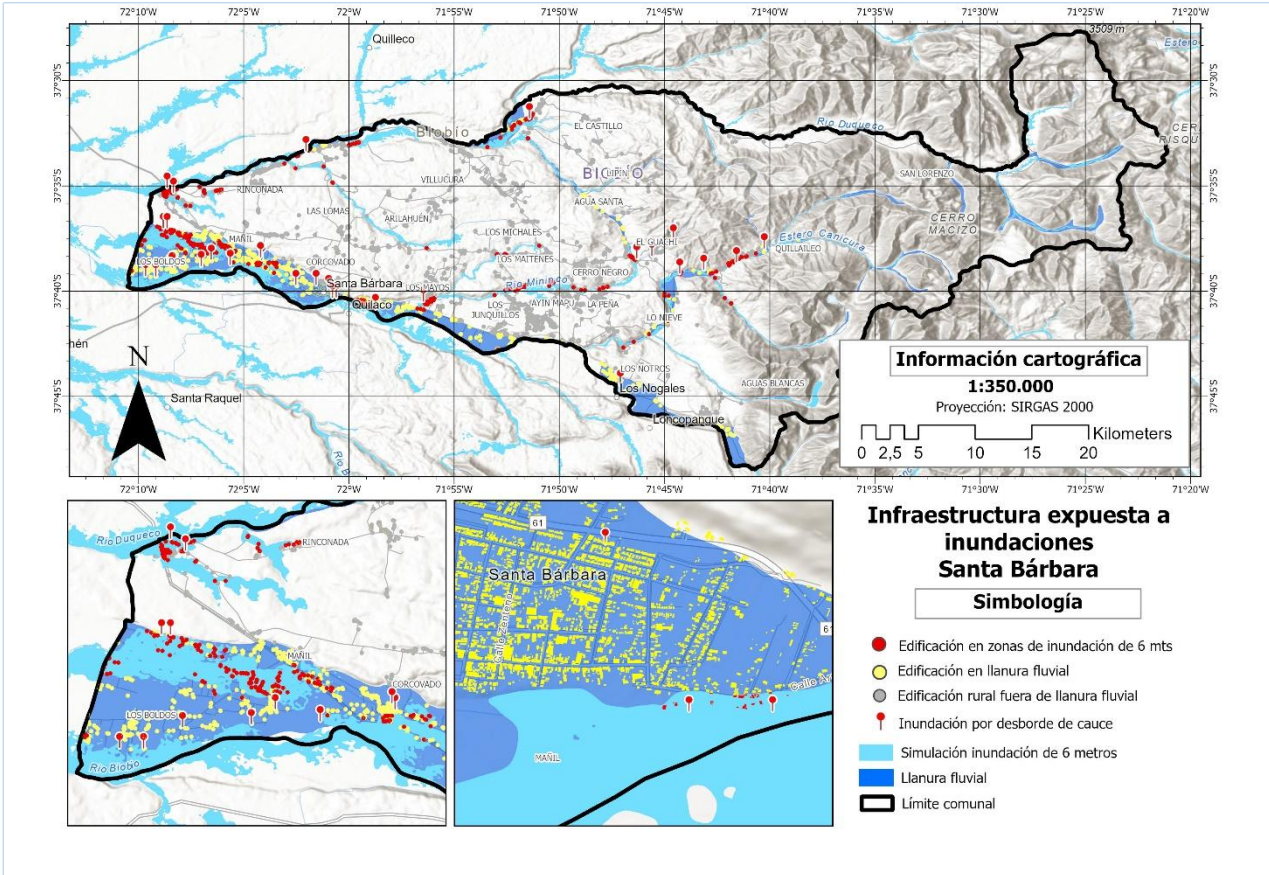


9.Fuente de Información	USGS - Servicio Geológico de los Estados Unidos (base de datos sísmica). SERNAGEOMIN. SENAPRED: https://www.senapred.cl/sismos/ . Servicio Sismológico Nacional: https://www.sismologia.cl/ . Censo 2024.
--------------------------------	--

N° 3	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza Eventos Hidrometeorológicos: Inundaciones y anegamientos por crecida de cauces (Río BioBío y Río Duqueco), producto de sistemas frontales e intensas precipitaciones. Incluye anegamiento de caminos, debilitamiento de puentes y afectación de sectores aledaños a llanuras fluviales.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Los eventos hidrometeorológicos son de ocurrencia periódica en la Región del Biobío. A nivel regional destacan: sistema frontal de julio de 2006 con precipitaciones de 400 mm en zonas altas, y precipitaciones de 2023 con 100 a 160 mm en precordillera y cordillera. En la comuna de Santa Bárbara se registran los siguientes eventos: Julio 2021: precipitaciones de 70 mm en 24 hrs en el sector de Quilleco y Santa Bárbara, con crecida del Río Duqueco que afectó la conexión vial entre ambos sectores y generó anegamientos en caminos precordilleranos. Junio 2023: crecida de ríos en el sector turístico de Angostura del BioBío, con daños en infraestructura, materiales, equipamiento e inmobiliario. Septiembre 2023: desborde del Río BioBío afectando canales en el sector Los Boldos, con daños directos en plantaciones de avellanos y pérdidas millonarias para agricultores. Julio 2025: inundaciones en varios sectores de la comuna afectando residencias e infraestructura crítica. No se registran pérdidas humanas directas asociadas a estos eventos.

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 40 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

3. Localidades, sector, área, expuesta	Sector Los Boldos: ubicado sobre la llanura fluvial del Río BioBío, con alta exposición a inundaciones (simulación a 6 metros de caudal inunda gran parte del sector). Centro urbano de Santa Bárbara: ribera del Río BioBío, afectando construcciones más cercanas al cauce. Sector Angostura del BioBío: área turística con antecedentes de crecidas. Sectores rurales de Quillaileo, El Castillo y Los Mayos: edificaciones dentro del área de inundación simulada. Caminos precordilleranos: anegamientos y cortes viales recurrentes.
4. Población estimada expuesta	Entre el 51% y el 75% de la población de la comuna se encuentra expuesta de manera directa, equivalente a entre 7.178 y 10.556 personas (Censo 2024, población total: 14.075 hab.). La exposición directa corresponde a quienes habitan sectores aledaños a las riberas del Río BioBío y Río Duqueco, y sobre llanuras fluviales (Los Boldos, centro urbano ribereño, Quillaileo, El Castillo, Los Mayos). De manera indirecta, toda la comuna puede verse afectada por cortes viales y pérdida de servicios básicos.
5. Infraestructura crítica expuesta	Infraestructura vial: caminos precordilleranos y puentes rurales que conectan riberas (no construidos en hormigón ni dimensionados para crecidas), con antecedentes de corte de ruta y afectación a evacuaciones. Red vial de conexión entre Santa Bárbara y Quilleco. Infraestructura de soporte turístico en Angostura del BioBío: miradores, muelles y pasarelas. Plantaciones agrícolas y equipamiento agrario en sector Los Boldos. Servicios básicos y equipamientos locales en el centro urbano ribereño.
6. Medio Ambiente	No
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Sí Puntos críticos por inundación por desborde de cauce: 33 - Nivel de riesgo alto: 11 - Nivel de riesgo medio: 10 - Nivel de riesgo bajo: 12 Puntos críticos por colapso de colectores de aguas lluvias/alcantarillados: 6 - Nivel de riesgo Muy alto: 1 - Nivel de riesgo alto: 2 - Nivel de riesgo medio: 2 - Nivel de riesgo bajo: 1 Puntos críticos por anegamiento de caminos/pasos a desnivel: 7 - Nivel de riesgo alto: 1 - Nivel de riesgo medio: 4 - Nivel de riesgo bajo: 2
8. Mapa o imagen.	



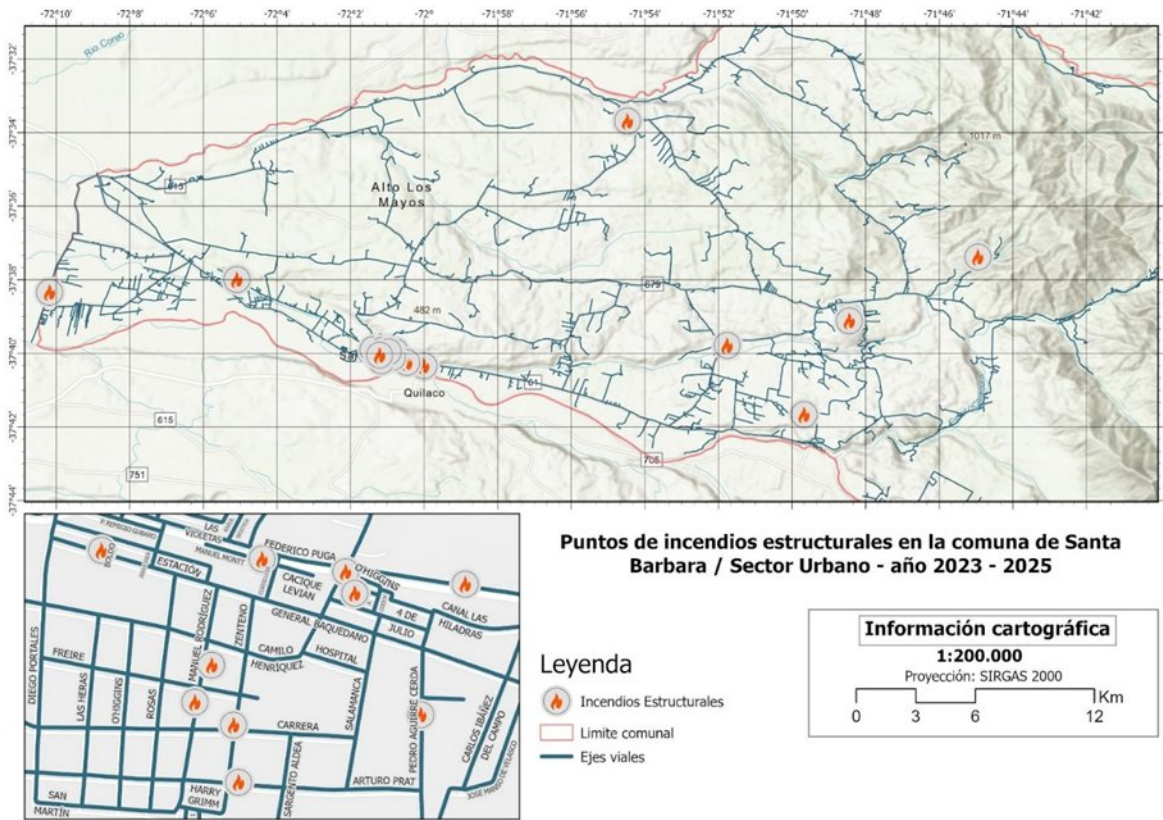
9.Fuente de Información	de Prensa escrita local y regional (registros 2021–2025). SENAPRED: visor Chile Preparado. Simulaciones de inundación del Río BioBío. Dirección Meteorológica de Chile. Censo 2024. Análisis histórico y territorial municipal.
-------------------------	---

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?	En la Región del Biobío destacan: incendio en la Vega Monumental (2010), incendio en el Mall El Trébol (2010), e incendio en el Mercado Municipal de Concepción (2013). En la comuna de Santa Bárbara se registran al menos 11 siniestros entre 2015 y 2026, todos de origen antrópico (descuido o intencionalidad), que afectaron principalmente hogares habitados y establecimientos educacionales. En 2021, una persona falleció en Villa Araucaria y la cercanía entre viviendas provocó que el fuego se propagara a 3 casas. El 13 de noviembre de 2023, un incendio afectó el hogar de menores del sector urbano de Santa Bárbara, dejando a 20 menores albergados en un salón parroquial.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna de Santa Bárbara se encuentra expuesta. Los siniestros se han concentrado principalmente en el sector urbano, incluyendo el área residencial (Villa Araucaria) y equipamiento comunitario (hogar de menores, escuelas). La dispersión entre construcciones y el predominio de materialidad ligera incrementan la exposición en sectores rurales.
4. Población estimada expuesta	Entre el 76% y el 100% de la población de la comuna se encuentra expuesta, equivalente a entre 10.556 y 14.075 personas (Censo 2024, población total: 14.075 hab.). Los factores de mayor vulnerabilidad son: predominio de viviendas de tabique forrado (81,1%), uso de calefacción a leña en el 87,3% de los hogares, y niveles de hacinamiento que dificultan la evacuación. La propagación del fuego se ve favorecida por la cercanía entre residencias y los materiales de rápida ignición.
5.Infraestructura crítica expuesta	Parque residencial de la comuna (viviendas tipo casa con tabique forrado). Establecimientos educacionales. Locales y sector comerciales urbano. Hogar de menores. Infraestructura comunitaria y de servicios básicos.

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 42 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

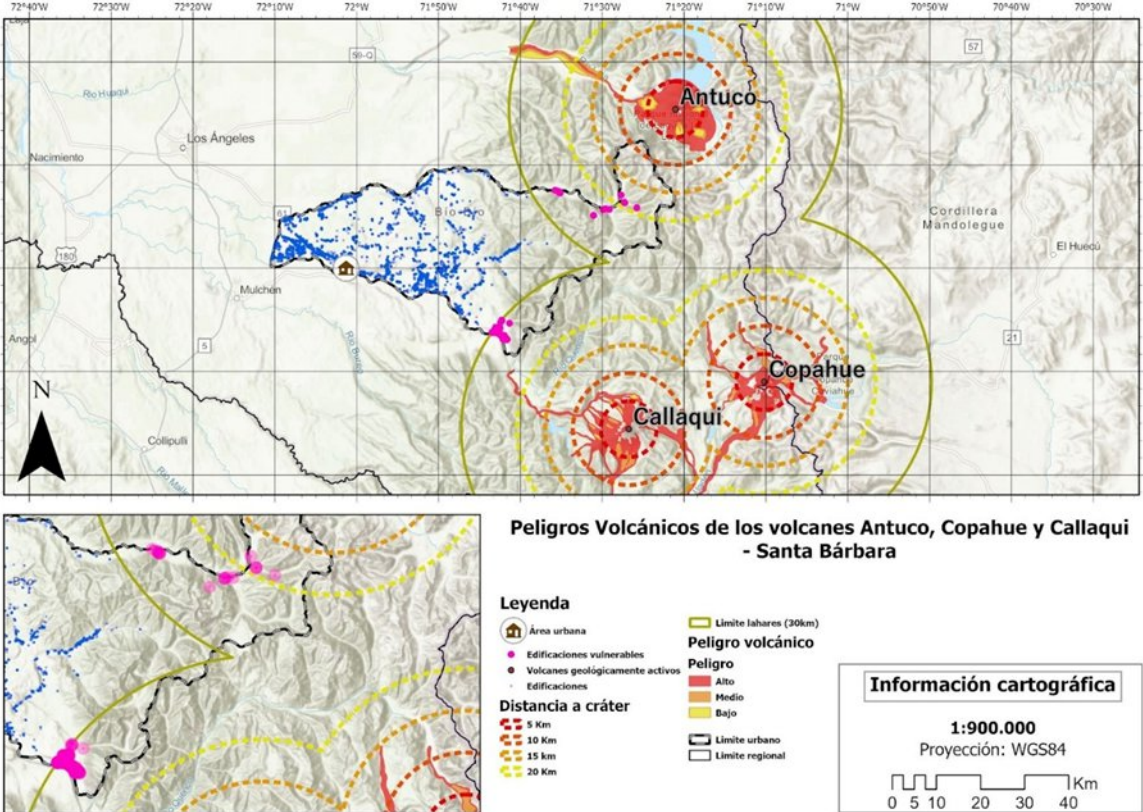
6. Medio Ambiente	No aplica
7. Puntos Críticos	No aplica
Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	

8. Mapa o imagen.



9.Fuente Información	de	Prensa escrita local y regional (registros 2015–2026). La Tribuna: https://www.latribuna.cl/cronica-ciudadana/2023/11/15/ardio-hogar-de-menores-en-santa-barbara-ninas-estan-albergadas-en-un-salon-parroquial.html . Censo 2024. Análisis histórico municipal.
----------------------	----	--

N° 5	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☒ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza Amenaza volcánica: actividad de los volcanes Antuco, Callaqui y Copahue, incluyendo erupciones, flujos piroclásticos, lahares, caída de ceniza y coladas de lava.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	No existen registros de daños directos en la comuna de Santa Bárbara asociados a la actividad volcánica. Sin embargo, se registran los siguientes antecedentes relevantes: Volcán Antuco (categoría 1): última erupción en 1939. Volcán Callaqui (categoría 2): última erupción en

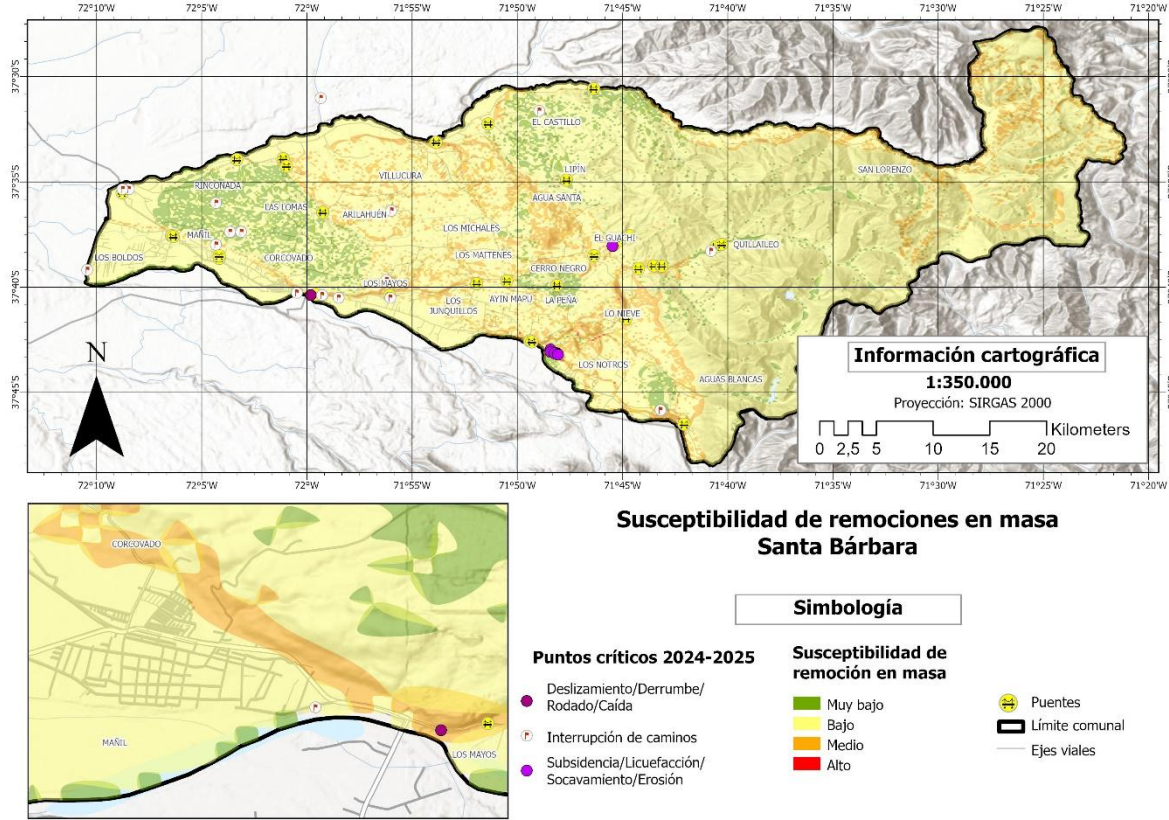
	1980. Volcán Copahue (categoría 2): en 2013 fue declarado en Alerta Roja por ONEMI y SERNAGEOMIN ante posible erupción, lo que derivó en la evacuación de 5 comunidades Pehuenches de la comuna de Alto BioBío. A raíz de este evento, se realizan periódicamente simulacros de evacuación en la comuna.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Distrito de Huequecura: expuesto a lahares y flujos piroclásticos del Volcán Callaqui, dentro del límite de 30 km. Distrito de San Lorenzo: expuesto a cenizas volcánicas y material piroclástico del Volcán Antuco, dentro del límite de 5 a 20 km del cráter. Adicionalmente, la comuna de Santa Bárbara está establecida como Punto de Encuentro ante una eventual erupción del volcán Callaqui, dado que la localidad de Ralco, perteneciente a la comuna de Alto BioBío, se encuentra dentro del área de influencia directa de los peligros volcánicos asociados a dicho volcán, lo que implica que la comuna debe considerar dentro de su planificación la eventual recepción y tránsito de población evacuada desde dicho territorio.
4. Población estimada expuesta	Aproximadamente el 1% y el 25% de la población de la comuna se encuentra expuesta a la amenaza volcánica, equivalente a 141 y 3519 personas expuestas. Distrito de Huequecura: 65 viviendas dentro del límite de los 30 km del Volcán Callaqui (Censo 2024). Distrito de San Lorenzo: 5 edificaciones dentro del límite de los 20 km del Volcán Antuco.
5. Infraestructura crítica expuesta	Infraestructura vial: caminos que conectan el Distrito de Huequecura con la comuna de Alto BioBío, los cuales podrían ser cortados por lahares o flujos piroclásticos del Volcán Callaqui. 65 viviendas en el Distrito de Huequecura y 5 edificaciones en el Distrito de San Lorenzo se encuentran expuestas a daños directos.
6. Medio Ambiente	No aplica
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No aplica
8. Mapa o imagen.	
9. Fuente Información	de ONEMI. SERNAGEOMIN. Lara, L. E., Orozco, G., Amigo, Á., & Silva, C. (2011). <i>Peligros volcánicos de Chile</i> (Carta Geológica de Chile, Serie Geología Ambiental No. 13). Servicio Nacional de Geología y Minería. Lara, L. E., Orozco, G., Amigo, A., & Silva, C. (2011). Peligros volcánicos de Chile (Carta

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 44 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

	Geológica de Chile, Serie Geología Ambiental, No. 13). Servicio Nacional de Geología y Minería.
--	---

N° 6	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza Deslizamientos, derrumbes y desprendimientos de rocas en laderas y taludes. Los sectores de mayor relevancia son el cerro El Calvario (Fundo Los Notros) con procesos de agrietamiento profundo del terreno, y la cuesta Mininco (Ruta Q-61) con desprendimientos de material hacia la calzada.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Se identifican dos antecedentes relevantes en la comuna: Cerro El Calvario, sector Fundo Los Notros (2021): aparición de numerosas grietas de gran profundidad (superiores a 4 metros) en la ladera del cerro. SERNAGEOMIN realizó visita técnica y elaboró informe de evaluación, planteando dos hipótesis: procesos de retracción de suelos arcillosos expansivos, o remoción en masa en etapa inicial. El informe recomendó monitoreo periódico, caracterización geotécnica, levantamiento de grietas y señalización preventiva. Cuesta Mininco, Ruta Q-61 (recurrente): episodios de desprendimientos de material y deslizamientos de tierra y rocas desde laderas hacia la calzada, generando riesgo para usuarios de la ruta. El MOP anunció obras de estabilización de taludes con una inversión superior a \$5.000 millones. No se registran pérdidas humanas directas asociadas a estos eventos.
3. Localidades, sector, área, expuesta	La exposición es de carácter localizado y sectorizado, no homogénea a escala comunal. Los sectores con mayor exposición identificados son: Cerro El Calvario, sector Fundo Los Notros (sector rural de Los Notros): ladera con agrietamiento profundo y posible inestabilidad. Cuesta Mininco, Ruta Q-61: talud vial con antecedentes de desprendimientos de rocas y tierra que afectan la calzada y la conectividad entre Santa Bárbara y Alto Biobío.
4. Población estimada expuesta	Entre el 1% y el 25% de la población de la comuna se encuentra expuesta, equivalente a entre 141 y 3.519 personas (Censo 2024, población total: 14.075 hab.). La exposición se concentra en la población que habita o transita por los sectores de Fundo Los Notros (cerro El Calvario) y la Ruta Q-61 (cuesta Mininco), dado el carácter localizado de esta amenaza.
5.Infraestructura crítica expuesta	Ruta Q-61 (cuesta Mininco): vía que conecta Santa Bárbara con Alto Biobío, expuesta a desprendimientos de material desde laderas. Su corte afecta la conectividad intercomunal, las rutas de evacuación y el acceso de equipos de emergencia. Caminos rurales en sectores de ladera del territorio comunal. Infraestructura y actividades productivas en el sector Fundo Los Notros.
6. Medio Ambiente	No aplica
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Sí. Puntos críticos según nivel de riesgo Riesgo muy alto - Se identifican 6 puntos críticos con riesgo muy alto, asociados a procesos de subsidencia, licuefacción, socavamiento y erosión. - Estos puntos corresponden a los sectores levantados en el Fundo Los Notros, en el Cerro El Calvario, donde se observan procesos de agrietamiento del terreno. Riesgo Medio - Se identifica 1 punto crítico con riesgo medio en sector Los Alpes asociado a procesos de subsidencia, licuefacción, socavamiento y erosión. Riesgo bajo - Se identifica 1 punto crítico en la Cuesta Mininco, asociado a procesos de deslizamiento, derrumbe, rodado y caída de material, clasificado con riesgo bajo. - Asimismo, se identifica 1 punto crítico en el sector El Huachi, asociado a subsidencia, licuefacción, socavamiento y erosión, también clasificado con riesgo bajo. - Según el catastro de puntos críticos, ambos casos no presentan afectación a personas.

8. Mapa o imagen.



9.Fuente Información	de	SERNAGEOMIN - Informe técnico de evaluación geológica del sector cerro El Calvario, Fundo Los Notros (2021). Ministerio de Obras Públicas (MOP) - Anuncio de obras de estabilización de taludes en cuesta Mininco, Ruta Q-61. Prensa escrita local y regional. SENAPRED: visor Chile Preparado. Análisis territorial municipal.
----------------------	----	---

N° 7	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 Zoonosis
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	En los antecedentes revisados no se identificaron registros comunales específicos de casos confirmados de zoonosis en la comuna de Santa Bárbara, ni para hantavirus ni para influenza aviar. Por ello, a nivel comunal no es posible establecer una serie histórica de casos, brotes o mortalidad asociada a esta amenaza. No obstante, en la Región del Biobío sí ha presentado circulación de zoonosis relevantes, particularmente hantavirus, con 3 casos en 2021, 2 en 2022, 6 en 2023, 4 en 2024 y 3 en 2025 como región probable de infección.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna, pero se concentra principalmente en sectores rurales, precordilleranos y productivos, donde existe mayor interacción entre personas, fauna silvestre, animales domésticos y ambientes potencialmente contaminados. Presentan mayor exposición los predios agrícolas y forestales, viviendas dispersas, bodegas, leñeras, galpones, corrales, cabañas, campings y espacios utilizados para actividades al aire libre.
4. Población estimada expuesta	Entre el 1% y el 25% de la población de la comuna se encuentra expuesta, equivalente a entre 141 y 3.519 personas (Censo 2024, población total: 14.075 hab.). La exposición se concentra en la población que habita o transita por los sectores de Fundo Los Notros (cerro El Calvario) y los sectores rurales de la comuna, los sectores precordilleranos.
5.Infraestructura crítica expuesta	No aplica
6. Medio Ambiente	

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 46 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

	Fauna nativa en zonas de alto valor ecológico.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No aplica
8. Mapa o imagen.	 Exposición a amenaza Zoonótica, Santa Bárbara Cabe precisar que la exposición a esta amenaza es predominantemente rural, dado que el reservorio del virus no habita en zonas urbanas consolidadas. Considerando que Santa Bárbara es una comuna de marcada ruralidad, con la población y las viviendas mayoritariamente dispersas fuera del radio urbano, la susceptibilidad a esta amenaza se extiende a la práctica totalidad del territorio comunal, quedando excluido únicamente el núcleo urbano consolidado, cuya exposición es marginal y circunscrita a su interfaz inmediata con el entorno natural. Simbología □ Límite comunal
9.Fuente Información	de Ministerio de Salud. (2025). <i>Oficio CP N°24426/2025: Refuerza alerta epidemiológica por aumento de casos de Hantavirus.</i> Servicio Agrícola y Ganadero. (2022). <i>Instructivo técnico: Bioseguridad de las personas en una emergencia zoonosanitaria.</i> Ministerio de Salud de Chile, Subsecretaría de Salud Pública, Departamento de Epidemiología, Oficina de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles. (2025). Boletín epidemiológico semanal: Hantavirus, SE 52–2025.

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.

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 47 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

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

5.1. Ficha de Acción Estratégica

Ficha N° 1: Ficha de Acción Estratégica

N°1	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	1. Comprender el Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	Promover la concientización y educación sobre la RRD
3. Acción Estratégica	Plan de trabajo para la sensibilización y preparación comunitaria ante amenazas múltiples, con foco en sectores rurales y nuevas parcelaciones
4. Tipo de Acción	No estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Implementar en la comuna de Santa Bárbara un plan de trabajo periódico de sensibilización y preparación comunitaria frente a las múltiples amenazas que afectan al territorio, con el fin de fortalecer la prevención, la autoprotección, el alertamiento oportuno y la articulación territorial. La acción pondrá especial énfasis en sectores rurales con viviendas dispersas, localidades con mayores condiciones de exposición y viviendas cercanas a riberas, otorgando especial consideración a sectores aislados o de alta ruralidad, a través de talleres como "microzonificación del riesgo" y "plan familia preparada". Los sectores de trabajo se zonificarán respecto a las amenazas atingentes y la capacitación propia faltante, esta información se recolectará gracias a la implementación del mismo PCRRD. Asimismo, priorizará contenidos (material educativo físico) y actividades acordes a amenazas relevantes para la comuna, como incendios forestales, eventos hidrometeorológicos, sismos de gran magnitud, incendios estructurales, remociones en masa y amenaza volcánica. Generar vías de evacuación, así como puntos de encuentros respecto a los diferentes tipos de amenazas sobre la comuna, tanto para las zonas urbanas como los sectores rurales. Su ejecución se desarrollará en coordinación con juntas de vecinos, organizaciones comunitarias, establecimientos educacionales y servicios competentes, mediante módulos informativos y especializados según amenaza, especialmente antes y durante periodos críticos.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Residentes y propietarios/as contarán con recomendaciones preventivas directas sobre restricciones conductuales en días de alto riesgo, medidas de autoprotección y pautas de limpieza y despeje de material combustible. De manera física (folletos, cartografías, afiches). Se espera reducir conductas de riesgo y promover la adopción de medidas prediales de silvicultura preventiva. Se espera cartografiar y demarcar zonas de seguridad en el sector urbano y rural. Se espera generar mapeos de vías de evacuación.
7. Medio de Verificación	Registros fotográficos, libros de asistencias y registros, informe anual. Catastro de realización de talleres, mapas de microzonificación del riesgo y plan familia preparada. Mapas y cartografías de la zonificación respecto a amenazas y de las zonas de encuentro
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	La cobertura de esta acción estratégica no se aplica de manera homogénea a la totalidad de la comuna, sino que se concentra en localidades rurales dispersas emplazadas en zonas de interfaz rural-forestal y en sectores ribereños con antecedentes de anegamiento o desborde, tales como Los Boldos, Rinconada, Mañil Alto y Mañil Bajo, Corcovado, Los Mayos, Villucura, Agua Santa, Cerro Negro, El Huachi, Quilaleo, Lo Nieve, Los Notros, Aguas Blancas, Quillaileo y El Castillo, además de sectores cercanos al radio urbano y al centro urbano ribereño de la comuna. El público objetivo corresponde principalmente a residentes permanentes de viviendas dispersas en dichos sectores, propietarios/as de parcelaciones y segundas viviendas de uso estacional, grupos de mayor vulnerabilidad presentes en estas localidades	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de septiembre de 2026
	Fecha de término:	02 de septiembre de 2030
	4 años	
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	
12. Colaborado(res)	CONAF, Red de prevención, Union Comunal de la Junta de Vecinos.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Regional</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i> ☐ <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i>	
	\$2.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, se encuentra incorporada en el PLADECO vigente. 4.3.3.2.- Realizar talleres de participación para recoger inquietudes de la comunidad en materia medioambiental. 4.4.3.3.- Difundir resultados del programa en medios de comunicación. 4.4.4.1.- Diseñar un programa destinado a la formación de la comunidad educativa y a las organizaciones sociales de la comuna.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Acción N°1: Desarrollar actividades de capacitación de Gestión Comunitaria para la Reducción del Riesgo de Desastres. Acción N°2: Elaborar proyecto de Gestión Comunitaria para la Reducción del Riesgo de Desastres. Acción N°3: Realizar actividades de Gestión Comunitaria en zonas de interfaz urbano-forestal.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	1.2.3 Localidades Aisladas	

N°2	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	1. Comprender el Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	Generar, sistematizar y gestionar conocimiento científico-técnico del riesgo

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 49 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

3. Acción Estratégica	Capacitación en SIG para funcionario municipal responsable de la GRD	
4. Tipo de Acción	No estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Implementar en la comuna de Santa Bárbara procesos de formación, tales como cursos, capacitaciones y talleres, dirigidos específicamente a la jefatura de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres municipal, en su calidad de responsable directo de la gestión, procesamiento y actualización de la información territorial de la comuna, orientados al uso de plataformas y herramientas SIG. La acción facilitará que dicha jefatura pueda levantar, sistematizar, analizar y actualizar de manera autónoma la información territorial necesaria para apoyar acciones preventivas, de emergencia y auxilio. Asimismo, fortalecerá sus capacidades técnicas para mantener actualizada la cartografía comunal respecto de rutas de evacuación, puntos críticos y catastro histórico de eventos, evitando la dependencia de terceros para el procesamiento de esta información. Las capacitaciones se realizarán conforme a la oferta formativa de IDE Chile.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Jefatura municipal a cargo de La Unidad de GRD fortalecerá sus capacidades técnicas para la captura, gestión y actualización de información geográfica mediante SIG, favoreciendo la elaboración y mantención de cartografía de riesgos y amenazas, y mejorando la planificación preventiva y la toma de decisiones.	
7. Medio de Verificación	Certificados de aprobación de cursos online, horas de curso debidamente realizadas.	
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	Certificados de aprobación de cursos online, horas de curso debidamente realizadas.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de septiembre de 2026
	Fecha de término:	02 de septiembre de 2030
	4 años	
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	
12. Colaborado(res)	No aplica	
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 \$1.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, se encuentra incorporada en el PLADECO vigente. 4.4.5.1.- Diseñar un programa destinado a la formación de los funcionarios municipales y públicos de la comuna.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No

16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No
	No — el ICFSR no desarrolla una recomendación específica sobre capacitación SIG.	

N°3	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	1. Comprender el Riesgo de Desastres	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Generar, sistematizar y gestionar conocimiento científico-técnico del riesgo	
3. Acción Estratégica	Implementación de una Plataforma SIG Comunal para la GRD y la comunicación preventiva	
4. Tipo de Acción	No estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Implementar en la comuna de Santa Bárbara una plataforma SIG comunal para fortalecer la gestión del riesgo de desastres, mediante la consolidación, actualización y visualización de información geoespacial en software libre y de código abierto, como QGIS. La acción deberá considerar, además, un sistema de acceso y edición simplificada para el levantamiento y actualización de puntos críticos y condiciones de exposición territorial, tales como microbasurales, acequias obstruidas, sectores con remociones en masa y otros elementos relevantes para la gestión preventiva. Esta herramienta deberá servir de apoyo a la planificación comunal, la priorización de sectores críticos, el monitoreo territorial y la toma de decisiones frente a incendios forestales, eventos hidrometeorológicos, remociones en masa, contribuyendo también a la difusión de información para la educación y preparación comunitaria. La plataforma deberá mantenerse durante todo el año debido a la variabilidad estacional de las amenazas y la facilitación del monitoreo y autopercepción del riesgo.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	La comuna contará con una Plataforma SIG comunal, de acceso gratuito y actualización permanente, que consolidará información territorial prioritaria para apoyar la coordinación interna en GRD, el monitoreo comunal, la identificación de puntos críticos y sectores expuestos, y la planificación de medidas preventivas, evacuación y ayuda humanitaria.	
7. Medio de Verificación	Entrega de enlace/URL del visor SIG a población de la comuna, cartografías de las capas de la comuna, imágenes de mapas visualizables a través de sitios web oficiales del municipio.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☒ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza	
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura: Toda la comuna, con énfasis en sectores críticos y zonas expuestas a amenazas. Público objetivo: funcionarios municipales, equipos de emergencia, autoridades locales y, de forma indirecta, la comunidad.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de septiembre de 2027
	Fecha de término:	02 de septiembre de 2030
	3 años	
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	

12. Colaborado(res)	Red de prevención, CONAF, empresas forestales	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento):	
	☒ <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Regional</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i> ☐ <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i>	
	\$1.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, se encuentra incorporada en el PLADECO vigente. 1.1.5.2. levantamiento de información de base en materia de avifauna, geología y otras áreas de interés.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Acción N°22: Análisis del peligro de inundación y desarrollo de Sistema de Alerta de Crecidas en la Región del Biobío; Acción N°23: Acompañamiento para la correcta aplicación de la Encuesta de Factores Subyacentes del Riesgo de Desastres Comunal.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No
	El ICFSR no desarrolla una recomendación específica sobre plataforma SIG comunal.	

N°4	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	1. Comprender el Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	Generar, sistematizar y gestionar conocimiento científico-técnico del riesgo
3. Acción Estratégica	Desarrollo y seguimiento de estudios e instrumentos para la reducción del riesgo
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Desarrollar y acompañar estudios técnicos e instrumentos de planificación que aporten a la comprensión del riesgo y a su incorporación en la planificación comunal. La acción contempla la formulación, diseño, postulación, seguimiento y licitación de iniciativas por parte del municipio ante fuentes de financiamiento pertinentes, con el fin de generar mejores antecedentes para la reducción del riesgo. En este marco, se considera el proyecto "Estudios geofísicos e hidrológicos, diversos sectores, comuna de Santa Bárbara", postulado al PMB y actualmente en diseño, así como la Actualización del PRC, Etapa 2, postulada al FNDR y en etapa de preparación de bases para licitar en agosto, en complemento reforzar orientaciones para obtener mayores financiamiento en estudios hidráulicos e insumos técnicos para el desarrollo de conocimiento para la comuna. Con esto promover la incorporación de información sobre las amenazas de la comuna a la GRD dentro de planificación territorial. Estudios de mayor envergadura podrían mejorar las zonas de zonificación de vulnerabilidad además de identificar nuevas amenazas para los pobladores.

6. Resultado(s) Esperado(s)	La comuna contará con estudios técnicos e instrumentos de planificación territorial gestionados por el municipio, que permitirán mejorar la comprensión de amenazas y vulnerabilidades e incorporar criterios de gestión del riesgo de desastres en la planificación comunal.	
7. Medio de Verificación	Fichas o antecedentes de postulación de los proyectos al PMB y FNDR. Estudios técnicos elaborados o recepcionados por el municipio.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza	
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura: Comunal, con focalización en sectores de mayor riesgo o presión territorial. Público objetivo: Municipio (SECPLAN, DOM, UGRD), tomadores de decisión y servicios públicos asociados.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	septiembre de 2026
	Fecha de término:	septiembre 2030
	4 años	
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	
12. Colaborado(res)	No aplica	
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	
	\$1.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, se encuentra incorporada en el PLADECO vigente. 4.4.5.3.- Gestionar y articular recursos gubernamentales y/o privados para la ejecutar acciones del programa	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

N°5	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	1. Comprender el Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	Generar, sistematizar y gestionar conocimiento científico-técnico del riesgo
3. Acción Estratégica	Zonificación operativa comunal para la gestión de emergencias
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Implementar en la comuna de Santa Bárbara una zonificación operativa del territorio, dividiendo la comuna en sectores manejables según sus características geográficas, condiciones de accesibilidad, red vial, distribución

	de viviendas y exposición a amenazas. La acción considera la identificación de referentes territoriales por sector que apoyen el levantamiento de información, el monitoreo de situaciones de emergencia, la coordinación local y la canalización de antecedentes útiles para la toma de decisiones. Su desarrollo prioriza sectores rurales dispersos, áreas con mayores dificultades de conectividad y zonas expuestas a incendios forestales, eventos hidrometeorológicos, remociones en masa, amenaza volcánica y sismos de gran magnitud, de manera de facilitar una respuesta más rápida, ordenada y eficiente ante emergencias o desastres.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Capacidad operativa comunal fortalecida mediante una zonificación del territorio y la identificación de referentes por sector, favoreciendo la coordinación territorial, el monitoreo de emergencias y la toma de decisiones.	
7. Medio de Verificación	Mapa oficial de la zonificación de la comuna, nómina del equipo designado por sector.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☒ Volcánica ☒ Inundación ☒ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza	
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura: Toda la comuna, segmentada en sectores operativos según condiciones territoriales y de riesgo. Público objetivo: Municipio, equipos de emergencia, referentes territoriales y líderes comunitarios por sector.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de septiembre de 2027
	Fecha de término:	2030
	3 años	
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	
12. Colaborado(res)	Red de prevención, empresas forestales	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): ☒ Financiamiento de Nivel Comunal ☐ Financiamiento de Nivel Regional ☐ Financiamiento de Nivel Sectorial ☐ Financiamiento de Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento \$1.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, se encuentra incorporada en el PLADECO vigente. 1.1.5.2. levantamiento de información de base en materia de avifauna, geología y otras áreas de interés.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 54 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

N°6	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	2. Fortalecer la Gobernanza de la GRD	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer la institucionalidad comunal en GRD	
3. Acción Estratégica	Actualización y Mejora Continua de los Instrumentos Comunales de GRD	
4. Tipo de Acción	No estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Desarrollar en la comuna de Santa Bárbara una revisión y actualización periódica cada dos años de los principales instrumentos e insumos de la GRD, con el fin de mantener su vigencia técnica, normativa y operativa. La acción incorporará la actualización bienal de los puntos críticos informados a SENAPRED, la atención y respuesta de los requerimientos de información emanados de dicho organismo y la aplicación periódica del autodiagnóstico de factores subyacentes del riesgo. Para ello, integrará antecedentes levantados por unidades municipales, organismos técnicos y actores territoriales, fortaleciendo la planificación preventiva, la coordinación interinstitucional y la capacidad de respuesta comunal ante emergencias.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	La comuna mantendrá actualizados sus principales instrumentos e insumos de GRD, resguardando su vigencia técnica y normativa frente a cambios institucionales y nueva información sobre amenazas, como las asociadas al cerro El Calvario y la cuesta Mininco. Se fortalecerá la planificación preventiva, la identificación de puntos críticos, la articulación institucional y la coordinación comunal con actores vinculados a la gestión del riesgo y la respuesta ante emergencias.	
7. Medio de Verificación	Documento de revisión y actualización de información cada dos años, que incluya el autodiagnóstico IFSR, el Plan Comunal de Emergencia y el PCRRD en su versión vigente.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☒ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza	
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura: Comunal, incluyendo todos los sectores con puntos críticos y exposición a amenazas. Público objetivo: Municipio, SENAPRED, organismos técnicos y actores institucionales vinculados a GRD.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de septiembre de 2026
	Fecha de término:	01 de septiembre de 2030
	4 años	
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	
12. Colaborado(res)	Unidades municipales	
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	

	\$1.500.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, se encuentra incorporada en el PLADECO vigente. 7.1. Formular un plan anual de capacitación en concordancia con la Política de Recursos Humanos y considerando áreas claves de la gestión municipal. 8.1. Realizar análisis de las áreas de la gestión municipal que requieren ser modernizadas mediante la incorporación de software	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Si
	Acción N°5: Elaboración de nuevos Anexos por Amenaza del Plan de Emergencia de la Región del Biobío; Acción N°6: Programa de Acompañamiento dirigido a las comunas de la región para la elaboración de sus instrumentos comunales de gestión del riesgo de desastres.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No
	No	

N°7	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	2. Fortalecer la Gobernanza de La GRD
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer la institucionalidad comunal en GRD
3. Acción Estratégica	Formación continua de funcionarios para el fortalecimiento de capacidades técnicas en GRD
4. Tipo de Acción	No estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Implementar en la comuna de Santa Bárbara una programación de formación continua para funcionarios municipales y actores clave vinculados a la GRD, orientada a fortalecer capacidades en planificación, prevención, preparación y respuesta ante emergencias, mediante la participación en la oferta formativa disponible en plataformas públicas especializadas, como SENAPRED. La acción priorizará temáticas tales como introducción a la gestión del riesgo de desastres, marco normativo e institucional, planificación para la GRD, coordinación operativa, enfoque de género en la GRD, prevención y gestión del riesgo frente a incendios forestales, e instrumentos para el catastro y caracterización de afectación, incluyendo la aplicación de la Ficha Básica de Emergencia (FIBE).
6. Resultado(s) Esperado(s)	Funcionarios municipales y actores clave fortalecerán sus capacidades institucionales en GRD mediante formación técnica y operativa, mejorando la planificación, prevención y respuesta ante emergencias. La formación incorporará temáticas actualizadas y pertinentes al territorio, incluyendo enfoque de género.
7. Medio de Verificación	Registro anual de funcionarios capacitados (mínimo 20 por año), con sus respectivos certificados de aprobación, cantidad de horas cursadas y notas de aprobación.
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☒ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales

	☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza	
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura: Nivel comunal, con impacto transversal en la gestión institucional. Público objetivo: funcionarios municipales y actores clave vinculados a la gestión del riesgo.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de septiembre de 2027
	Fecha de término:	01 de septiembre de 2030
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: 3 años	
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	
12. Colaborado(res)	Administración municipal, DIDECO, DOM	
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	
	\$800.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, se encuentra incorporada en el PLADECO vigente. 4.4.1.3.- Desarrollar y ejecutar política de recurso humano y capacitación en gestión del riesgo.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Acción N°1: Desarrollar actividades de capacitación de Gestión Comunitaria para la Reducción del Riesgo de Desastres; Acción N°4: Generar e implementar programas de capacitación y formación orientados a fortalecer el conocimiento en RRD.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	vinculada a 2.1.1, porque el informe recomienda aumentar capacidades municipales frente a eventos extremos del clima.	

N°8	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	2. Fortalecer la Gobernanza de La GRD
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fomentar la participación y rol de actores en iniciativas de RRD
3. Acción Estratégica	Fortalecimiento de la organización vecinal en parcelaciones para la preparación ante amenazas
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Acompañar desde el municipio a vecinos, vecinas y nuevas directivas de comunidades ubicadas en sectores expuestos a amenazas, promoviendo estructuras de organización, coordinación y comunicación comunitaria que

	favorezcan la prevención, la comunicación interna y externa, la respuesta oportuna y la recuperación posterior a eventos. La acción considerará el impulso a la elaboración de reglamentos internos o acuerdos comunitarios que contribuyan a la prevención y reducción del riesgo, abordando materias como la mantención de la vegetación, el manejo adecuado de residuos, el resguardo de accesos, la identificación de responsables ante emergencias y otras medidas pertinentes según las características del territorio. Con ello, fortalecerá la organización local, facilitará la articulación con el municipio y mejorará las condiciones para la recuperación y el acceso oportuno a ayuda por parte de la población afectada.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Comunidades rurales fortalecen su comunicación interna, organización y coordinación frente a emergencias, identificando actores relevantes y sectores críticos, lo que permitirá mejorar la toma de decisiones y la articulación con el municipio.	
7. Medio de Verificación	Actas de reunión, libro de asistencias, presentación de mapa temático de riesgos particulares.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza	
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura: Sectores rurales y parcelaciones con mayor exposición a amenazas y menor nivel de organización formal. Público objetivo: Comunidades rurales, juntas de vecinos, organizaciones territoriales y líderes comunitarios.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de septiembre de 2026
	Fecha de término:	01 de septiembre de 2030
	4 años	
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	
12. Colaborado(res)	DIDECO (ORGANIZACIONES COMUNITARIAS)	
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	
	\$2.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, se encuentra incorporada en el PLADECO vigente. 6.5.2.4.- Apoyo y orientar a las organizaciones sociales en la ejecución de los proyectos y en la rendición. 6.5.5.2.- Establecer Agendas Locales de cada sector de manera de avanzar en la resolución de problemas, e inquietudes de las JJVV	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Acción N°1: Desarrollar actividades de capacitación de Gestión Comunitaria	

	para la Reducción del Riesgo de Desastres; Acción N°2: Elaborar proyecto de Gestión Comunitaria para la Reducción del Riesgo de Desastres; Acción N°3: Realizar actividades de Gestión Comunitaria en zonas de interfaz urbano-forestal enfocadas en la preparación de las comunidades ante incendios forestales.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Sí — vinculada a 1.2.3	

N°9	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	2. Fortalecer la Gobernanza de La GRD	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fomentar la participación y rol de actores en iniciativas de RRD	
3. Acción Estratégica	Coordinación municipal con servicios y empresas estratégicas para la GRD	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Desarrollar instancias periódicas de coordinación entre el municipio y actores estratégicos vinculados a la provisión de servicios esenciales y a la gestión territorial del riesgo, con el fin de fortalecer la comunicación operativa, la preparación, la respuesta y la recuperación ante emergencias. La acción considerará la articulación con los Servicios Sanitarios Rurales, empresas del sector eléctrico y de transmisión, y empresas del sector forestal, promoviendo el intercambio de información, el levantamiento de necesidades y requerimientos específicos, la definición de lineamientos de coordinación y la identificación de medidas preventivas y de respuesta acordes a las características del territorio comunal.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se establecerán instancias periódicas de coordinación entre el municipio y actores estratégicos, como servicios sanitarios rurales, empresas eléctricas y forestales, permitiendo mejorar la comunicación operativa, el intercambio de información y la preparación conjunta ante emergencias. Se fortalecerá la continuidad de servicios esenciales y la articulación interinstitucional para la respuesta y recuperación comunal.	
7. Medio de Verificación	Actas de reunión, registro de día y participantes, catastro de autoridades y servicios participantes, registro de invitaciones.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza	
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura: Comunal, con énfasis en sectores donde operan servicios esenciales (agua, energía, forestales). Público objetivo: Servicios Sanitarios Rurales (SSR), empresas eléctricas, empresas forestales, municipio.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	07 de septiembre de 2026
	Fecha de término:	01 de septiembre de 2030
	4 años	
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	

12. Colaborado(res)	CONAF, RED DE PREVENCIÓN (CORMA)	
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	
	\$2.500.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, se encuentra incorporada en el PLADECO vigente. 4.4.2.4.- Ejecutar acciones definidas en el Plan en colaboración con instituciones públicas con competencia en la materia y actores privados relevantes (Colbún, Empresas Forestales y otros) P.A.: 7.1.- Realizar estudios para la generación de estrategia que considere reforestación y conservación de flora nativa. P.A.: 7.2.- Articular trabajo de colaboración con empresas forestales presentes en la comuna. O.E.3.2.- Aumentar la cobertura de servicios básicos y mejorar condiciones de habitabilidad de las comunidades Pehuenche	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Acción N°25: Formalizar constitución de Mesas Temáticas Regionales de Gestión del Riesgo de Desastres y elaborar Plan de Trabajo anual por Mesa.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	vinculada a 1.2.5	

N°10	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	2. Fortalecer la Gobernanza de La GRD
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer la capacidad comunal de coordinación, preparación y toma de decisiones frente a amenazas con incidencia territorial compartida.
3. Acción Estratégica	Implementar una instancia permanente de coordinación, protocolización y comunicación para la gestión de información y preparación ante riesgos asociados a embalses, represas y sus afecciones por eventos hidrometeorológicos.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Implementar en la comuna de Santa Bárbara una instancia permanente de coordinación entre el municipio, empresas asociadas a embalses y represas (Ralco y Pangué) y organismos técnicos competentes, orientada a fortalecer la protocolización, la comunicación y la educación preventiva frente a amenazas con incidencia territorial

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 60 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

	compartida. La acción deberá promover la generación, canalización y disponibilidad de información concreta, validada y útil para la gestión comunal del riesgo, especialmente en materias relacionadas con crecidas, operación de infraestructura hidráulica, alertamiento, afectación potencial y puntos críticos del territorio. Su desarrollo deberá vincularse con el fortalecimiento del sistema de alerta temprana, la preparación ante emergencias y la comunicación preventiva con la comunidad, favoreciendo canales oficiales de intercambio de información, criterios comunes de actuación y una mejor articulación para la toma de decisiones a nivel local.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Fortalecer la coordinación interinstitucional y disponer de información más oportuna, validada y útil para la gestión comunal del riesgo, mejorando la preparación ante emergencias, el funcionamiento del sistema de alerta temprana y la comunicación preventiva hacia la comunidad frente a amenazas con incidencia territorial compartida.	
7. Medio de Verificación	Actas de reuniones de coordinación. convenios, protocolos u oficios de articulación interinstitucional. registros de intercambio de información técnica. nómina de actores participantes. materiales de difusión preventiva dirigidos a la comunidad.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza	
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura: Sectores ribereños del río Biobío, infraestructura crítica, área urbana. Público objetivo: comunidades rurales, municipios, empresas asociadas a embalses y represas.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	septiembre de 2026
	Fecha de término:	Septiembre 2030
	4 años	
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	
12. Colaborado(res)	Union Comunal de Junta de Vecinos, SENAPRED.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ Financiamiento de Nivel Comunal ☐ Financiamiento de Nivel Regional ☐ Financiamiento de Nivel Sectorial ☐ Financiamiento de Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	\$3.000.000.-	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores	No

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 61 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

	Subyacentes del Riesgo.	
--	-------------------------	--

N°11	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	Fortalecer la gobernanza del GRD
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer la capacidad comunal de coordinación, preparación y toma de decisiones frente a amenazas con incidencia territorial compartida.
3. Acción Estratégica	Elaboración e implementación de una ordenanza municipal para el manejo de material vegetal y gestión de combustibles en zonas expuestas a incendios forestales.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Se busca implementar en la comuna de Santa Bárbara una ordenanza municipal que resguarde la seguridad de los pobladores a través de amonestaciones o sanciones directas a individuos que generen condiciones de vulnerabilidad en la manipulación de material vegetal, combustibles o material inflamable. La elaboración y proposición de esta ordenanza estará a cargo de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres, la cual deberá redactar la propuesta normativa y presentarla ante el Alcalde y el Concejo Municipal para su aprobación conforme a los procedimientos legales correspondientes. Una vez aprobada, su aplicación, control y fiscalización estarán a cargo de la unidad de Seguridad Pública Municipal, dotando a esta unidad de las pertinencias legales para el control, la fiscalización, citación y sanciones ante condiciones de riesgo. La acción deberá priorizar segundas viviendas, parcelaciones, sectores rurales dispersos, áreas de interfaz rural-forestal y predios ubicados en zonas de exposición a incendios forestales. La implementación de esta acción busca además una difusión comunitaria, en conjunto con la coordinación de los actores clave en este tipo de amenazas.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Al contar la comuna con una ordenanza municipal vigente respecto al manejo de material vegetal y gestión de combustibles, se fortalecerá la prevención de incendios forestales en sectores expuestos, mejorará las capacidades de fiscalización, el control territorial y promueve practicas más seguras ante parcelaciones y áreas de interfaz rural-forestal.
7. Medio de Verificación	Texto de ordenanza municipal aprobado por decreto alcaldicio, actas de reunión entre alcalde y consejeros municipales, registros de difusión y socialización comunitaria, catastros de citaciones, notificaciones y otro tipo de actuaciones a nivel anual.
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede

Estratégica	marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza	
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura: sectores de interfaz rural-forestal, parcelaciones, segundas viviendas. Público objetivo: propietarios, ocupantes y administradores prediales, juntas de vecinos y organizaciones comunitarias	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	septiembre de 2026
	Fecha de término:	Septiembre 2030
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: 4 años	
11. Responsable(s)	Ilustre municipalidad de Santa Barbara - Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	
12. Colaborado(res)	Union Comunal de Junta de Vecinos 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	
	\$3.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, se encuentra incorporada en el PLADECO vigente. 4.2.1.1.- Mantener actualizado catastro de microbasurales de la comuna. 4.2.1.3.- Gestionar recursos municipales y/o gubernamentales para instalas señaléticas, iluminación u otras medidas disuasivas. 4.3.7.3.- Articular con institucionalidad con competencia ambiental(mma, servicios de salud, otros) ante situaciones de contaminación y daños ambientales en la comuna (fumigaciones, malos olores, etc.)	

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 63 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

N°12	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	3. Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia
2. Objetivo Estratégico Comunal	Implementar medidas estructurales para la RRD
3. Acción Estratégica	Mantenición preventiva de infraestructura de evacuación de aguas lluvias
4. Tipo de Acción	Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Realizar en la comuna de Santa Bárbara acciones periódicas de mantención preventiva de infraestructura de evacuación de aguas lluvias, orientadas a reducir riesgos de anegamiento, afectación a viviendas y problemas de conectividad ante eventos hidrometeorológicos. La acción considerará la limpieza, despeje, revisión y conservación de acequias, canales, fosos, sumideros, alcantarillas y otros elementos de evacuación, priorizando sectores con antecedentes de anegamiento o cercanía a cauces, especialmente en el centro urbano, Los Boldos y otros puntos críticos donde las crecidas del río Biobío, del río Duqueco o las lluvias intensas han generado afectación sobre viviendas, caminos e infraestructura local. Su implementación favorecerá la continuidad de la conectividad, la reducción de obstrucciones y el mejor funcionamiento del escurrimiento superficial, con especial atención en caminos rurales, accesos vecinales y sectores con mayor exposición a inundación o acumulación de aguas.
6. Resultado(s) Esperado(s)	La comuna mejorará las condiciones de funcionamiento de su infraestructura de evacuación de aguas lluvias, disminuyendo riesgos de anegamiento, afectación a viviendas y problemas de conectividad, especialmente en sectores críticos. Se espera un mejor manejo del riesgo mediante el despeje y mantención de desagües y acequias, reduciendo la vulnerabilidad tanto en sectores rurales como urbanos.

7. Medio de Verificación	Catastro anual de puntos críticos que identifique la ubicación, tipo de obstrucción y estado de intervención de acequias, canales, sumideros y alcantarillas priorizadas. Registro fotográfico georreferenciado (antes y después) de las labores de limpieza y despeje ejecutadas en cada punto crítico intervenido. Plan de Invierno de la comuna, elaborado y aprobado previo al periodo invernal de cada año, que consigne el calendario de mantención, los sectores priorizados y los responsables de su ejecución.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza	
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura: Sectores urbanos y rurales con antecedentes de anegamiento, cercanía a cauces o problemas de drenaje (centro urbano, Los Boldos, otros puntos críticos). Público objetivo: Comunidad en general, especialmente residentes de sectores expuestos a inundación y anegamiento.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de septiembre de 2026
	Fecha de término:	02 de septiembre de 2030
	4 años	
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	
12. Colaborado(res)	DOM	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ Financiamiento de Nivel Comunal ☐ Financiamiento de Nivel Regional ☐ Financiamiento de Nivel Sectorial ☐ Financiamiento de Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	\$1.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, se encuentra incorporada en el PLADECO	

	vigente. 5.2.4.4.- Elaborar Plan Maestro de Aguas Lluvias	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Acción N°16: Conservación Global Mixto por Nivel de Servicio y Precios Unitarios de Caminos. Etapa III; Acción N°17: Conservación Global Mixto por Nivel de Servicio y Precios Unitarios de Caminos. Etapa IV; Acción N°22: Análisis del peligro de inundación y desarrollo de Sistema de Alerta de Crecidas en la Región del Biobío.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No
	No	

N°13	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	3. Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia
2. Objetivo Estratégico Comunal	Gestionar la formulación, postulación y seguimiento de proyectos de infraestructura crítica para la RRD
3. Acción Estratégica	Proyectos de infraestructura crítica para la respuesta y continuidad operativa
4. Tipo de Acción	No estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Desarrollar y acompañar proyectos de infraestructura crítica que fortalezcan la respuesta comunal ante emergencias y la continuidad de servicios esenciales. La acción contemplará la formulación, diseño, postulación, seguimiento y licitación de iniciativas por parte del municipio ante fuentes de financiamiento pertinentes, con el fin de mejorar las capacidades comunales de respuesta y resiliencia. En este marco, considerará el proyecto "Construcción Cuartel Tercera Compañía de Bomberos Santa Bárbara", actualmente observado y en proceso de resolución de observaciones, así como el proyecto "Construcción sistema de respaldo con paneles solares para APR", postulado al PMB y en formulación, contribuyendo al fortalecimiento de la infraestructura estratégica para la atención de emergencias y la continuidad operativa en sectores rurales.
6. Resultado(s) Esperado(s)	La comuna fortalecerá la priorización, seguimiento y gestión de proyectos de infraestructura crítica vinculados a la GRD y la continuidad operativa de servicios esenciales, favoreciendo la coordinación institucional y el desarrollo de iniciativas para la respuesta y recuperación.
7. Medio de Verificación	Informe de seguimiento anual, elaborado por la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres, que consolide el estado de avance de cada iniciativa (formulación, postulación, observaciones, resolución o ejecución). Como anexos de dicho informe se adjuntarán: registro de postulaciones y resultados ante las fuentes de financiamiento pertinentes (PMB, FNDR, u

	otras), actas o minutas de visitas a terreno cuando corresponda, oficios de ingreso y respuesta a observaciones, y demás antecedentes que acrediten el estado de tramitación de cada proyecto.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza	
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura: Comunal, con foco en sectores donde se emplaza infraestructura estratégica (APR, bomberos, salud, educación, conectividad). Público objetivo: Comunidad en general, usuarios de servicios esenciales y municipio.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	09 de septiembre de 2026
	Fecha de término:	01 de septiembre de 2030
	4 años	
11. Responsable(s)	SECPLAN	
12. Colaborado(res)	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	
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 \$3.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, se encuentra incorporada en el PLADECO vigente. 4.4.2.2.- Formular postulación y gestionar recursos, principalmente en SUBDERE o a través del 2% FNDR Seguridad. 7.1.9.2 Gestionar recursos gubernamentales y evaluar disponibilidad de recursos municipales para la implementación de tramites en línea.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Acción N°16: Conservación Global Mixto por Nivel de Servicio y Precios Unitarios de Caminos. Etapa III; Acción N°17: Conservación Global Mixto por Nivel de Servicio y Precios Unitarios de Caminos. Etapa IV.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Sí (1.3.2)	

N°14	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	3. Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer el control y la fiscalización territorial como medida de prevención para la RRD

3. Acción Estratégica	Fiscalización/inspección DOM y control de permisos/recepciones en áreas rurales con presión de parcelación y nuevas edificaciones, con trazabilidad y coordinación con servicios competentes cuando corresponda	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Implementar en la comuna de Santa Bárbara un procedimiento permanente de fiscalización e inspección en sectores rurales, orientado a verificar el cumplimiento de la normativa vigente y detectar condiciones relevantes respecto a la vulnerabilidad y exposición de la población de la comuna. La acción deberá vigilar y fiscalizar zonas de nuevas construcciones, parcelaciones, viviendas dispersas y edificaciones para determinar afecciones futuras a incendios forestales, eventos hidrometeorológicos, remociones en masa o dificultades de conectividad, se buscará identificar ocupación en zonas de riesgo, ausencia de franjas de resguardo, obstrucción de cauces o acequias, intervenciones en laderas inestables y deficiencias en accesos para evacuación o respuesta.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	La comuna mejorará su capacidad de fiscalización e inspección preventiva en sectores rurales y áreas con nuevas edificaciones, detectando oportunamente condiciones de riesgo, vulnerabilidad y exposición. Se favorecerá la adopción de medidas preventivas frente a incendios forestales, eventos hidrometeorológicos, remociones en masa y problemas de conectividad.	
7. Medio de Verificación	Acta de inspección en terreno, mapeo de terrenos visitados, fotografías de irregularidades en terreno, shapes de puntos críticos.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza	
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura: Sectores rurales y áreas con presión de parcelación y nuevas edificaciones. Público objetivo: Propietarios/as de predios, desarrolladores, residentes rurales, DOM y municipio.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	Septiembre 2026
	Fecha de término:	Septiembre 2030
	4 años	
11. Responsable(s)	DOM	
12. Colaborado(res)	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	
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	
	\$3.000.000	
	14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	
La acción estratégica, se encuentra incorporada en el PLADECO vigente. 5.2.- Facilitar el acceso a la vivienda de las familias de la comuna de Santa Bárbara, así como mejorar las condiciones de habitabilidad.		

15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Acción N°8: Incorporar el enfoque RRD en el desarrollo de los Instrumentos de Planificación Territorial.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

N°15	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer sistemas comunales de alerta temprana
3. Acción Estratégica	<i>Establecer una Red Comunal de Alerta Temprana</i>
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Implementar en la comuna de Santa Bárbara una red comunal de alerta temprana orientada a fortalecer la comunicación bidireccional entre la comunidad y el municipio para el reporte oportuno de situaciones de riesgo y la difusión de alertas o emergencias. La acción priorizará sectores rurales con viviendas dispersas, considerando las dificultades de acceso y comunicación, así como la población sin acceso a internet. Su implementación contemplará canales formales de aviso, responsables territoriales, mecanismos de activación y difusión preventiva, de manera de fortalecer el monitoreo comunitario, el alertamiento oportuno y la articulación local frente a emergencias. Asimismo, incorporará la reactivación y articulación de radios por parte de las comunidades vecinales, buscando dar uso al equipamiento de comunicación previamente adquirido y entregado a algunas organizaciones territoriales, como juntas de vecinos, con el fin de fortalecer las comunicaciones en sectores fuera de cobertura móvil.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se fortalecerá la comunicación bidireccional entre comunidad y municipio para el reporte oportuno de situaciones de riesgo y la difusión de alertas o emergencias, especialmente en sectores rurales con mayores brechas de conectividad. Se espera la activación, uso y capacitación asociada al equipamiento de radiocomunicación entregado a organizaciones vecinales, fortaleciendo el monitoreo comunitario y el alertamiento oportuno.
7. Medio de Verificación	Desarrollo de actas de capacitación de radiofonía, catastro de radios y puntos de ubicación, mapa de sectorización por utensilio de comunicación.
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

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 69 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura: Comunal, con énfasis en sectores rurales con viviendas dispersas y brechas de conectividad. Público objetivo: Comunidades rurales, juntas de vecinos, referentes territoriales y municipio.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de septiembre de 2026
	Fecha de término:	01 de septiembre de 2030
	4 años	
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	
12. Colaborado(res)	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 \$1.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, se encuentra incorporada en el PLADECO vigente. O.E. 6.5.- Fortalecer las organizaciones sociales de la comuna y favorecer instancias de participación ciudadana. O.E. 6.6.- Contribuir al fortalecimiento de los factores protectores en la población, de manera de disminuir las problemáticas sociales	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Acción N°20: Diseñar proyecto para fortalecer el sistema de telecomunicaciones del SINAPRED Regional; Acción N°22: Análisis del peligro de inundación y desarrollo de Sistema de Alerta de Crecidas en la Región del Biobío.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

N°16	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer la preparación y capacidad de respuesta comunal ante emergencias y desastres
3. Acción Estratégica	Planificación y ejecución periódica de simulacros y simulaciones comunales
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Planificar y ejecutar en la comuna de Santa Bárbara simulacros y/o simulaciones periódicas ante las distintas amenazas a las que se encuentra expuesto el territorio, con el fin de evaluar la preparación operativa, la coordinación interinstitucional, los tiempos de respuesta, los mecanismos de comunicación, la aplicación de protocolos comunales y la activación y habilitación inicial de albergues temporales cuando el escenario lo requiera. La acción considerará ejercicios acordes a la realidad territorial de la comuna,

	priorizando sectores rurales dispersos, áreas con dificultades de conectividad y zonas expuestas a incendios forestales, eventos hidrometeorológicos, remociones en masa, amenaza volcánica y sismos de gran magnitud.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se fortalecerá la preparación operativa y la capacidad de respuesta ante emergencias mediante la ejecución de simulacros y simulaciones comunales. Se espera identificar fallas y oportunidades de mejora en los procesos de preparación y evacuación, disminuir los tiempos de respuesta y aumentar la preparación de la población frente a distintas amenazas.	
7. Medio de Verificación	Calendario de simulacros y simulaciones, actas de planificación y coordinación, acta de sectores participantes, reportes de evaluación y lecciones aprendidas, fotografías y material audiovisual.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☒ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza	
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura: Comunal, con priorización de sectores rurales dispersos y zonas de mayor exposición. Público objetivo: Comunidad en general, establecimientos educacionales, organizaciones locales y equipos de emergencia.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	Septiembre 2026
	Fecha de término:	Septiembre 2030
	4 años	
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	
12. Colaborado(res)	DOM, DIDECO	
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	
	\$1.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 71 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

N°17	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer la preparación y capacidad de respuesta comunal ante emergencias y desastres
3. Acción Estratégica	<i>Equipamiento estratégico para prevención y respuesta</i>
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Desarrollar y acompañar iniciativas de adquisición de equipamiento estratégico que fortalezcan la prevención, preparación y respuesta comunal ante emergencias y desastres. La acción contemplará la identificación de brechas, formulación, postulación, seguimiento y gestión de iniciativas por parte del municipio ante fuentes de financiamiento pertinentes, con el fin de mejorar la capacidad operativa comunal frente a distintas amenazas. En este marco, considerará la formulación de proyectos para la adquisición de equipamiento, como una chipeadora y generadores de emergencia, orientados a fortalecer las labores preventivas, la gestión del entorno y la continuidad operativa ante contingencias que afecten a la población y los servicios básicos.
6. Resultado(s) Esperado(s)	La comuna contará con iniciativas formuladas o postuladas para la adquisición de equipamiento estratégico que permita fortalecer las capacidades de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, especialmente en manejo preventivo de vegetación, apoyo operativo y continuidad de servicios básicos.
7. Medio de Verificación	Fichas o antecedentes de formulación de proyectos, documentos de postulación, oficios de ingreso.
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	<i>Cobertura: Comunal, con aplicación en sectores críticos y en apoyo a la gestión municipal. Público objetivo: Municipio, equipos operativos, brigadas, comunidad beneficiaria indirecta.</i>
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: Septiembre 2026
	Fecha de término: Septiembre 2030
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: 4 años
11. Responsable(s)	SECPLAN
12. Colaborado(res)	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres
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

	\$1.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, se encuentra incorporada en el PLADECO vigente.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

N°18	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer la preparación y capacidad de respuesta comunal ante emergencias y desastres
3. Acción Estratégica	Desarrollo e implementación de protocolo comunal para la prevención y respuesta ante riesgos sanitarios y zoonóticos
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	La acción contempla la incorporación de medidas de carácter preventivo frente a riesgos sanitarios, incluyendo aquellos asociados a zoonosis, tales como educación y sensibilización comunitaria, control de vectores, manejo adecuado de residuos y promoción de la tenencia responsable de animales, con especial énfasis en sectores rurales y en áreas donde la interacción entre población, animales y condiciones ambientales pueda incrementar la exposición. De manera complementaria, considera el desarrollo e implementación de un protocolo comunal orientado a la prevención y respuesta ante este tipo de riesgos, estableciendo lineamientos para la detección temprana, notificación, coordinación interinstitucional y respuesta oportuna ante eventos sanitarios que puedan afectar a la población.
6. Resultado(s) Esperado(s)	La comuna contará con un protocolo comunal de prevención y respuesta ante riesgos sanitarios y zoonóticos, formalmente aprobado, que establezca lineamientos claros de detección temprana, notificación y coordinación interinstitucional entre el municipio, la autoridad sanitaria y el Servicio Agrícola y Ganadero.
7. Medio de Verificación	Protocolo comunal de prevención y respuesta ante riesgos sanitarios aprobado mediante acto administrativo.
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura: Comunal, con aplicación en sectores críticos y en apoyo a la gestión municipal. Público objetivo: Municipio, equipos operativos, brigadas, comunidad beneficiaria indirecta.
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: Septiembre 2026
	Fecha de término: Septiembre 2030

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 73 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

	Indique la temporalidad de la acción estratégica: 4 años	
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	
12. Colaborado(res)	No aplica	
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	
	\$1.000.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, se encuentra incorporada en el PLADECO vigente. 1.4. Realizar campañas (avisos radiales, folletería, información web) educando e informando sobre el servicio municipal de retiro de residuos voluminosos 2.1. Levantar catastro detallado de situación de habitabilidad de las comunidades 2.2. Desarrollar agenda de trabajo con comunidades estableciendo prioridades 2.3. Formular proyectos para resolver problemáticas de habitabilidad y a la vez ejecutar soluciones menores con recursos disponibles	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

N°19	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	5. Fomentar una Recuperación Sostenible
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer la recuperación productiva y económica de la comuna frente a emergencias y desastres
3. Acción Estratégica	Recuperación silvoagropecuaria post evento mediante el acompañamiento para la contratación de agro-seguros.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Implementar en la comuna de Santa Bárbara un mecanismo municipal de acompañamiento para facilitar el acceso de productores y productoras del sector silvoagropecuario a instrumentos de transferencia del riesgo mediante el sistema de agroseguros, a través de acciones de orientación, difusión, apoyo en la revisión de requisitos, identificación de alternativas de cobertura y derivación o articulación con las instituciones competentes. La acción priorizará rubros y sectores rurales con mayor exposición a incendios forestales, eventos hidrometeorológicos y otras emergencias que puedan afectar la producción, la infraestructura predial y los sistemas de riego, promoviendo el uso de seguros con subsidio estatal para reducir la exposición

	económica frente a pérdidas productivas y patrimoniales. Asimismo, considerará la difusión de coberturas disponibles para rubros específicos, como el apícola, en que el seguro permite asegurar producción, familia y colmena frente a riesgos nominados y acceder a subsidios estatales para su contratación.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Productores y productoras del sector silvoagropecuario contarán con acompañamiento municipal para conocer, evaluar y acceder a mecanismos de transferencia del riesgo mediante el sistema de agroseguros, fortaleciendo su protección frente a pérdidas económicas derivadas de emergencias o desastres. Se espera mejorar la preparación del sector, promover el uso de seguros con subsidio estatal y favorecer una recuperación productiva más oportuna, especialmente en rubros expuestos como el apícola.	
7. Medio de Verificación	Documento de planificación anual. Como anexo, registro de orientaciones o derivaciones realizadas, que indique productor/a atendido, rubro y alternativa de aseguramiento a la cual fue derivado.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): ☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza	
9. Cobertura/Público Objetivo	Cobertura: Sectores rurales productivos de la comuna, especialmente aquellos expuestos a eventos adversos. Público objetivo: Productores y productoras del sector silvoagropecuario, incluyendo pequeños y medianos agricultores.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	septiembre de 2026
	Fecha de término:	Septiembre 2030
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: 4 años	
11. Responsable(s)	Programa de desarrollo rural, INDAP	
12. Colaborado(res)	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	
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	
	\$500.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 75 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

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 consolida todas las actividades que se presentan a continuación:

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 76 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

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	0			1.3-COMUNA	Santa Bárbara		
1.2-FECHA DE SEGUIMIENTO (DD/MM/AAAA)	01-01-2027			1.4-NOMBRE DE RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN	No aplica		
1.4-CORREO ELECTRÓNICO	No aplica			1.5-N° TELEFÓNICO DE CONTACTO	No aplica		
1.6-TEMPORALIDAD DEL PLAN	Septiembre 2026 – septiembre 2030						
2- CONSOLIDADO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS							
2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA	2.3-RESULTADO ESPERADO	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN	2.5-Fecha de Inicio	2.6-Fecha de Término	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES
1	Plan de trabajo para la sensibilización y preparación comunitaria ante amenazas múltiples, con foco en sectores rurales y nuevas parcelaciones	Residentes y propietarios/as contarán con recomendaciones preventivas directas sobre restricciones conductuales en días de alto riesgo, medidas de autoprotección y pautas de limpieza y despeje de material combustible. De manera física (folletos, cartografías, afiches). Se espera reducir conductas de riesgo y promover la adopción de medidas prediales de silvicultura preventiva. Se espera cartografiar y demarcar zonas de seguridad en el sector urbano y rural. Se espera generar mapeos de vías de evacuación.	Registros fotográficos, listas de asistencias	01/09/2026	02/09/2030	No iniciada, en plazo.	No aplica

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 77 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

2	Capacitación en SIG para funcionario municipal responsable de la GRD	Jefatura municipal a cargo de La Unidad de GRD fortalecerá sus capacidades técnicas para la captura, gestión y actualización de información geográfica mediante SIG, favoreciendo la elaboración y mantención de cartografía de riesgos y amenazas, y mejorando la planificación preventiva y la toma de decisiones.	Certificados de aprobación de cursos online, horas de curso debidamente realizadas.	01/09/2026	02/09/2030	No iniciada, en plazo.	No aplica
3	Implementación de una Plataforma SIG Comunal para la GRD y la comunicación preventiva	La comuna contará con una Plataforma SIG comunal, de acceso gratuito y actualización permanente, que consolidará información territorial prioritaria para apoyar la coordinación interna en GRD, el monitoreo comunal, la identificación de puntos críticos y sectores expuestos, y la planificación de medidas preventivas, evacuación y ayuda humanitaria.	Entrega de enlace/URL del visor SIG a población de la comuna, cartografías de las capas de la comuna, imágenes de mapas visualizables.	01/09/2027	02/09/2030	No iniciada, en plazo.	No aplica
4	Desarrollo y seguimiento de estudios e instrumentos para la reducción del riesgo	La comuna contará con estudios técnicos e instrumentos de planificación territorial gestionados por el municipio, que permitirán mejorar la comprensión de amenazas y vulnerabilidades e incorporar criterios de gestión del riesgo de desastres en la planificación comunal.	Fichas o antecedentes de postulación de los proyectos al PMB y FNDR. Estudios técnicos elaborados o recepcionados por el municipio.	01/09/2026	02/09/2030	No iniciada, en plazo.	No aplica
5	Zonificación operativa comunal para la gestión de emergencias	Capacidad operativa comunal fortalecida mediante una zonificación del territorio y la identificación de referentes por sector, favoreciendo la coordinación territorial, el monitoreo de emergencias y la toma de decisiones.	Mapa oficial de la zonificación de la comuna, nómina del equipo designado por sector,	01/09/2027	02/09/2030	No iniciada, en plazo.	No aplica
6	Actualización y mejora Continua de los Instrumentos Comunales	Desarrollar en la comuna de Santa Bárbara una revisión y actualización periódica cada dos años de los principales instrumentos e insumos de la GRD, con el fin de mantener su vigencia técnica, normativa y operativa. La acción	Documento de revisión y actualización de información cada dos años, que incluya el	01/09/2026	02/09/2030	No iniciada, en plazo.	No aplica

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 78 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

	de GRD	incorporará la actualización bienal de los puntos críticos informados a SENAPRED, la atención y respuesta de los requerimientos de información emanados de dicho organismo y la aplicación periódica del autodiagnóstico de factores subyacentes del riesgo. Para ello, integrará antecedentes levantados por unidades municipales, organismos técnicos y actores territoriales, fortaleciendo la planificación preventiva, la coordinación interinstitucional y la capacidad de respuesta comunal ante emergencias.	autodiagnóstico IFSR, el Plan Comunal de Emergencia y el PCRRD en su versión vigente.				
7	Formación continua de funcionarios para el fortalecimiento de capacidades técnicas en GRD	Funcionarios municipales y actores clave fortalecerán sus capacidades institucionales en GRD mediante formación técnica y operativa, mejorando la planificación, prevención y respuesta ante emergencias. La formación incorporará temáticas actualizadas y pertinentes al territorio, incluyendo enfoque de género.	Registro anual de funcionarios capacitados (mínimo 20 por año), con sus respectivos certificados de aprobación, cantidad de horas cursadas y notas de aprobación.	01/09/2027	02/09/2030	No iniciada, en plazo.	No aplica
8	Fortalecimiento de la organización vecinal en parcelaciones para la preparación ante amenazas	Comunidades rurales fortalecen su comunicación interna, organización y coordinación frente a emergencias, identificando actores relevantes y sectores críticos, lo que permitirá mejorar la toma de decisiones y la articulación con el municipio.	Actas de reunión, Libro de asistencias, presentación de mapa temático de riesgos particulares.	01/09/2026	02/09/2030	No iniciada, en plazo.	No aplica
9	Coordinación municipal con servicios y empresas estratégicas para la GRD	Se establecerán instancias periódicas de coordinación entre el municipio y actores estratégicos, como servicios sanitarios rurales, empresas eléctricas y forestales, permitiendo mejorar la comunicación operativa, el intercambio de información y la preparación conjunta ante emergencias. Se fortalecerá la continuidad de	Actas de reunión, registro de día y participantes, catastro de autoridades y servicios participantes, registro de invitaciones.	01/09/2026	02/09/2030	No iniciada, en plazo.	No aplica

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 79 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

		servicios esenciales y la articulación interinstitucional para la respuesta y recuperación comunal.					
10	Implementar una instancia permanente de coordinación, protocolización y comunicación para la gestión de información y preparación ante riesgos asociados a embalses, represas y sus afecciones por eventos hidrometeorológicos.	Fortalecer la coordinación interinstitucional y disponer de información más oportuna, validada y útil para la gestión comunal del riesgo, mejorando la preparación ante emergencias, el funcionamiento del sistema de alerta temprana y la comunicación preventiva hacia la comunidad frente a amenazas con incidencia territorial compartida.	Actas de reuniones de coordinación. convenios, protocolos u oficios de articulación interinstitucional.	01/09/2026	02/09/2030	No iniciada, en plazo.	No aplica
11	Elaboración e implementación de una ordenanza municipal para el manejo de material vegetal y gestión de combustibles en zonas expuestas a incendios forestales.	Al contar la comuna con una ordenanza municipal vigente respecto al manejo de material vegetal y gestión de combustibles, se fortalecerá la prevención de incendios forestales en sectores expuestos, mejorará las capacidades de fiscalización, el control territorial y promueve practicas más seguras ante parcelaciones y áreas de interfaz rural-forestal.	Texto de ordenanza municipal aprobado por decreto alcaldicio	01/09/2026	02/09/2030	No iniciada, en plazo.	No aplica
12	Mantención preventiva de infraestructura de evacuación de aguas lluvias	La comuna mejorará las condiciones de funcionamiento de su infraestructura de evacuación de aguas lluvias, disminuyendo riesgos de anegamiento, afectación a viviendas y problemas de conectividad, especialmente en sectores críticos. Se espera un mejor manejo del riesgo mediante el despeje y mantención de desagües y acequias, reduciendo la vulnerabilidad tanto en sectores	Catastro anual de puntos críticos que identifique la ubicación, tipo de obstrucción y estado de intervención de acequias, canales, sumideros y alcantarillas priorizadas. Registro fotográfico	01/09/2026	02/09/2030	No iniciada, en plazo.	No aplica

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 80 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

		rurales como urbanos.	georreferenciado (antes y después) de las labores de limpieza y despeje ejecutadas en cada punto crítico intervenido. Plan de Invierno de la comuna, elaborado y aprobado previo al periodo invernal de cada año, que consigne el calendario de mantención, los sectores priorizados y los responsables de su ejecución.				
13	Proyectos de infraestructura crítica para la respuesta y continuidad operativa	La comuna fortalecerá la priorización, seguimiento y gestión de proyectos de infraestructura crítica vinculados a la GRD y la continuidad operativa de servicios esenciales, favoreciendo la coordinación institucional y el desarrollo de iniciativas para la respuesta y recuperación.	Informe de seguimiento anual, elaborado por la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres, que consolide el estado de avance de cada iniciativa (formulación, postulación, observaciones, resolución o ejecución). Como anexos de dicho informe se adjuntarán: registro de postulaciones y resultados ante las fuentes de financiamiento pertinentes (PMB, FNDR, u otras), actas o minutas de visitas a terreno	01/09/2026	02/09/2030	No iniciada, en plazo.	No aplica

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 81 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

			cuando corresponda, oficios de ingreso y respuesta a observaciones, y demás antecedentes que acrediten el estado de tramitación de cada proyecto.				
14	Fiscalización/inspección DOM y control de permisos/recepciones en áreas rurales con presión de parcelación y nuevas edificaciones, con trazabilidad y coordinación con servicios competentes cuando corresponda	La comuna mejorará su capacidad de fiscalización e inspección preventiva en sectores rurales y áreas con nuevas edificaciones, detectando oportunamente condiciones de riesgo, vulnerabilidad y exposición. Se favorecerá la adopción de medidas preventivas frente a incendios forestales, eventos hidrometeorológicos, remociones en masa y problemas de conectividad.	Acta de inspección en terreno, Mapeo de terrenos visitados, fotografías de irregularidades en terreno.	01/09/2026	02/09/2030	No iniciada, en plazo.	No aplica
15	Establecer una Red Comunal de Alerta Temprana	Se fortalecerá la comunicación bidireccional entre comunidad y municipio para el reporte oportuno de situaciones de riesgo y la difusión de alertas o emergencias, especialmente en sectores rurales con mayores brechas de conectividad. Se espera la activación, uso y capacitación asociada al equipamiento de radiocomunicación entregado a organizaciones vecinales, fortaleciendo el monitoreo comunitario y el alertamiento oportuno.	Desarrollo de actas de capacitación de radiofonía, catastro de radios y puntos de ubicación, mapa de sectorización por utensilio de comunicación.	01/09/2026	02/09/2030	No iniciada, en plazo.	No aplica
16	Planificación y ejecución periódica de simulacros y	Se fortalecerá la preparación operativa y la capacidad de respuesta ante emergencias mediante la ejecución de	Calendario de simulacros y simulaciones, actas de	01/09/2026	02/09/2030	No iniciada, en plazo.	No aplica

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 82 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

	simulaciones comunales	simulacros y simulaciones comunales. Se espera identificar fallas y oportunidades de mejora en los procesos de preparación y evacuación, disminuir los tiempos de respuesta y aumentar la preparación de la población frente a distintas amenazas.	planificación y coordinación, acta de sectores participantes, reportes de evaluación y lecciones aprendidas, fotografías y material audiovisual.				
17	Equipamiento estratégico para prevención y respuesta	La comuna contará con iniciativas formuladas o postuladas para la adquisición de equipamiento estratégico que permita fortalecer las capacidades de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, especialmente en manejo preventivo de vegetación, apoyo operativo y continuidad de servicios básicos.	Fichas o antecedentes de formulación de proyectos, documentos de postulación, oficios de ingreso.	01/09/2026	02/09/2030	No iniciada, en plazo.	No aplica
18	<i>Desarrollo e implementación de protocolo comunal para la prevención y respuesta ante riesgos sanitarios y zoonóticos</i>	La comuna contará con un protocolo comunal de prevención y respuesta ante riesgos sanitarios y zoonóticos, formalmente aprobado, que establezca lineamientos claros de detección temprana, notificación y coordinación interinstitucional entre el municipio, la autoridad sanitaria y el Servicio Agrícola y Ganadero.	Protocolo comunal de prevención y respuesta ante riesgos sanitarios aprobado mediante acto administrativo.	01/09/2026	02/09/2030	No iniciada, en plazo.	No aplica
19	Recuperación silvoagropecuaria post evento mediante el acompañamiento para la contratación de agro-seguros.	Productores y productoras del sector silvoagropecuario contarán con acompañamiento municipal para conocer, evaluar y acceder a mecanismos de transferencia del riesgo mediante el sistema de agroseguros, fortaleciendo su protección frente a pérdidas económicas derivadas de emergencias o desastres. Se espera mejorar la preparación del sector, promover el uso de seguros con subsidio estatal y favorecer una recuperación productiva más oportuna, especialmente en rubros expuestos como el apícola.	Documento de planificación anual. Como anexo, registro de orientaciones o derivaciones realizadas, que indique productor/a atendido, rubro y alternativa de aseguramiento a la cual fue derivado.	01/09/2026	02/09/2030	No iniciada, en plazo.	No aplica

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 83 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 84 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

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.

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 85 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

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.

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 86 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

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]
Insuficiente capacidad local para desarrollar estudios técnicos especializados sobre amenazas complejas	La comuna presenta una vulnerabilidad vinculada a la limitada capacidad institucional y presupuestaria para desarrollar con medios propios estudios especializados, tales como estudios geofísicos, hidrológicos, geotécnicos o hidráulicos, necesarios para profundizar el conocimiento del riesgo en materias como remociones en masa, dinámica de cauces, comportamiento de laderas o efectos asociados a infraestructura hidráulica mayor.	El municipio no cuenta de forma permanente con recursos técnicos, equipamiento ni financiamiento suficiente para levantar este tipo de estudios, lo que dificulta generar información detallada para la toma de decisiones, priorización de inversiones y fortalecimiento de la prevención.
Falta de mecanismos eficaces para regular la ocupación del suelo rural	La comuna presenta una vulnerabilidad territorial asociada a la limitada capacidad para regular de manera efectiva la ocupación del suelo rural, especialmente en sectores expuestos a amenazas como incendios forestales, inundaciones, remociones en masa o aislamiento. Esta situación favorece la localización de viviendas e infraestructura en áreas con mayores niveles de exposición y dificulta la planificación preventiva del territorio.	La ausencia o insuficiencia de instrumentos y mecanismos efectivos de control sobre la ocupación rural reduce la capacidad de anticiparse a nuevas condiciones de riesgo, especialmente en contextos de expansión residencial dispersa, parcelaciones y ocupación de sectores sin adecuada consideración de amenazas y accesibilidad.
Limitada disponibilidad de recursos para obras estructurales de mitigación	La comuna presenta una vulnerabilidad asociada a la limitada capacidad financiera para impulsar, con recursos propios, obras estructurales de mayor escala destinadas al control de crecidas, protección de riberas, mejoramiento de cauces, refuerzo de puentes y otras medidas de reducción del riesgo frente a eventos hidrometeorológicos. Esta situación restringe la posibilidad de intervenir oportunamente sectores expuestos y disminuye la capacidad comunal para reducir daños sobre población, conectividad e infraestructura.	La magnitud técnica y financiera de este tipo de obras supera, en muchos casos, la capacidad presupuestaria municipal, por lo que su materialización depende de financiamiento externo, priorización sectorial y formulación de proyectos de inversión de mediano o largo plazo.

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
Araya, D. M. (2025). Análisis de riesgo asociado a remoción en masa, inundación, incendio forestal y volcanismo, comuna de Santa Bárbara, Región del Biobío, Chile.	Informe técnico que analiza amenazas naturales relevantes en la comuna, utilizado como base para la caracterización del riesgo territorial.
Centro Sismológico Nacional, Universidad de Chile. (2023). Sismicidad de Chile y conceptos básicos sobre terremotos.	Documento de referencia para la comprensión de la amenaza sísmica y sus principales características en el territorio nacional.
Comité Regional de Cambio Climático (CORECC). (2025). Plan de Acción Regional de Cambio Climático de la Región del Biobío.	Instrumento regional que orienta medidas de adaptación y mitigación frente al cambio climático.
Corporación Nacional Forestal. (2024). Análisis Nacional de Riesgo de Incendios Forestales y Zonas de Interfaz.	Documento técnico que identifica áreas de riesgo y zonas de interfaz urbano-rural para el análisis de incendios forestales.
Cuerpo de Bomberos de Santa Bárbara. (2025). Catastro de incendios 2023–2025.	Registro local de incendios utilizado para el análisis histórico y recurrencia de eventos.
Delegación Presidencial Provincial de Biobío. (2023). Plan Provincial de Emergencia.	Instrumento que establece lineamientos de coordinación y respuesta ante emergencias a nivel provincial.
Instituto Nacional de Estadísticas. (2026). Resultados Censo 2024.	Fuente oficial utilizada para caracterizar población, viviendas y condiciones territoriales.
Lara, L. E., Orozco, G., Amigo, A., y Silva, C. (2011). Peligros volcánicos de Chile.	Documento técnico utilizado para el análisis de amenaza volcánica en el territorio.
Ministerio de Desarrollo Social y Familia. (s.f.). Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN).	Fuente utilizada para el análisis de vulnerabilidad social.
Ministerio del Interior, Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. (2006). DFL N° 1: Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.	Marco normativo que regula funciones municipales en gestión del riesgo de desastres.
Municipalidad de Santa Bárbara. (2018). Actualización Plan de Desarrollo Comunal	Instrumento de planificación que aporta diagnóstico territorial y

	SANTA BÁRBARA	FORMATO VERSION: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 88 de 88
	Fecha: Agosto, 2026	

de Santa Bárbara.	lineamientos estratégicos.
Municipalidad de Santa Bárbara. (2019). Plan de Desarrollo Comunal 2019–2022, Santa Bárbara.	Instrumento que orienta el desarrollo comunal y su vinculación con la gestión del riesgo.
Municipalidad de Santa Bárbara. (2024). Índice Comunal de los Factores Subyacentes del Riesgo (ICFSR).	Herramienta que identifica condiciones estructurales que inciden en la generación del riesgo.
Municipalidad de Santa Bárbara. (2025). Plan Comunal de Emergencia de Santa Bárbara y sus anexos.	Instrumento operativo que define la organización, roles, protocolos y coordinación frente a emergencias en la comuna.
Red de Prevención Comunitaria. (2025). Planes Locales de Prevención 2024–2025: Lo Nieve, Los Laureles, Mañil Alto, Mañil Bajo, San Antonio y demás planes locales de prevención utilizados.	Conjunto de instrumentos comunitarios utilizados como insumo territorial complementario para la identificación de riesgos, capacidades locales y medidas preventivas en distintos sectores de la comuna.
Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN). (2017). Geología de Chile y peligros geológicos.	Documento técnico utilizado para el análisis de amenazas geológicas.
Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED). (2022). Marco Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.	Instrumento que define principios y lineamientos de la gestión del riesgo de desastres en Chile.
Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, Dirección Regional del Biobío. (2025). Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres 2025–2030.	Instrumento regional que orienta la reducción del riesgo en la Región del Biobío.
U.S. Geological Survey. (s.f.). Registro de eventos sísmicos para la región del Biobío (1987–2025).	Base de datos utilizada para el análisis histórico de sismicidad.
World Health Organization. (2024). Heat and health.	Documento que aborda los efectos del calor extremo en la salud.
Ministerio de Salud de Chile, Subsecretaría de Salud Pública, Departamento de Epidemiología, Oficina de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles. (2025). Boletín epidemiológico semanal: Hantavirus, SE 52–2025.	Documento oficial que entrega información sobre vigilancia epidemiológica de hantavirus en Chile.
World Health Organization. (s.f.). Influenza aviar y otras zoonosis.	Ficha técnica que describe características, transmisión y riesgos asociados a la influenza aviar y otras enfermedades zoonóticas.
Ministerio de Salud de Chile. (2024–2025). Campaña de Verano 2024–2025.	Iniciativa de prevención sanitaria que entrega recomendaciones frente a riesgos estivales, incluyendo calor extremo y enfermedades asociadas.
BioBioChile. (2026). SAG confirma primer caso de influenza aviar en aves domésticas en La Araucanía.	Nota informativa utilizada como antecedente reciente sobre la presencia de influenza aviar en aves domésticas en el sur de Chile.
BioBioChile. (2026). Menor de 12 años fallece tras contagio de virus hanta en Alto Biobío.	Noticia utilizada como antecedente reciente sobre ocurrencia de casos de hantavirus en la región del Biobío.