

REPUBLICA DE CHILE
MUNICIPALIDAD DE LOS SAUCES



Decreto Exento N°299

Los Sauces, 21 de Abril de 2025.-

Vistos y teniendo presente estos

Antecedentes:

1. Ley N° 21.364 de fecha 07 de Agosto de 2021 que; establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED), y el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), y adecúa normas que indica.
2. Decreto N° 234 de Ministerio del Interior y Seguridad Pública, con fecha 07 de Marzo de 2023 que; aprueba el reglamento para el funcionamiento de los Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres y de otras instancias de coordinación del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, establecidos en la Ley N° 21.364.
3. Ley N° 19.880, sobre procedimientos Administrativos de los Órganos de la Administración del Estado.
4. Oficio N°50 de fecha 14.04.2025 Informe Técnico, donde aprueba el "Plan Comunal de Reducción de Riesgo y desastres", de la comuna de Los Sauces.
5. Acta COGRID de fecha 17.04.2025 que aprueba el "Plan Comunal de Comunal de Reducción de Riesgo y desastres ", de la comuna de Los Sauces.
6. Las facultades que me confiere el D.F.L. N° 1 de 2006 que fija el texto refundido, coordinado, sistematizado de la ley 18.695 "organica Constitucional de Municipalidades".

D E C R E T O:

1.- APRUEBASE el Plan Comunal de Comunal de Reducción de Riesgo y desastres. En los términos contenidos en el Plan que se adjunta y pasa a formar parte integrante del presente Decreto.



SE ANOTESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE.

CAROLINA LÓPEZ MEZA
SECRETARIA MUNICIPAL

VGR/CLM/FCE/CCC/ccc.



VÍCTOR HUGO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
ALCALDE

DISTRIBUCION:

- Alcaldía
- Secretaría COGRID Comuna de Los Sauces
- Directora regional SENAPRED Región de La Araucanía

	Los Sauces	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 1 de 98
	Fecha: 11/03/2025	



**PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN
DEL RIESGO DE DESASTRES
2025 -2028**

COMUNA DE LOS SAUCES

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

	Los Sauces	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 2 de 98
	Fecha: 11/03/2025	

INDICE

1.	Introducción.	3
1.1.	Objetivo.	4
2.	Marco Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.	5
2.1.	Ley N° 21.364.	5
2.2.	Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres	5
2.3.	Marco Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres	5
3.	Vínculo con Otros Planes	7
3.1.	Plan Estratégico Nacional para la RRD y Plan Regional para la RRD	7
3.2.	Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)	7
3.3.	Plan Regulador Comunal	7
4.	Descripción del Riesgo Comunal (Amenazas, Vulnerabilidades y Exposición)	8
4.1.	Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal.	32
4.2.	Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades	33
5.	Acciones Estratégicas	55
5.1.	Fichas de Acción Estratégica	59
6.	Seguimiento del Plan	82
7.	Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD	93
8.	Actualización del Plan Comunal RRD	94
9.	Vulnerabilidades Territoriales que no son abordadas en el presente Plan	95
10.	Supervisión del Plan	97
11.	Referencias Bibliográficas e Información Complementaria	98

	Los Sauces	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 3 de 98
	Fecha: 11/03/2025	

1. Introducción.

Hacia el año 2005, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), generó un documento asociado a la Gestión de Riesgo de Desastres (GRD), denominado “Marco de Acción de Hyogo 2005-2015”, el cual focalizó los esfuerzos en actualizar y divulgar a nivel global una terminología primaria normalizada sobre GRD: Amenaza Natural, Vulnerabilidad, Riesgo y Desastre.

Ese mismo año, Chile se suscribió al mencionado Marco de Acción de Hyogo, lo que implicó un trabajo en 5 ejes prioritarios: Fortalecimiento Institucional, Fortalecimiento de los Sistemas de Alerta Temprana y Monitoreo, Fomento de la Cultura de la Prevención y el Auto aseguramiento, Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo y Preparación ante desastres para lograr una respuesta eficaz.

Posteriormente, nuestro país suscribió al Marco de Acción de Sendai (2015-2030), que configura una continuidad a los alcances y desafíos del Marco de Acción de Hyogo, buscando con su accionar la disminución de los damnificados y pérdidas económicas a causas de emergencias y desastres para el año 2030. También busca, un descenso en los daños de infraestructura crítica y facilitar el acceso a la información por parte de la población.

Es a partir de los documentos anteriores, que en nuestro país se han elaborado y aprobado una serie de normas e iniciativas asociadas a la GRD. A nivel normativo, la Ley Nº 21.364 “*Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED), sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), y adecúa normas que indica*”¹.

De acuerdo con lo establecido en la Ley Nº21.364, en su Artículo Nº28, Inciso 1, indica los lineamientos del *Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres*: “*Los Planes Comunales para la Reducción del Riesgo de Desastres serán desarrollados por la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres de la comuna, o por quien haya sido encomendado en dicha función, previo informe técnico del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres en conformidad con los términos establecidos en el reglamento. Recibido el citado informe técnico, el alcalde requerirá el acuerdo del Comité Comunal para aprobar el Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres mediante decreto alcaldicio*”.

El Plan comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres, dentro del Ciclo del Riesgo de Desastres (CRD), se enmarca como parte de la Fase de Preparación, dentro de la planificación comunal en materias exclusivas de Reducción de Riesgo de Desastres (RRD), y es un instrumento relevante en la gestión comunal, basada en los enfoques y principios de la Política Nacional para la RRD. En este contexto se relaciona con otros planes, a través de un esquema jerárquico de instrumentos para la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), siendo el vínculo principal con el Plan Provincial y el Plan Regional para la RRD, así como con el Plan Estratégico Nacional para la RRD, 2020 – 2030.

La comuna de Los Sauces se ubica en la zona norponiente de la Región de La Araucanía, provincia de Malleco. Limita por el Norte con la comuna de Angol, al oriente con la comuna de Ercilla, al sur con Lumaco y Traiguén, y al poniente con la comuna de Purén. Cubre una superficie de 849,8 Km² y su población es equivalente al 0,76% del total regional (INE, Censo 2017).

Considerando que no se cuenta con un Plan Comunal para la RRD, se realizó un trabajo de recopilación y evaluación de riesgos, a efectos de contemplar las acciones definidas en el Plan Estratégico Nacional para la RRD y particularmente, en el Plan Regional para la RRD, de tal forma levantar y lograr una conciencia situacional y territorial amplia y realista, a través de la comprensión de los Factores Subyacentes del Riesgo (**FSR**)² asociados a la GRD Comunal. Así como, otras acciones tendientes a disminuir las vulnerabilidades y grado de exposición de su territorio, respecto a las personas, bienes, infraestructura crítica y medio ambiente. Con todo, la estructuración del presente

¹ <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1163423>

² El Índice Comunal de los factores subyacentes del riesgo de desastres (ICFSR) es una metodología estándar que permite un auto diagnóstico y las respectivas recomendaciones, así como también evidenciar fortalezas en el territorio comunal. Los aspectos que se miden son: Ordenamiento Territorial, Gobernanza, Cambio Climático y Recursos Naturales, y Condiciones Socioeconómicas y Demográficas.

	Los Sauces	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 4 de 98
	Fecha: 11/03/2025	

Plan Comunal para la RRD, dentro de Fase Preparación, permitirá definir con mayor precisión: responsabilidades, acciones estructurales y no estructurales, como proyectos de corto, mediano y largo plazo, orientando y aportando, además, antecedentes para del Plan Comunal de Emergencia (Fases de Respuesta y Recuperación del CRD).

De acuerdo con lo indicado, en la comuna de Los Sauces se ha determinado que las amenazas naturales de mayor notoriedad son los sismos, inundaciones por desbordes de cauce y anegamientos detonados por factores de tipo hidrometeorológico (precipitaciones líquidas), nevadas, vientos, bajas temperaturas, eventos recientes de sequía (con el correspondiente déficit hídrico) y remociones en masa. Por otro lado, las amenazas de origen antrópico relevantes son los incendios forestales, los incendios estructurales, accidentes con múltiples víctimas, alteración de servicios básicos y el transporte y/o manipulación de materiales peligrosos.

A partir del presente plan, será posible identificar el impacto social, económico y ambiental que las emergencias, desastres o catástrofes podrían generar en el ámbito de los FSR, en aquellas comunidades locales afectadas, así como de la inversión necesaria del gasto público estimado para atender año tras año los eventos críticos.

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.

	Los Sauces	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 5 de 98
	Fecha: 11/03/2025	

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, provinciales³ 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, otorgando a su vez, consonancia y armonía con los objetivos estratégicos definidos y/o adaptados por el nivel comunal.

2.3. Marco Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres.

A partir de lo establecido en el marco nacional para la RRD, en particular de las modificaciones a la ley N°18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades, estos órganos podrán desarrollar,

³ Reglamento en trámite, Artículo N°73°: El Plan Provincial para la RRD corresponderá al conjunto de iniciativas y medidas tendientes a la reducción del riesgo de desastres, que incidan en dicho nivel político administrativo, declaradas en el respectivo Plan Regional para la RRD, entendiéndose aprobado por la sola existencia del Plan Regional para la RRD al cual se vincula territorialmente.

funciones relacionadas con la Gestión del Riesgo de Desastres en el territorio de la comuna, para todas las fases del ciclo de gestión del riesgo.

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

En términos normativos locales, la comuna cuenta con el Decreto Alcaldicio N°629, de fecha 17/07/2023, que nombra los integrantes del Comité para la Gestión de Riesgos de Desastres (COGRID) de la Comuna de Los Sauces, el cual fue modificado por Decreto Alcaldicio N°1008, de fecha 18 de diciembre de 2024, estando este último actualmente vigente.

El Decreto Alcaldicio N°1008/2024, establece como integrantes del COGRID para la fase de Mitigación y Preparación, a los siguientes:

Organismo/Institución	Cargo	Nombre y Apellidos del Titular	Nombre y Apellidos Suplente 1	Nombre y Apellidos Suplente 2
Municipalidad	Alcalde	Víctor Hugo González Rodríguez	Robinson López Soto	Felipe Arellano Mora
Municipalidad	Jefa GDR	Carolina Concha Carrasco	Patricio Alarcón Tamarin	Alejandro Arellano Mora
Bomberos	Superintendente	Marcelo Navarrete Cáceres	comandante 1	comandante 2
Carabineros	Subcomisario	Emmanuel Carrasco Valdebenito	Fernando Márquez Álvarez	
Municipalidad	D.O.M.	Marcelo Villouta Loosli	Javier Acuña Zapata	francisco Sandoval Santander
Municipalidad	DIDECO	Felipe Arellano Mora	Víctor Parada Concha	

Para la fase de repuesta y recuperación, los integrantes del COGRID serán los siguientes:

Organismo/Institución	Cargo	Nombre y Apellidos del Titular	Nombre y Apellidos Suplente 1	Nombre y Apellidos Suplente 2
Municipalidad	Alcalde	Víctor Hugo González Rodríguez	Robinson López Soto	Felipe Arellano Mora
Municipalidad	Jefa de Emergencia	Carolina Concha Carrasco	Patricio Alarcón Tamarin	Alejandro Arellano Mora
Bomberos	Superintendente	Marcelo Navarrete Cáceres	Comandante 1	Comandante 2
Carabineros	Subcomisario	Emmanuel Carrasco Valdebenito	Fernando Márquez Álvarez	
D.O.M.	Director	Marcelo Villouta Loosli	Javier Acuña Zapata	Francisco Sandoval Santander
DIDECO	Director	Felipe Arellano Mora	Víctor Parada Concha	
D.E.M.	Director (S)	Jorge Van Weezel Cabalieri		
D.S.M.	Director	Mauricio Urra Pedraza		

	Los Sauces	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 7 de 98
	Fecha: 11/03/2025	

3. Vínculo con Otros Planes.

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

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

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

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

3.2. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO).

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

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

3.3. Plan Regulador Comunal.

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

Es menester indicar que actualmente, en la comuna de Los Sauces no existe Plan Regulador Comunal, solo se cuenta con un instrumento de Límite Urbano declarado por Decreto N°255, del 08-06-1966.

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

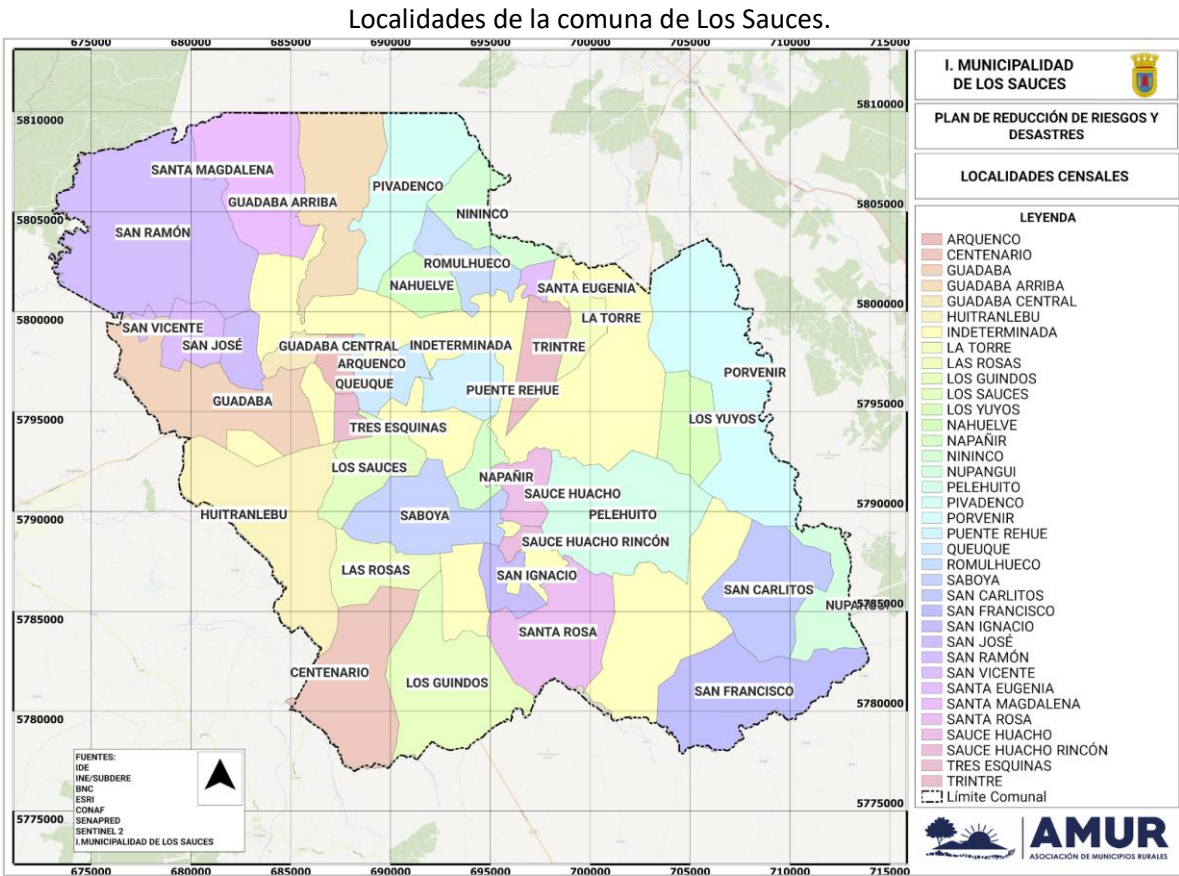
a) Antecedentes generales de la comuna.

La comuna de Los Sauces se ubica en la Provincia de Malleco, al norponiente de la región de La Araucanía. Cubre una superficie total de 849,8 km2, equivalentes al 6,32% del total de la provincia y al 2,66% de la superficie regional.

La ciudad de Los Sauces, como capital comunal, es el punto más importante del territorio, donde se puede encontrar servicios de salud, educación y equipamiento municipal.

Dentro de la comuna se localiza una población de 7.265 habitantes, según el Censo INE 2017, con una proyección poblacional de 7.468 personas al año 2024, por lo cual se espera un crecimiento de un 2,8% de la población (Biblioteca del Congreso Nacional, año 2024). Al año 2017, la comuna presentaba un mayor porcentaje de población concentrada en el área urbana (un 60,8%) y un 39,2% vive en la zona rural. El territorio comunal posee comunidades indígenas catastradas por CONADI.

Las localidades presentes en el territorio comunal, según lo indicado en el censo INE 2017, son las siguientes: Arquenco, Centenario, Guadaba, Guadaba Alto, Guadaba Central, Huitranlebu, La Torre, Las Rosas, Los Guindos, Los Sauces, Los Yuyos, Nahuelve, Napañir, Nininco, Nupangui, Pelehuito, Pivadenco, Porvenir, Punta Rehue, Queuque, Romulhueco, Saboya, San Carlitos, San Francisco, San Ignacio, San José, San Ramón, San Vicente, Santa Eugenia, Santa Magdalena, Santa Rosa, Sauce Huacho, Sauce Huacho Rincón, Tres Esquinas, Trintre.



A la comuna de Los Sauces, se puede acceder a través de la ruta R-60-P desde el oeste y la R-86 de sur a norte, donde ambas carreteras se unen en la entrada sur del área urbana comunal.

Respecto a los rubros que se desarrollan dentro de la comuna de Los Sauces, al año 2022 la mayor cantidad de las empresas se dedican al rubro de “Agricultura, ganadería y silvicultura”, siendo el área productiva más importante en la comuna.

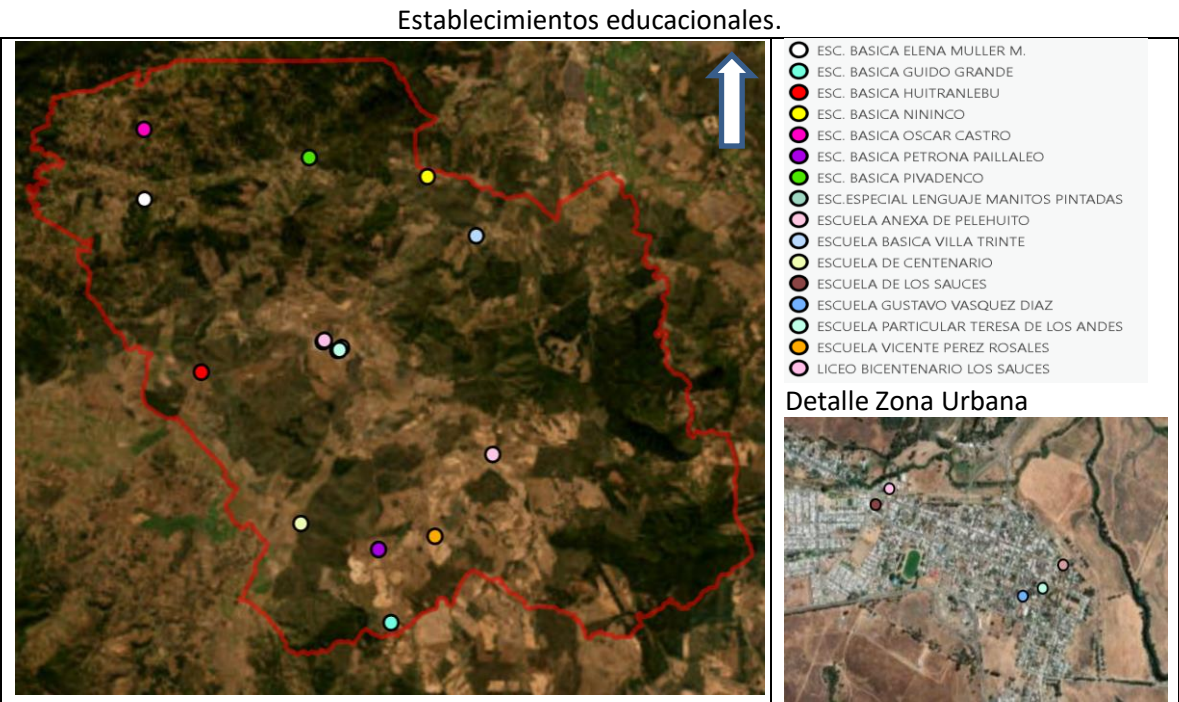
Según lo establecido de la plataforma de datos espaciales de CIREN, el suelo comunal es ocupado mayormente por Bosques, con 55.893 ha de extensión (65,72%); Terrenos agrícolas, con 18.862 ha (21,97%); Praderas y matorrales, con 9.291 ha (10,93%); Humedales, con 898 ha (1,06%); Áreas urbanas e industriales, con 185,82 ha (0,22%) y Cuerpos de agua con 91,27 ha (0,11%).

En la zonificación de bosques, el uso de suelo predominante corresponde a plantaciones forestales (46.868 ha, un 83,85% del total), seguido de Bosque nativo (8.411 ha, un 15,05% del total) y 612,86 ha se identifican como de bosque mixto (nativo y plantación).

Respecto a las Áreas protegidas, no se identifican áreas protegidas gerenciadas por CONAF (SNASPE), ni sitios protegidos de tipo cultural declarados por el Consejo de Monumentos Nacionales en la comuna. La comuna se encuentra inserta en un Área de Desarrollo Indígena (ADI) denominada “Puel Nahuelbuta”, de la etnia mapuche, que cubre las comunas de Galvarino, Cholchol, Lumaco, Los Sauces, Purén, Traiguén y Nueva Imperial.

En la comuna de Los Sauces, el **equipamiento comunitario** se concentra en la capital comunal. En ella existen diversos tipos de equipamiento dentro de los que se destacan los educacionales, de salud, comerciales, deportivos y de recreación.

Respecto del equipamiento de **educación pública**, la comuna cuenta con una amplia variedad de oferta educativa, además de centros educativos en algunas localidades rurales. De acuerdo con lo indicado en PLADECO 2022-2028, la comuna cuenta en total con 25 establecimientos educacionales escolares (entre públicos y privados), de los cuales 14 son de Educación Básica, 9 son de educación preescolar, uno de educación media y uno de educación especial.



Fuente: elaboración propia, en base a IDE Chile.

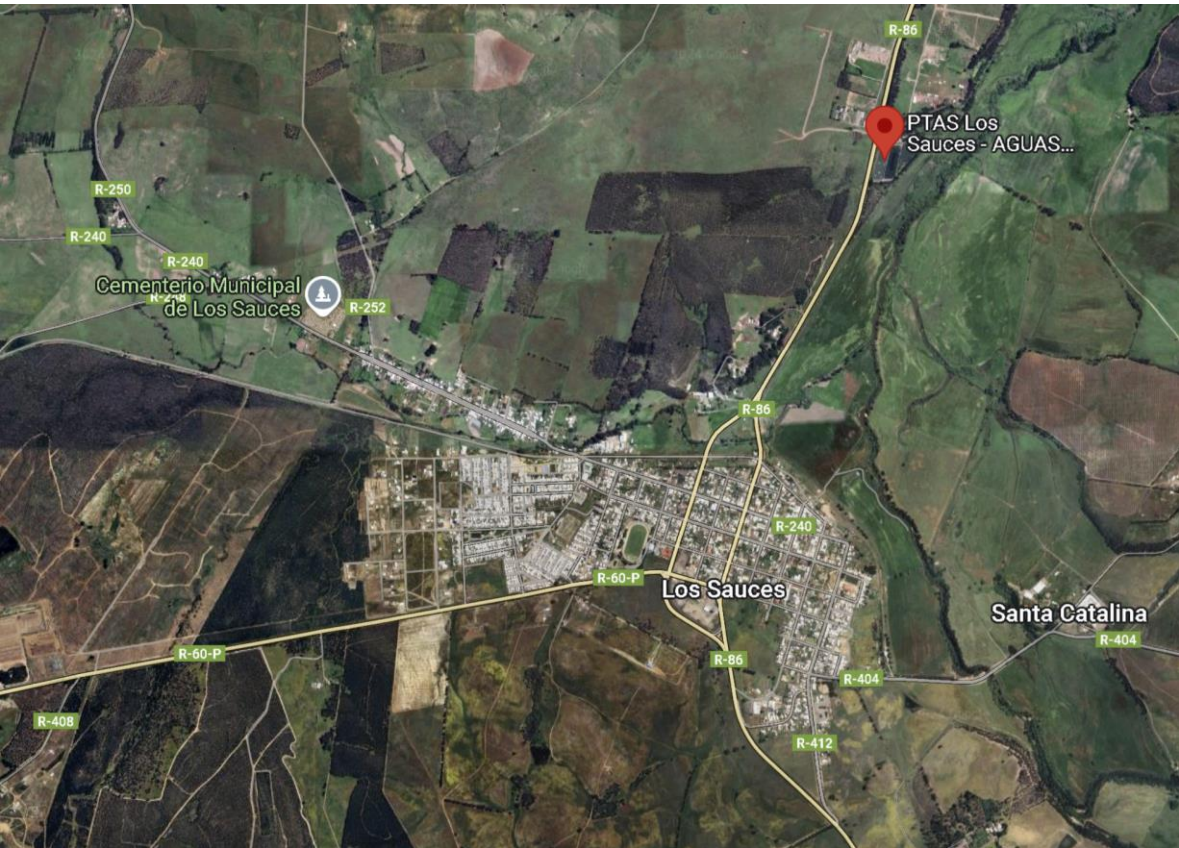
En relación con el equipamiento de **salud pública**, la comuna cuenta con los siguientes 5 establecimientos de salud públicos: 4 Postas de Salud Rural (PSR) y un CESFAM. Existe una posta de salud rural en Trintre, una posta de salud rural en San Ramón, una posta de salud rural en Santa Rosa y una posta de salud rural en Pivadenco, mientras que el consultorio se encuentra en la zona urbana de la comuna.

Respecto de la **provisión de agua potable**, la comuna tiene abastecimiento de agua potable por parte de la empresa Aguas Araucanía. Según lo indicado en PLADECO 2022-2028, existen 2.467 viviendas particulares que poseen servicio de agua potable, de las cuales 1.482 pertenecen a la zona urbana y 985 a la Zona Rural. En la zona urbana, 1.445 viviendas, el 97,5%, posee servicio de agua potable desde la red pública, mientras que un 2,5% obtiene el agua desde otras fuentes. En cuanto a la Zona Rural, de las 985 casas particulares, un 80,3% tiene agua potable desde la red pública, un 9,4% extrae agua desde pozos profundos o norias, un 1% obtiene de agua desde camiones aljibes, un 8,7% extrae agua potable desde cauces naturales y un 0,5% obtiene agua desde un origen ignorado. Actualmente se proyectan construcciones de APR en distintas zonas rurales de la comuna, como en Los Guindos, Guadaba, Pivadenco, Nahuelve y Nininco, para el acceso al agua potable a gran parte de la población rural de la comuna, solucionando el déficit que existe actualmente en los sectores más alejados. Existen APRs en los sectores de Villa Trintre (en conservación) y en Guadaba.

Por otro lado, la **provisión del servicio eléctrico** se realiza en el área urbana a través de la empresa Frontel, del grupo empresarial SAESA.

En relación con la **infraestructura sanitaria**, según lo indicado e PLADECO vigente, el centro urbano de la comuna cuenta con una red pública de alcantarillado de aguas servidas conectada a una Planta de Tratamiento (PTAS). Esta red se encuentra bajo la administración de la Empresa Aguas Araucanía. La PTAS cuenta con un tipo de tratamiento de laguna aireada, con disposición de las aguas tratadas en el río Rehue. El resto de las viviendas de la comuna usan sistemas particulares de incorporación de aguas servidas al subsuelo consistentes en Fosas sépticas y pozo absorbente o drenes.

Ubicación de PTAS de la comuna de Los Sauces.



Fuente: Google Maps.

Por otra parte, respecto del **manejo de residuos domiciliarios**, la comuna no dispone de un vertedero municipal propio, por lo cual los residuos deben ser dispuestos en vertederos de otras comunas de la región. Según PLADECO 2022-2028, en la comuna existen microbasurales en la zona urbana de Los Sauces y en el borde de caminos rurales.

En relación con la existencia de **infraestructura energética** en el territorio comunal, se observa la presencia de líneas del Sistema Interconectado Central (SIC) que intervienen el territorio comunal, específicamente la línea Angol – Los Sauces, de 66 Kv, de Frontel.

Líneas eléctricas en el territorio comunal.



Fuente: Elaboración propia, en base a IDE Chile.

No se registra la presencia de **gasoductos, oleoductos ni centros de almacenamiento de combustibles** en la comuna.

En la zona urbana de Los Sauces existen en 2 **servicentros** de expendio de combustibles, ubicadas en la zona urbana.

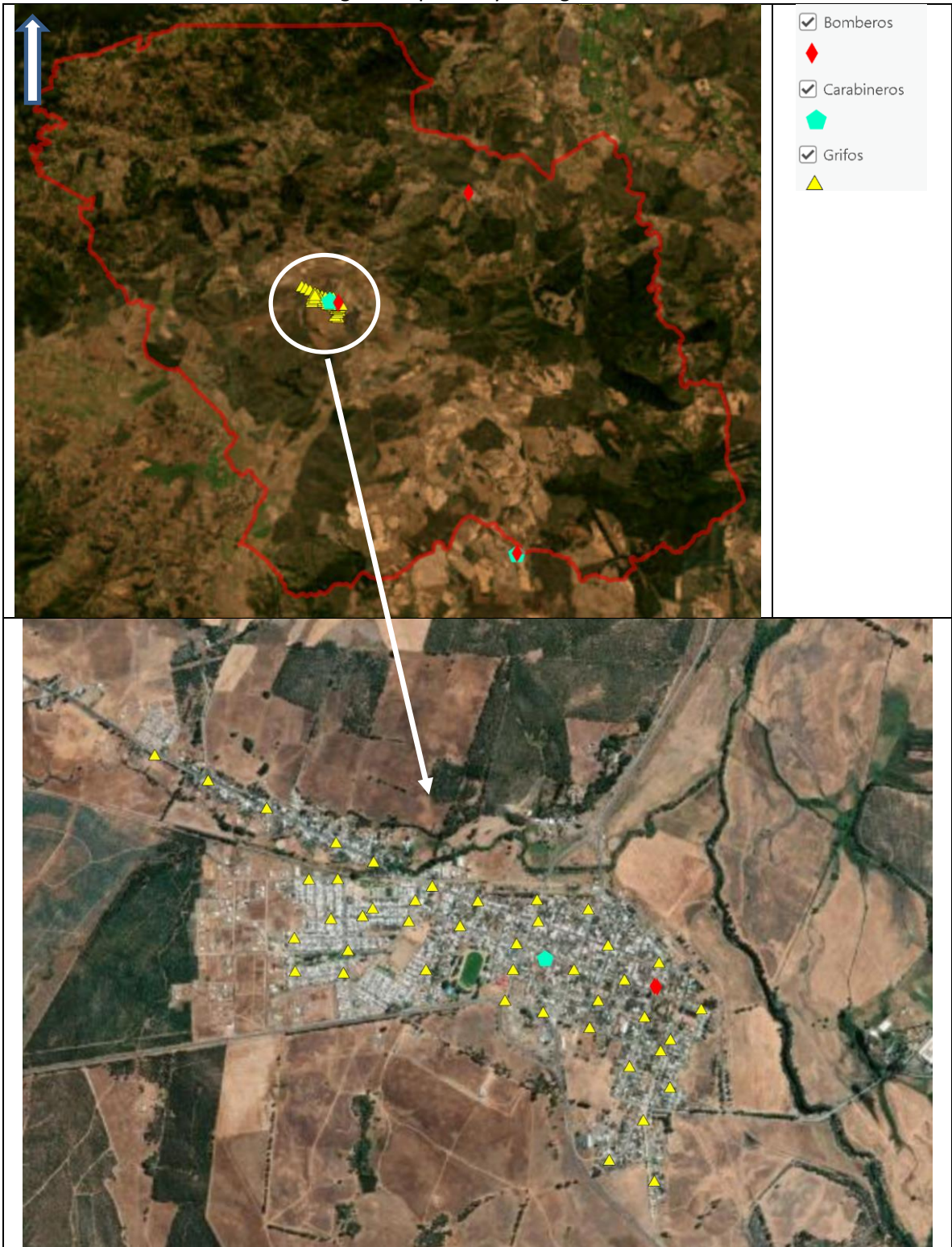
Estaciones de servicio de combustible



Fuente: CNE.

Respecto del equipamiento de **seguridad pública y emergencias**, se observa la presencia de una unidad de Carabineros, grifos y 2 unidades de Bomberos, además de una brigada en la localidad de San Ramón. No se registran cuarteles de la PDI en el territorio comunal.

Seguridad pública y emergencias.

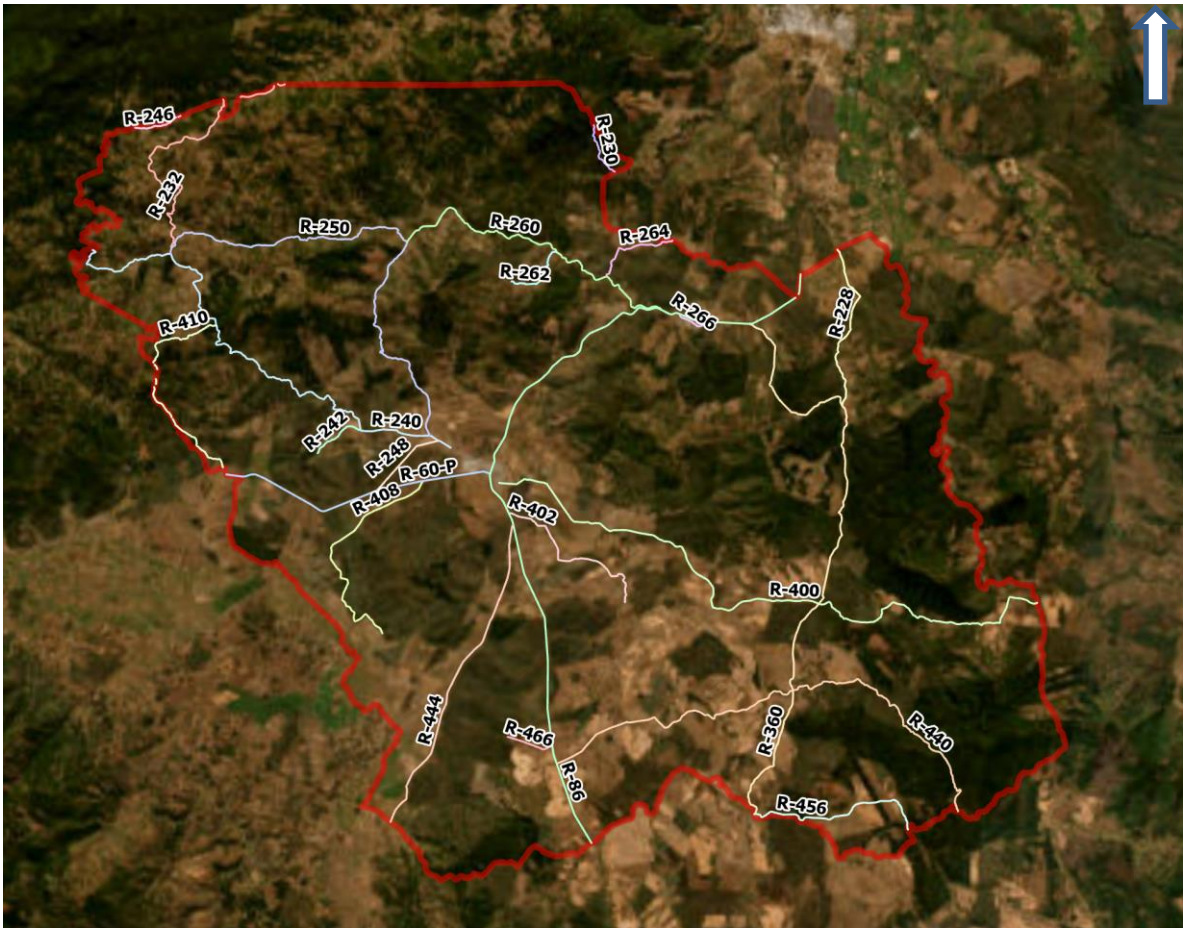


Fuente: IDE Chile.

En relación con la **Infraestructura de conectividad**, de acuerdo con lo establecido en la cartografía de redes camineras del MOP, existen rutas que estructuran el territorio y conectan la zona urbana de Los Sauces con las ciudades de Purén y Angol (Ruta R-60-P), con Traiguén (Ruta R-86) y con Lumaco (Ruta R-444).

Las vías principales que mantienen la conectividad interna de la comuna y las que permiten conectarla al resto de las vías estructurantes de la región de La Araucanía de la que forman parte, se encuentran en su mayoría, enroladas por la Dirección de Vialidad.

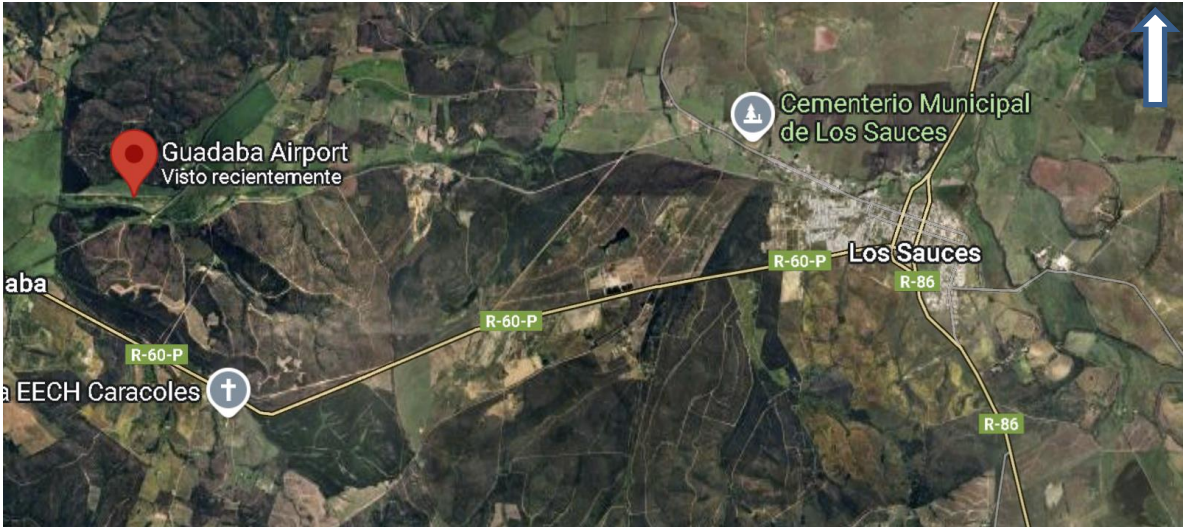
Red Vial comunal.



Fuente: IDE Chile.

En el territorio comunal, se encuentra un aeródromo de propiedad pública, en la localidad de Guadaba.

Aeródromo en la comuna de Los Sauces.



Fuente: Google Maps.

Respecto de las **áreas protegidas**, no existen dentro de la comuna Áreas protegidas en el contexto del SEIA, ni áreas RAMSAR, ni sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. En cuanto al patrimonio cultural de Los Sauces, de acuerdo con la información recopilada en el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), actualmente la comuna no cuenta con ningún tipo de monumento presente en su territorio (Monumentos Históricos, Monumentos Públicos, Zonas Típicas, Monumentos Arqueológicos, Santuarios de la Naturaleza, Monumentos Paleontológicos). Sin

embargo, de acuerdo con el Plan Municipal de Cultura (2022), se considera a la Biblioteca Municipal de Los Sauces como un espacio que brinda la oportunidad de desarrollar actividades y talleres culturales. Además, la comuna se inserta en un área de Desarrollo indígena (ADI), denominada “Puel Nahuelbuta”.

En términos generales, según lo indicado en el PLADECO 2022-2028, las principales problemáticas de la comuna son los siguientes:

- La inexistencia de un Plan Regulador Comunal, lo que incide en falta de planificación de áreas especiales o de riesgos, lo que deja libre la construcción e instalación de viviendas en sectores que son propensos a incendios forestales, como en las plantaciones de pino y eucalipto.
- La amenaza de incendio forestal.
- La falta de locomoción colectiva en sectores de Trintre, Pivadenco y Guindo Chico.
- Las fallas en el servicio de electricidad (en particular, en el sector de Guindo chico).
- La disminución de la población comunal (que es la más baja de la región).
- En términos de la provisión de agua potable, existen cerca de 700 familias afectadas por el déficit hídrico en la comuna.

b) Ubicación Geográfica

La comuna de Los Sauces se ubica en la zona norponiente de la Región de La Araucanía, provincia de Malleco. Limita por el Norte con la comuna de Angol, al oriente con la comuna de Ercilla, al sur con Lumaco y Traiguén, y al poniente con la comuna de Purén.

Se observa en la imagen siguiente, la ubicación de la comuna y su emplazamiento en relación con el sistema intercomunal de la Región.

Ubicación de la comuna de Los Sauces.



Fuente: Elaboración propia.

Se observa en las imágenes inferiores, el detalle de la capital comunal.

c) Principales amenazas presentes en el territorio comunal.

En la comuna de Los Sauces, las principales amenazas corresponden a sismos, inundaciones por desbordes de cauce y anegamientos detonados por factores de tipo hidrometeorológico (precipitaciones líquidas), nevadas, vientos, bajas temperaturas, eventos recientes de sequía (con el correspondiente déficit hídrico) y remociones en masa. Por otro lado, las amenazas de origen antrópico relevantes son los incendios forestales, los incendios estructurales, accidentes con múltiples víctimas, alteración de servicios básicos y el transporte y/o manipulación de materiales peligrosos.

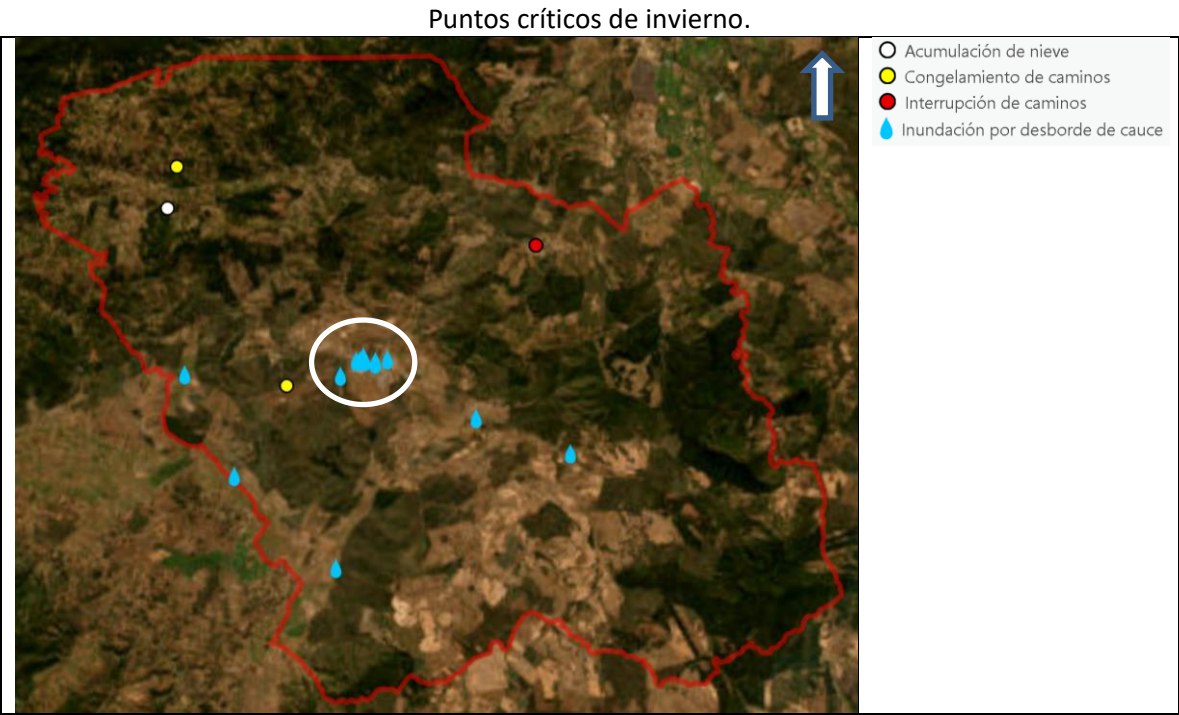
Según información registrada en el Programa Invierno SENAPRED 2024⁴, los puntos críticos asociados al periodo invernal son en total 17:

- Uno (1) de ellos corresponde a puntos de acumulación de nieve
- Dos (2) corresponden a puntos de congelamiento de caminos
- Uno (1) es un punto de interrupción de caminos
- Trece (13) corresponden a inundación por desborde de cauces.

De estos 17 puntos:

- Siete (7) están catalogados de riesgo muy alto (asociados a eventos de acumulación de nieve, congelamiento de caminos; interrupción de caminos e Interrupción de caminos e Inundación por desborde de cauces)
- Siete (7) se identifican como de riesgo alto (todos asociados a eventos de Inundación por desborde de cauces)
- Tres (3) se identifican como puntos de riesgo medio (asociados a eventos de Inundación por desborde de cauces).

A continuación, se muestra imagen que representa la localización de estos puntos en el territorio comunal, destacándose la zona urbana de Los Sauces:



Fuente: Elaboración propia, en base a datos de SENAPRED.

⁴ <https://geoportalonemi.maps.arcgis.com/apps/dashboards/493456845a614ababbf0222be36e445b>

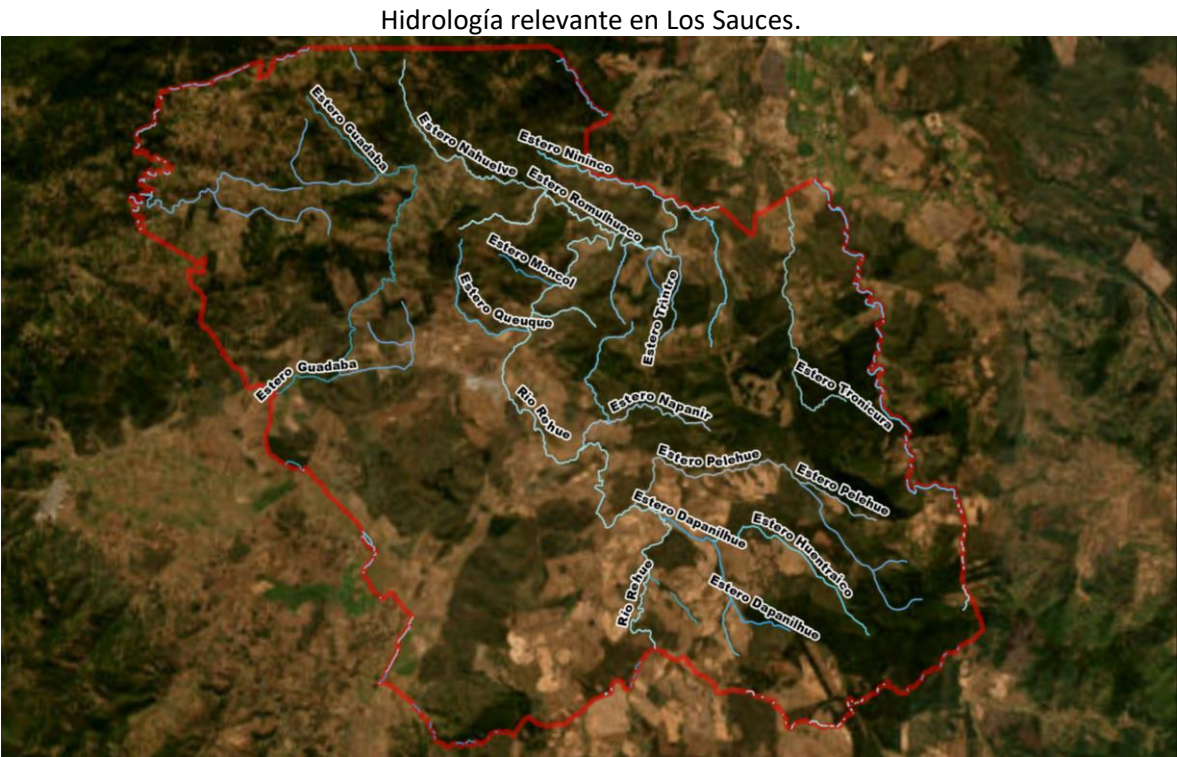


Fuente: Elaboración propia, en base a datos de SENAPRED.

Respecto de las **amenazas de origen natural**, de acuerdo con lo indicado en la caracterización de recursos naturales de CIREN para la comuna de Los Sauces (Julio de 2021), se identifican las siguientes amenazas de origen natural:

- Amenazas Hidrometeorológicas: Temporales, inundaciones, nevadas y vientos con características de tornado.
- Sismicidad: La comuna ha sido afectada por sismos ocurridos en la zona centro sur, tales como el del año 1939, 1941, 1960 o el año 2010.
- Remociones en masa: En los valles centrales de la provincia de Malleco, a la cual pertenece la comuna, las remociones más comunes tienen relación con flujos lentos como reptación y/o solifluxión vinculándose con terrenos arcillosos extremadamente sensibles al agua (Oficina Nacional de Emergencia, 2017).

En relación con la amenaza de **inundación**, en términos hidrográficos, según lo indicado en PLADECO vigente, la comuna presenta diversos ríos, quebradas y esteros que forman su sistema hidrográfico. La superficie de la red hídrica de la comuna abarca 328 km de longitud. Los ríos que más destacan en longitud son el Río Rehue con 61,13 Km, Río Purén con 17,79 Km Río Huequén con 15,88 Km y el Río Lumaco con 2,62 Km.



Fuente: Elaboración propia, en base a IDE Chile.

Los eventos de inundaciones son provocados principalmente por desbordes de cauce de eventos de precipitaciones líquidas intensas. Según lo indicado de primera fuente por la Municipalidad, los sectores afectados por inundaciones son aquellos aledaños al Río Rehue, cuyo trazado se emplaza al oriente de la zona urbana de Los Sauces.

Según información de Puntos Críticos de invierno de SENAPRED año 2024, los sectores afectados por **Inundaciones** por desborde de cauces son los siguientes, destacándose aquellos de riesgo alto:

Puntos de inundación identificados en la comuna.

Sector	Nivel de Riesgo	Longitud	Latitud
Pelehuito	Medio	-72.720	-38.018
La Villa	Alto	-72.841	-37.976
Villa Hurtado Solidario	Alto	-72.845	-37.978
Trauma	Alto	-72.914	-38.032
Centenario	Medio	-72.854	-38.073
Las Canogas	Alto	-72.854	-37.985
Guadaba Abajo	Medio	-72.944	-37.986
Puente Las Diucas	Muy Alto	-72.843	-37.978
Estero Las Diucas	Alto	-72.834	-37.978
Escuela La Villa, liceo	Muy Alto	-72.840	-37.978
O'Higgins con Carrera	Alto	-72.834	-37.979
Rio Rehue	Muy Alto	-72.827	-37.977
Bajo Napañir	Alto	-72.775	-38.003

Fuente: SENAPRED.

Según información de AIDEP año 2024, el mes de junio de 2016 se produjo inundaciones afectaron al sector de Hurtado Solidario, lo que incidió en la movilización de recursos para la entrega de colchones y frazadas a las familias afectadas. Según información de la municipalidad de Los Sauces, el mes de julio de 2024 un frente de mal tiempo provocó caminos cortados por caída de árboles, cortes de energía eléctrica, vecinos anegados, deslizamientos de tierra e inundaciones, con afectaciones a los sectores de Nahuelve, Romolhueco, Saboya-Melín, Santa Rosa, Guadaba Arriba, Arquenco, Villa Trintre, Guadaba Central y San Vicente.

Respecto de los eventos de **Anegamientos**, se producen principalmente en zonas urbanas por colapso de colectores de aguas lluvia y/o alcantarillado y/o por problemas de infiltración. En particular, según la Municipalidad de Los Sauces, los sectores de La Villa, parque Berta Mella, Alberto Hurtado, los accesos a Purén y Angol, Guindo Chico. Según información de AIDEP año 2024, en la Población Hurtado Solidario, se produjo anegamientos el mes de junio de 2016, en la cual se vieron afectadas 3 viviendas. Según información de la Municipalidad de Los Sauces, el mes de junio de 2017, producto de los temporales que afectaron la comuna, se produjeron anegamientos de La Villa, Parque Berta Mella, Alberto Hurtado y los accesos desde Purén y Angol; el mes de junio de 2023, se produjeron anegamientos en el sector de Guindo Chico, producto de un frente de mal tiempo. Según información de la prensa local, el mes de junio del año 2024, por desborde de cauce de Río Rehue, se produjeron anegamientos de viviendas en zona aledaña al río.

En relación con el clima comunal, según lo indicado en PLADECO vigente:

“Los climas presentes en la comuna de Los Sauces son los siguientes:

- En la zona urbana, Clima mediterráneo de lluvia inverna, el cual se distribuye en una gradiente de los 100 m.s.n.m., hasta los 1000 m.s.n.m., con una T° media anual de 11,5°C y una precipitación promedio anual de 700 mm.
- Clima mediterráneo de lluvia invernal de altura, que va desde los 1000 hasta los 3000 m.s.n.m., con una T° media anual de 9°C y una precipitación de 900 mm promedio anual.

La comuna de Los Sauces presenta una temperatura media anual de 12,1°C, siendo enero el mes más cálido con 18°C en promedio y el mes de julio el más frío con 7°C de temperatura promedio. La oscilación térmica para la comuna durante el año es de 20,9°C. El máximo promedio de precipitación mensual se alcanza en el mes de junio, con 213 mm de precipitación caída en promedio, mientras que el promedio anual de precipitación alcanza los 92,5 mm. La media más baja de temperaturas mínimas es en el mes de julio con 3,9°C promedio. Las condiciones topográficas diferenciadas existentes en la comuna generan una gradiente en las precipitaciones, con un moderado aumento hacia la Cordillera de los Andes a causa de la altura”.

En relación con las **precipitaciones intensas**, es un fenómeno recurrente en la zona donde se inserta la comuna, según información de la municipalidad, se han identificado los siguientes eventos: el mes de junio de 2021, debido a las altas precipitaciones caídas en la comuna, se establece alerta en los sectores de La Villa, Hurtado Solidario y en el liceo C-53; el mes de junio de 2017 precipitaciones intensas (de más de 50 mm de agua caída en un solo día) generaron alertas en La Villa, Parque Berta Mella, Alberto Hurtado, Avenida Cementerio y los accesos a la comuna desde Purén y Angol; el mes de julio del 2020, precipitaciones intensas afectaron los sectores de Avenida Cementerio, puente Las Diucas, La Villa, Parque Berta Mella, Los Copihues, sector Las Canoas, calle Carrera y Juan Trintre, además de la ruta Los Sauces – Angol, sector puente Rehue; el mes de junio de 2018 más de 100 ml de precipitaciones generaron una alerta en los sectores de precordillera y cordillera de la comuna; el mes de julio de 2024, un temporal de viento y lluvias provocó caminos cortados en los sectores de Nahuelve, Romolhueco, Saboya-Melín, Santa Rosa y Guadaba Arriba, además de cortes de energía eléctrica por caída de árboles sobre líneas eléctricas (Sector Arizona, Ruta Los Sauces – Purén, Ruta Traiguén – Los Sauces) y voladura de techos (Galvarino, La Villa, Av. Estación, Javiera Carrera, Los Iris con Los Jazmines, Los Canelos, calle Aníbal Pinto y calle Av. La Santa), el mes de mayo de 2022 por fuertes precipitaciones la municipalidad debió aplicar medidas preventivas realizando labores de limpieza y despeje de canales y drenes para evitar inundaciones y/o anegamientos.

De acuerdo con lo indicado en la descripción de clima, en la comuna se manifiestan eventos de **Nevadas**. Según información de Puntos Críticos de invierno de SENAPRED año 2024, se reporta 1 punto crítico por eventos de acumulación de nieve y 2 puntos por congelamiento de caminos, asociados a eventos de nevadas. Todos estos puntos están catalogados de riesgo muy alto.

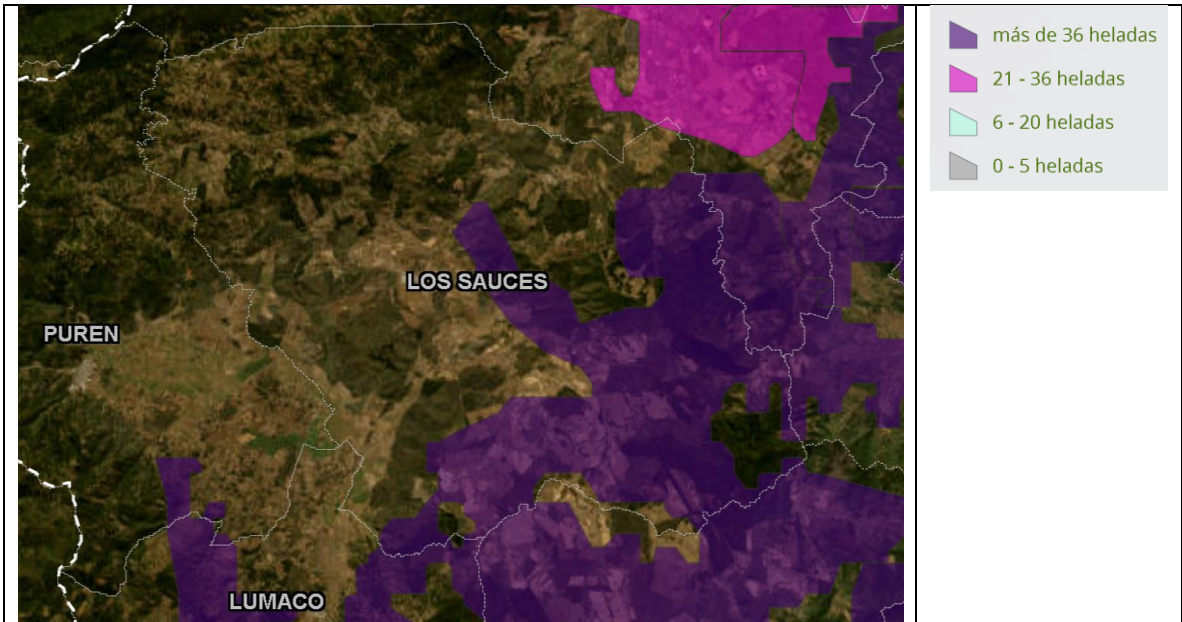
Puntos de acumulación de nieve y/o Congelamiento de caminos.

Sector	Causa	Nivel de Riesgo	Longitud	Latitud
Cancha de la Z	Congelamiento de caminos	Muy Alto	-72.885	-37.990
San Ramón y sectores altos de la comuna, aledaños a la cordillera de Nahuelbuta	Acumulación de nieve	Muy Alto	-72.956	-37.910
Sector alto de la comuna, san Ramón Central, alto y bajo, Los Toldos, Junta de las Aguas, Reñico, Cerro El Águila, Miraflores, Santa Magdalena, Cerro Pelao, Pichimahuida, todos colindantes a la Cordillera de Nahuelbuta.	Congelamiento de caminos	Muy Alto	-72.951	-37.891

Fuente: SENAPRED.

En relación con los eventos de **Bajas Temperaturas** se manifiestan en todo el territorio comunal, pero en particular, según información de la municipalidad de Los Sauces, las bajas temperaturas se manifiestan mayormente en la zona cordillerana y precordillerana de la comuna (San Ramón Central, alto y bajo, Los Toldos, Junta de las Aguas, Reñico, Cerro El Águila, Miraflores, Santa Magdalena, Cerro Pelao, Pichimahuida, todos colindantes a la Cordillera de Nahuelbuta). En cuanto a las **Heladas**, según lo indicado en el portal de AGROMET de MINAGRI, la zona sur poniente de la comuna ha sido afectada por más de 36 eventos el año 2024, hasta el día 08 de diciembre de 2024.

Heladas en la comuna de Los Sauces, año 2024I



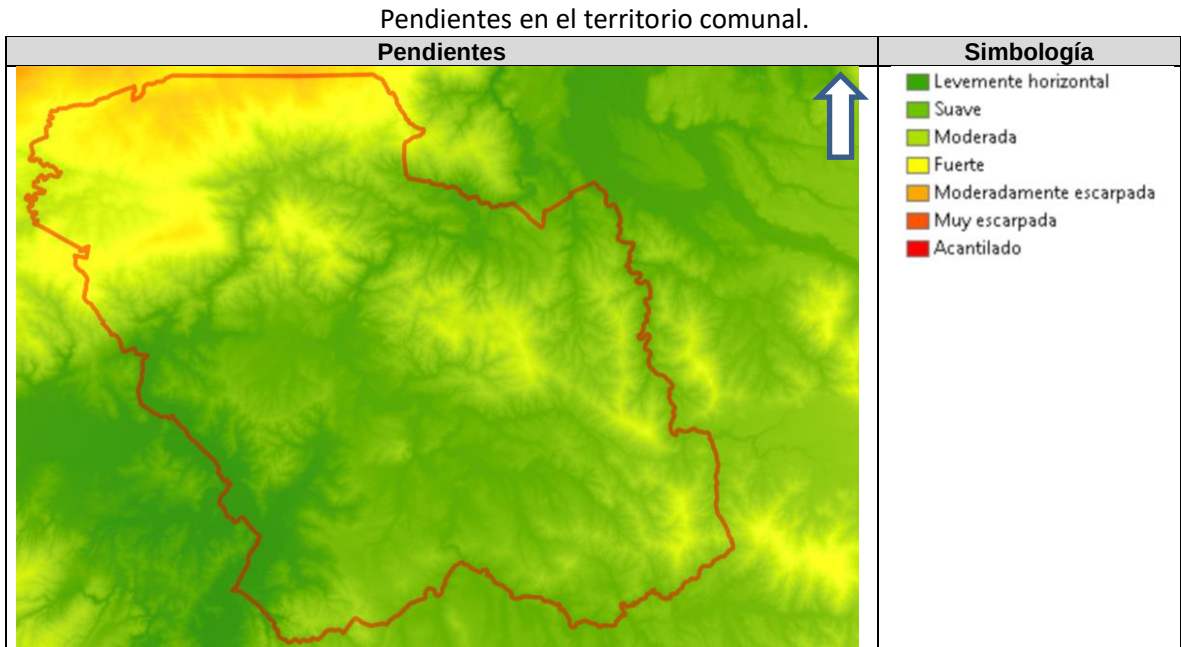
Fuente: Portal Geomatika de AGROMET, MINAGRI.

En relación con los **Vientos**, se han registrado eventos que han causado daños en el territorio comunal. El mes de Julio de 2024, un temporal de viento y lluvias provocó desprendimiento de techumbres en los sectores de Guadaba Arriba, Sector de Caracoles, Pelehuito y en la zona urbana de Los Sauces (Galvarino, La Villa, Av. Estación, Javiera Carrera, Los Iris con Los Jazmines, Los Canelos, Calle Aníbal Pinto y Av. La Santa), el mes de julio de 2018 un frente de mal tiempo provocó la caída de árboles en la Población Villa Los Jardines (frente a Jardín Infantil) y en el Camino R-260, que une Trintre y Guadaba arriba (específicamente en el sector de la reducción Piutra, pasada la escuela de Pivadenco y antes del cruce del camino al Cerro el Águila).

Otra amenaza producto de las condiciones hidrometeorológicas, corresponde al **déficit hídrico** producidos por eventos de **Sequía**, el cual se hace presente en la comuna. Al respecto, la municipalidad ha debido prestar apoyo a través de camiones aljibe a familias residentes en zonas rurales que no cuentan con servicio de agua potable rural (ya sea del Estado o particular). En términos de instrumentos legales de protección, la Resolución exenta N° 722, del 22 de diciembre de 2023, extiende la vigencia de la declaración de emergencia agrícola por los efectos de daño productivo derivados de situación de déficit hídrico y sequía en las comunas de las regiones de Coquimbo y Valparaíso que señala, y amplía la cobertura a las regiones de Atacama, Metropolitana, O’Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes.

En relación con los **procesos morfodinámicos**, según lo indicado en la caracterización de recursos naturales de la comuna de Los Sauces, realizado por CIREN (julio 2021), el territorio donde de emplaza Los Sauces se encuentra cercano a cordones montañosos hacia el oeste, los cuales corresponden a un sector de la cordillera de Nahuelbuta y están localizados sobre granitoides paleozoicos con intensa meteorización (maicillo) y desarrollo de suelos arcillosos pardo-rojizos. Localmente, afloran bolones y bloques de hasta 4 metros de diámetro, los que corresponden a núcleos de granitoides menos intemperizados (Servicio Nacional de Geología y Minería, 2010).

En la imagen siguiente se muestra la elevaciones del terreno, según lo cual hacia el norte se observan pendientes más marcadas, en la zona cordillerana:



Fuente: Elaboración Propia, en base a DEM Alos Palsar de IDE Chile.

Los eventos de **remoción en masa**, según información de la Municipalidad de Los Sauces, se producen en la zona Cordillerana y precordillerana, en localidades sobre los 600 m.s.n.m. y con una pendiente de más de 35%, en sectores como Guadaba, Guadaba arriba, San Ramón central, San Ramón alto, San Ramón bajo, Reñico, Cerro El Águila, Miraflores, Santa Magdalena, San Vicente, San José, Cerro Pelao, Pichimahuida, Pivadenco, Nininco, San Francisco, Nupangui, Trinte, entre otros. El desencadenante de los eventos de remoción en masa corresponde principalmente a precipitaciones intensas en la zona que inciden en la sobresaturación del suelo, lo que dificulta los procesos naturales de infiltración. Según la caracterización de recursos naturales de la comuna de Los Sauces, realizado por CIREN (julio 2021), en los valles centrales de la provincia de Malleco, a la cual pertenece la comuna, las remociones más comunes tienen relación con flujos lentos como reptación y/o solifluxión vinculándose con terrenos arcillosos extremadamente sensibles al agua (Oficina Nacional de Emergencia, 2017).

A continuación, se presenta el catastro de puntos críticos de invierno de SENAPRED, asociados a interrupción de caminos por eventos de remoción en masa.

Puntos de Remoción en masa identificados en la comuna.

Sector	Causa	Nivel de Riesgo	Longitud	Latitud
Villa Trintre	Interrupción de caminos	Muy Alto	-72.743	-37.923

Fuente: Elaboración propia, en base a datos de SENAPRED.

En el portal GEOMIN, de SERNAGEOMIN, se indica dos puntos en los cuales se detectaron eventos de remoción en masa derivados del terremoto de magnitud 8.8 del año 2010, a saber:

Puntos observados de remoción en masa tras terremoto del año 2010.

Sector	Descripción	N	E
San Vicente	En este punto se desprendió un bolón de granitoide, de unos 3 m de diámetro, que cayó sobre el camino, interrumpiendo temporalmente el tránsito. El bolón fue posteriormente dispuesto con maquinaria de la concesionaria vial.	5.799.539	679.181
Reñico	En este lugar había dos casas habitación en una planicie artificial con un pequeño corte en el cerro. En este sector se desarrolló un juego de grietas que amenazaba las edificaciones. Había dos grietas principales, de las cuales la superior era la mayor de ellas, algo curvada, con un rumbo N 25º E, una abertura de hasta 6 cm, un salto de 8 cm y una longitud de 20 m. A 5 m más abajo y junto a las viviendas se desarrollaba una segunda grieta de rumbo N 15º E, una abertura de hasta 5 cm y una longitud de 10 m.	5.800.952	675.027

Fuente: SERNAGEOMIN, “Efectos geológicos del sismo del 27 de febrero de 2010: localidades rurales comuna de los sauces (inf-araucanía-14)”.

Imágenes de puntos observados de remoción en masa tras terremoto del año 2010.



Fuente: SERNAGEOMIN, “Efectos geológicos del sismo del 27 de febrero de 2010: localidades rurales comuna de los sauces (inf-araucanía-14)”.

Por otra parte, según lo indicado por la municipalidad, el mes de junio de 2017, se produjo un socavón provocado por las lluvias en la ruta 86 camino Los Sauces- Angol, específicamente a 100 metros del paradero Miraflores, por lo cual fue necesario realizar trabajos en coordinación con la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas para normalizar la vialidad afectada.

Imagen de trabajos de normalización de vialidad, tras remoción en masa



Fuente: Municipalidad de Los Sauces.

	Los Sauces	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 22 de 98
	Fecha: 11/03/2025	

Otros eventos similares ocurrieron el mes de agosto de 2017, con la formación de socavones en la ruta R-250, que une los sectores rurales de Guadaba Arriba y Miraflores.

Imagen de socavón en la ruta R-250.



Fuente: Municipalidad de Los Sauces.

Respecto de los **sismos**, a nivel histórico, en la zona centro sur de Chile se han percibido 14 sismos de gran magnitud, desde el año 1500, siendo mencionados como relevantes los del año 1730 (Sismo de magnitud 8,7) 1751 (de magnitud 8,5, con percepción entre San Felipe por el norte y Valdivia por el sur); 1960 (de magnitud 9,5, con epicentro cercano a la localidad de Traiguén, en la Región de la Araucanía, con una zona de ruptura tuvo una extensión de más de 1.000 km entre las penínsulas de Arauco y de Taitao); 2010 (el 27 de febrero de 2010, con una magnitud de 8.8 se sintió entre Valparaíso y la Araucanía, produciendo pérdidas materiales de infraestructura y 525 fallecidos. Produjo un tsunami que destruyó las costas de varias localidades chilenas del sur de Chile).

En la imagen siguiente, se observa la ocurrencia de sismos con epicentro en el territorio comunal, según datos de la U.S.G.S. de EE. UU., desde el año 1900 a la fecha.

Sismos de magnitud mayor a 4.5° (Periodo entre años 1900-2024).

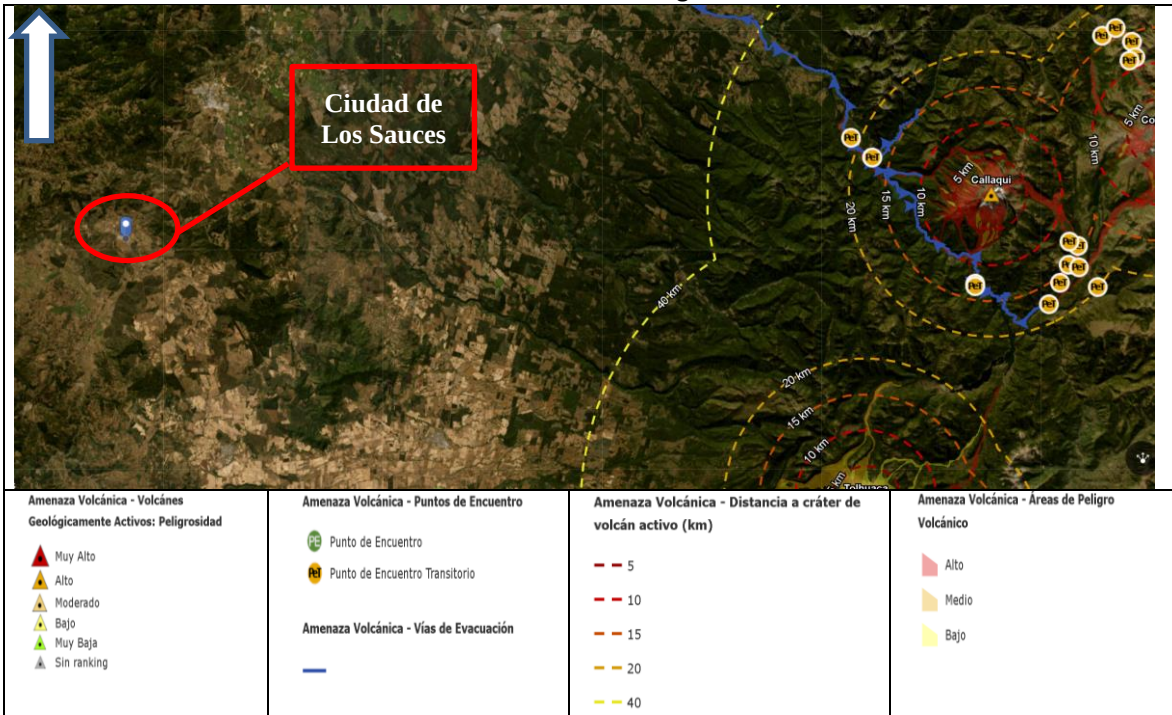


Fuente: Catalogo histórico de sismos, USGS, EE. UU.

Por otro lado, no se registra por parte de Sernageomin la presencia de **fallas geológicas** en la comuna.

Respecto del riesgo de origen **volcánico**, no se registra por parte de SERNAGEOMIN esta amenaza como relevante para la comuna, sin perjuicio de los efectos que pudiere provocar la ceniza proveniente de posibles erupciones del volcán Antuco, Copahue, Callaqui, Tolhuaca y Lonquimay, en la comuna de Los Sauces.

Zona de amenaza volcánica de la región de La Araucanía.



Fuente: Visor Chile Preparado, SENAPRED.

Respecto de **amenazas de origen antrópico**, en la comuna de Los Sauces relevantes las siguientes:

• **Incendio Forestal**

De acuerdo con lo indicado en el anexo de amenaza de incendio forestal del Plan de Emergencias (en proceso, año 2024) de la Municipalidad de Los Sauces, se mencionan como expuestos a Incendio Forestal los sectores de Arquenco, Centenario, Guadaba, Guadaba Arriba, Guadaba Central, Huitranlebu, la Torre, los Guindos, los Sauces, Los Yuyos, Nahuelve, Napañir, Nininco, Nupangui, Pelehuito, Pivadenco, Porvenir, Puente Rehue, Queuque, Romulhueco, Saboya, San Carlitos, San Ignacio, San José, San ramón, San Vicente, Santa Magdalena, Santa Rosa, Sauce Huacho, Sauce Huacho Rincón, Tres Esquinas, Trintre.

Según lo indicado en PLADECO año 2022 – 2028, la masiva presencia de plantaciones forestales de pinos es un factor de riesgo de incendios forestales, principalmente en las épocas más cálidas como la primavera y el verano. Esta situación se vivió recientemente, en diciembre de 2021, cuando un incendio consumió más de 10 mil hectáreas de bosque en la comuna y consumió una vivienda. Esta situación presenta el desafío de elaborar un Plan Regulador Comunal que defina las zonas de riesgo de la comuna, para evitar desastres a futuro y prohibir la construcción de viviendas en zonas de riesgos naturales.

De acuerdo con las estadísticas de incendios de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), desde el año 2018 hasta el año 2023, se registraron los siguientes eventos en la comuna de Los Sauces:

- Periodo 2018-2019, se produjeron 39 incendios forestales, con un saldo de 331,15 ha.
- Periodo 2019-2020, se produjeron 61 incendios forestales, con un saldo de 3.154,06 ha.
- Periodo 2020-2021, se produjeron 37 incendios forestales, con un saldo de 226,28 ha.
- Periodo 2021-2022, se produjeron 67 incendios forestales, con un saldo de 19.141,78 ha.
- Periodo 2022-2023, se produjeron 67 incendios forestales, con un saldo de 6.096,78 ha.

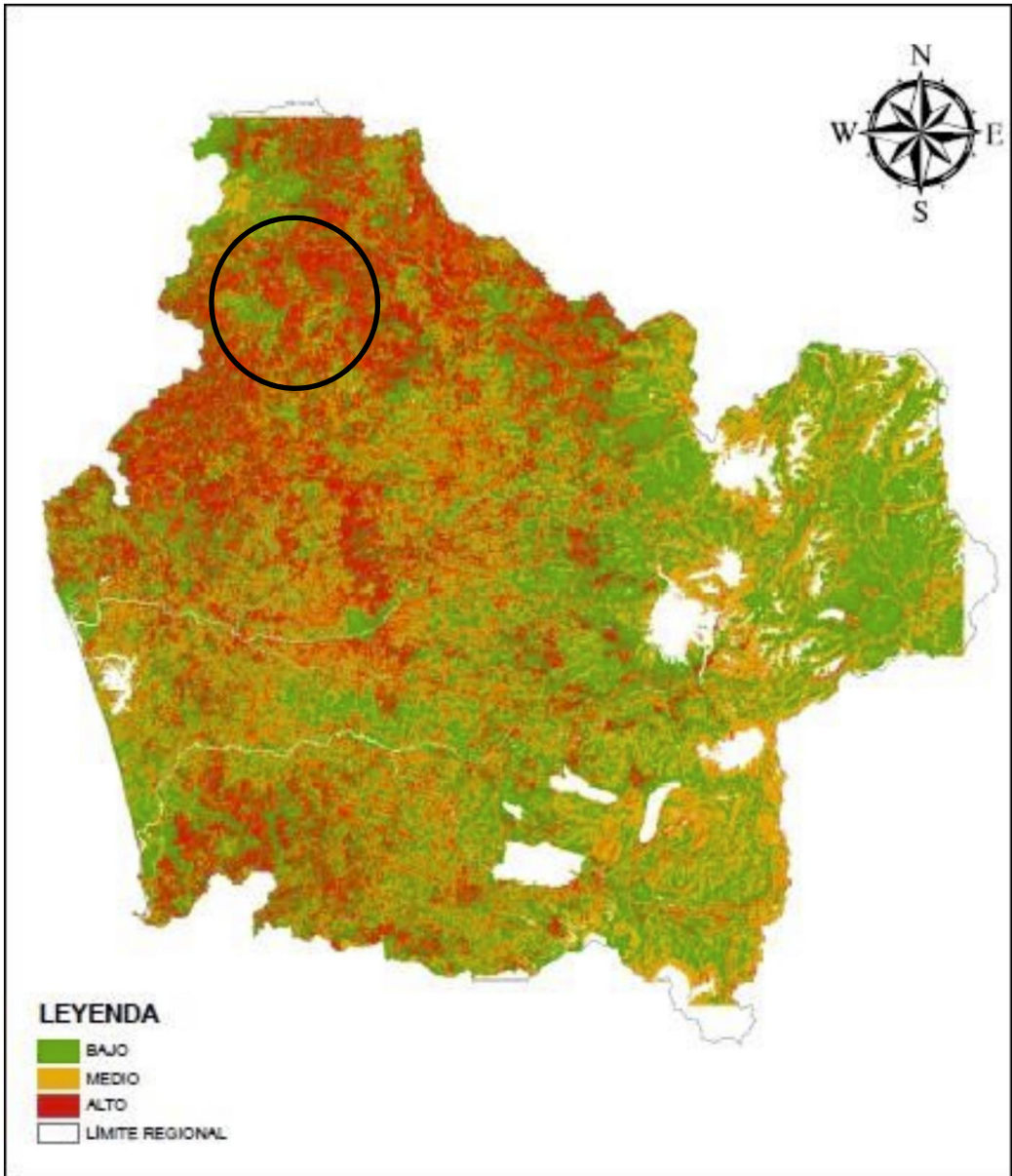
La afectación fue particularmente grave el periodo 2021 – 2022, donde se registraron mas de 19.000 ha quemadas, por lo cual las actividades de prevención son muy relevantes para minimizar los impactos de estos eventos.

De acuerdo con información establecida en el proceso AIDEP del año 2024, se registran los siguientes eventos de incendio forestal: El mes de diciembre de 2021, un incendio forestal en el sector de El Almendro II (San Luis, San Carlitos, Pelehue, Tronicura, Los Yuyos), dejó un saldo de 3 viviendas destruidas y más de 12.000 ha quemadas, por lo cual se entregó viviendas de emergencia, además de ataques con armas de fuego a aeronaves que combatían el incendio y a personal municipal; el periodo 2022-2023 se registraron 67 incendios en total, con mas de 6000 ha afectadas.

Los incendios forestales han aumentado tanto en frecuencia como en magnitud en los últimos años, asociados a cambios en el clima, como el aumento de las temperaturas en verano y disminución de las precipitaciones (Urrutia-Jalabert et al., 2018; Ministerio de Medio Ambiente, 2022). Tanto en términos de recurrencia y daños ocasionados, los incendios forestales constituyen un importante riesgo que se presenta en la región. Estos afectan a matorrales, pastizales, plantaciones agrícolas y forestales, bosque nativo, otras áreas silvestres y principalmente a personas. La importante incidencia de este riesgo está asociada a las plantaciones forestales presentes y a la cercanía de éstas a centros urbanos. (Oficina Nacional de Emergencia, 2018).

En la imagen siguiente, se observa el plano de riesgo de incendios forestales del Plan Regional Especifico de Emergencia por Variable de riesgo de Incendios Forestales, aprobado mediante Resolución Exenta N°2171/2021, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública. Se destaca el sector de la comuna de Los Sauces.

Mapa regional de riesgo incendio forestal.



Fuente: Plan Regional de Emergencia por Amenaza Incendios Forestales, la Araucanía.

	Los Sauces	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 26 de 98
	Fecha: 11/03/2025	

• **Incendio estructural.**

En Relación con los incendios estructurales, son una amenaza de consideración tanto en lo urbano como en lo rural y mantienen una incidencia marcada en periodo invernal, debido, principalmente, al uso y mal uso de sistemas de calefacción. De acuerdo con información recabada en el proceso AIDEP del año 2024, se mencionan los siguientes eventos de incendio estructural: El mes de diciembre de 2021, se produjo un incendio que dejó un saldo de un menor fallecido y una vivienda completamente destruida, en el sector de Guadaba abajo; el mes de julio de 2021, un incendio en la Población Arizona dejó un saldo de dos viviendas destruidas y una familia damnificada; el mes de marzo de 2022, un incendio estructural dejó una vivienda dañada en el sector de Santa Rosa; el mes de noviembre del año 2023, un incendio en la zona de El Sauce Huacho dejo una vivienda afectada y una familia damnificada; el mes de noviembre de 2023, un incendio afectó a una vivienda en el sector urbano María Luisa; el mes de enero de 2024 un incendio afectó el sector de Cerro Pelao, dejando un saldo de una vivienda dañada; el mes de febrero de 2024 un incendio en la zona urbana, calle Barros Arana, afectó la techumbre de una vivienda; el mes de octubre de 2023, un incendio estructural derivado de un ataque terrorista en el sector Vega Larga dejó una vivienda dañada; el mes de marzo de 2024 un incendio en el sector de Guindo Grande dejó una vivienda dañada. En general, la afectación de viviendas o estructuras se puede producir con mayor frecuencia en el contexto de incendios forestales que alcanzan zonas de interfaz urbano – rural.

• **Materiales Peligrosos.**

En relación con la amenaza de manipulación o transporte de materiales peligrosos, la presencia de materiales peligrosos al interior de la comuna y su exposición se asocian a la presencia de instalaciones de la industria forestal y al traslado de combustibles y materiales tóxicos por los caminos cuyo trazado se inserta en el interior del territorio comunal. A nivel municipal, se ha mencionado la presencia de sustancias peligrosas de la PTAS ubicada en la zona urbana, centros de ventas de gas licuado y estaciones de expendio de combustibles. Por otro lado, se ha mencionado como una amenaza el aumento de los índices de turbiedad del agua para consumo humano en la zona rural, cada vez que se registran lluvias intensas.

• **Alteración de servicios básicos.**

La amenaza de alteración de servicios básicos se manifiesta en la comuna de Los Sauces a través de la provisión de agua potable y alcantarillado en la zona rural, ya que en la zona rural el suministro se realiza principalmente a través de Sistemas de Agua Potable Rural, ya que un 9,4% de la población rural extrae agua desde pozos profundos o norias, un 1% obtiene de agua desde camiones aljibes, un 8,7% extrae agua potable desde cauces naturales y un 0,5% obtiene agua desde un origen ignorado. Actualmente se proyectan construcciones de APR en distintas zonas rurales de la comuna, como en Los Guindos, Guadaba, Pivadenco, Nahuelve y Nininco, para el acceso al agua potable a gran parte de la población rural de la comuna, solucionando el déficit que existe actualmente en los sectores más alejados. Existen APRs en los sectores de Villa Trintre (en conservación) y en Guadaba. Según información de la Municipalidad de Los Sauces: El mes de marzo de 2020, se produce un corte de agua potable en la zona urbana, en calle Avenida Lumaco, debido a la rotura de una matriz; el mes de marzo de 2020, se produce un corte de agua potable en la zona urbana, en calle Avenida Cementerio, debido a la rotura de una matriz; el mes de enero de 2020, debido a una falla en obras de pavimentación en calle Los Canelos con Aníbal Pinto se produjo la rotura de una matriz, que derivó en el corte del servicio de agua potable; el mes de mayo de 2020, debido a la rotura de una matriz se produce un corte de agua potable en la zona urbana, calles Aníbal Pinto y Avenida Lumaco;

En cuanto al servicio eléctrico, es provisto en su mayor parte por la empresa FRONTEL. Respecto de la cortes de servicio eléctrico, según información de la Municipalidad de Los Sauces se han producido algunos eventos: El mes de abril de 2020 un corte de energía eléctrica en la zona urbana (Calle Aníbal Pinto) por el corte de cables de tendido eléctrico; el mes de enero de 2021 la caída de un poste en la zona urbana provocó un corte de energía eléctrica; el mes de septiembre de 2019, el robo de alambres de cobre derivó en un corte de energía en la zona San Ramón Central; el mes de

julio de 2020 un corte de suministro eléctrico en el sector Miraflores se produjo por el robo de 2000 m de alambre de cobre; el mes de noviembre de 2019, un corte de suministro eléctrico en el sector Saboya y en el sector Laguna La Zeta se produjo por el robo de un total de 2600 m de alambre de cobre; el mes de agosto de 2020, un corte de energía eléctrica afectó al sector de Pelehuito, Nupangue y San Carlitos; el mes de junio de 2019, se produjo un corte de energía eléctrica en 14 viviendas de la población Hurtado Solidario; el mes de noviembre de 2019, un corte de energía se produjo en los sectores de Pinguidahue, Los Tilos, Pedregal y Alrededores, debido al robo de cables; el mes de julio de 2024, la caída de árboles por un sistema frontal, afectó el servicio eléctrico en el sector de Guadaba Arriba.

• **Accidentes con múltiples víctimas.**

Respecto de los accidentes con múltiples víctimas, por lo general se circunscriben a accidentes de tipo vial. Según información recabada de la prensa local, algunos accidentes ocurridos en la comuna han sido los siguientes: el mes de diciembre de 2024, el volcamiento de un vehículo a la altura del km 58 de la Ruta 86 dejó un saldo de una persona fallecida y un lesionado; el mes de septiembre de 2023, cuatro personas fallecieron en un accidente de tránsito en el cruce Manquiñir, en la localidad de Trintre, por la colisión entre una camioneta y un microbús; el mes de junio de 2024 un accidente de tránsito dejó un saldo de una persona fallecida y dos lesionados en la ruta que une Los Sauces con Angol; el mes de agosto de 2023; el mes de enero de 2016 nueve personas fallecieron luego del choque entre un furgón que trasladaba trabajadores agrícola y un camión forestal, en la ruta que une Los Sauces con Angol; el mes de marzo de 2016, cinco personas resultaron fallecidas en un accidente de tránsito en el Km 7 de la Ruta 60, que une las comunas de Los Sauces y Purén; el mes de octubre de 2016, un motociclista resultó fallecido en la ruta que une Angol con Los Sauces, específicamente a la altura del cruce Deuco.

Según datos de la CONASET, desde el año 2019 al año 2023, se tiene las siguientes estadísticas de accidentes de tránsito para la comuna de Los Sauces:

- Año 2023: 55 accidentes, con 7 fallecidos y 57 lesionados.
- Año 2022: 65 accidentes, con 4 fallecidos y 66 lesionados.
- Año 2021: 66 accidentes, con 1 fallecido y 58 lesionados.
- Año 2020: 59 accidentes, con 2 fallecidos y 66 lesionados.
- Año 2019: 60 accidentes, con 3 fallecidos y 60 lesionados.

• **Eventos masivos.**

En relación con los eventos masivos, según lo indicado en la caracterización de atractivos turísticos de la comuna de Los Sauces realizada por CIREN (junio 2021), en la comuna de Los Sauces se variados eventos culturales que atraen gran cantidad de personas, para lo cual se movilizan recursos para asegurar el correcto desarrollo de las actividades, a saber:

- 1.- Fiesta del Camarón Saucino: Se realiza el mes de agosto, consistiendo en una competencia en torno al camarón, además de una muestra gastronómica con diversas preparaciones en base al camarón, muestras de artesanías y de platería mapuche.
- 2.- Fiesta de La Mosqueta: Se realiza el mes de febrero, donde se ofrece gran variedad de productos en base a este, como mermeladas, tortas, cervezas, entre otros.
- 3.- Fiesta de la Miel: El año 2020, se llevó a cabo la primera versión de la Fiesta La Miel, donde participaron apicultores de región de La Araucanía, dando a conocer sus productos.

Por último, otras amenazas recurrentes son los ataques terroristas o incendiarios (los cuales deben ser gestionados por las unidades de Seguridad Pública y/o prevención del delito), además de amenazas biológicas (como por ejemplo, la gripe aviar sobre el ganado, Hidatidosis, etc.) y las epidemias que deben ser gestionadas desde la institucionalidad Ministerio de Salud).

d) Exposición.

En relación con la **cantidad de población, zonas e infraestructuras expuestas** a las amenazas, se definen en detalle en el numeral 4.2 de este Plan. En particular, los datos específicos de población afectada por amenaza, se ha determinado utilizando herramientas SIG y los siguientes buffers:

Áreas de influencia establecidas para efectos de SIG.

Amenaza	Buffer (o área de influencia), Criterios de localización
Sismo	La amenaza aplica a todo el territorio comunal.
Inundación	200 metros radiales desde el punto de desborde identificado por SENAPRED. 200 metros hacia cada lado desde el eje de los cursos de agua (ríos, canales o esteros).
Anegamiento	200 metros radiales desde el punto identificado por SENAPRED.
Sequía - Déficit hídrico	La amenaza aplica a todo el territorio comunal.
Remoción en masa	Las zonas con pendiente mayor a 20°, se configuran como expuestas a eventos de remoción en masa, aluviones. Puntos identificados por SENAPRED.
Incendio Forestal	Polígonos de regiones vegetacionales de bosque, zona de praderas y matorrales, zonas de interfaz urbano – rural.
Precipitaciones líquidas	La amenaza aplica a todo el territorio comunal.
Nevadas	Zona Precordillerana.
Vientos	La amenaza aplica a todo el territorio comunal.
Bajas temperaturas	La amenaza aplica a todo el territorio comunal.
Incendios estructurales	Límite de localidades pobladas de la comuna.
Materiales peligrosos	Rutas con circulación de vehículos pesados con cargas peligrosas (25 metros desde eje de la vía), Bombas de expendio de combustible (Buffer radial de 100 metros), instalaciones industriales de empresas forestales.
Alteración de suministros básicos	Localidades pobladas de la comuna
Accidentes con Múltiples víctimas	Buffer de 100 metros por las rutas comunales.

Fuente: Elaboración Propia.

e) Vulnerabilidad.

En relación con la **Vulnerabilidad**, se considera que está condicionada por algunas características propias de la población, infraestructura, servicios, medios de vida o medio ambiente, que los hacen susceptibles a sufrir trastornos, daños o pérdidas, por el impacto de una determinada amenaza (ONEMI, 2016). Pueden clasificarse según diferentes tipologías tales como: Sociodemográficas, económicas, físicas, ambientales, psicológicas, entre otras. Se considera un factor intrínseco del elemento a analizar, sobre el cual se puede realizar gestión para reducirla. En términos simples, da cuenta de la propensión o predisposición a que un elemento resulte afectado (ONEMI, 2016). En particular, para el caso de los análisis de la Vulnerabilidad en la comuna de Los Sauces, se ha considerado algunas de las variables disponibles en la data del Censo INE año 2017, a saber:

- 1.- Densidad de población menor a 15 años.
- 2.- Densidad de población mayor a 65 años.
- 3.- Presencia de comunidades vulnerables (Comunidades indígenas).
- 4.- Densidad de personas de sexo femenino (para considerar aspectos de género).
- 5.- Materialidad de viviendas (Zonas con construcciones de material ligero o mediaguas).

En la comuna de Los Sauces, según el catastro de campamentos año 2024 de MINVU, existe un campamento en la zona urbana, denominado “Línea Férrea”:

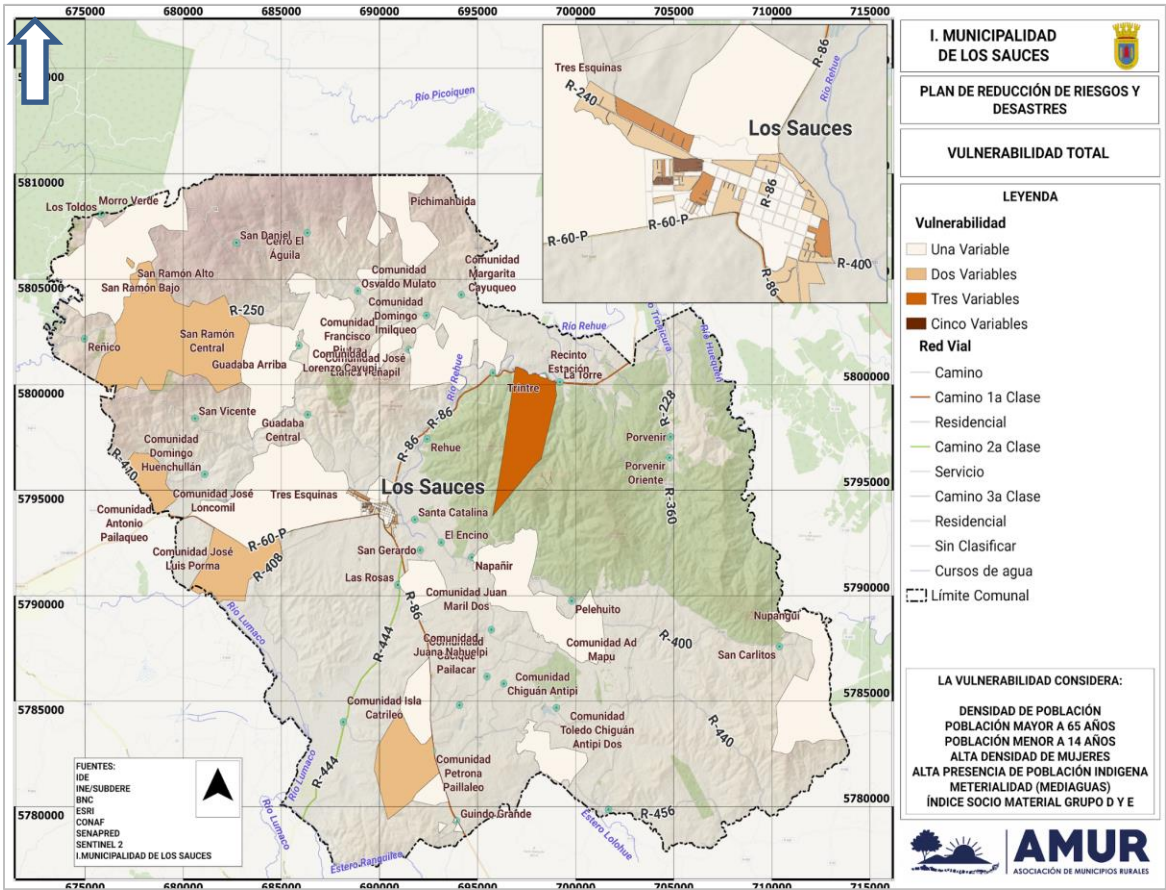
Campamentos en la comuna de Los Sauces.



Fuente: Catastro de Campamentos año 2021, MINVU.

La información de las variables de vulnerabilidad, al ser analizada a través de capas raster en un SIG, ha permitido obtener una cartografía en la cual se observa las áreas de mayor vulnerabilidad global, en función de todas las variables mencionadas. En el mapa siguiente, la representación establece que las zonas más oscuras, son más vulnerables.

Mapa de vulnerabilidad global.



Fuente: Elaboración Propia.

De acuerdo con la imagen, se identifican zonas vulnerables en las localidades de San Ramón, Guadaba, Huitranlebu, Los Guindos y Trintre.

El informe de **Análisis Espacial y Generación de Cartografía para la Reducción del Riesgo de Desastres Comunal**, entregado como apartado al presente plan, fue desarrollado sobre el área geográfica de la comuna. En este documento se describen en detalle los antecedentes sobre áreas o puntos críticos de exposición geográfica en relación con las amenazas, exposición y vulnerabilidad, útiles para integrar la información en un sistema de información geográfica (SIG), expresados en un mapa de área de influencia de la amenaza, definido a través de buffers consensuados en base a la información recabada con los representantes y actores de la municipalidad y experiencia del equipo de trabajo, identificando los polígonos donde se encuentran las zonas de interés en cada manzana, distrito censal y/o entidad, según realidad territorial comunal.

Finalmente, para una adecuada elaboración e implementación del Plan Comunal para la RRD, de acuerdo con el marco nacional para la RRD definido en nuestra Política Nacional para la RRD, se definen los Ejes Prioritarios desde los cuales se levantarán los objetivos y acciones estratégicas particulares para la comuna (considerados en Capítulo 5, Acciones Estratégicas). Estos ejes prioritarios son los siguientes:

- 1. Comprender el Riesgo de Desastres:** por el cual se procura recoger e impulsar aquellos aspectos necesarios para propiciar una comprensión y entendimiento del riesgo de desastres en todos los niveles, y de manera transversal en el Estado, sector privado, sociedad civil, academia y comunidad en general.
- 2. Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres:** sobre la actual normativa para la GRD, busca profundizar y lograr avances que permitan alcanzar una gobernanza sólida y sinérgica que aúne voluntades y compromisos concretos de todos los actores del Sistema. Impulsando iniciativas con el debido y amplio respaldo de las partes involucradas, a través de la participación y acción colaborativa de los actores claves para el nivel comunal.
- 3. Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia:** de tal forma que los actores del Sistema asuman una actitud de compromiso permanente, que considere todo el ciclo de gestión del riesgo de desastres, preferentemente desde una visión prospectiva a través de proyectos e iniciativas que se diseñen y ejecuten, tanto en el sector público como privado.
- 4. Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz:** sobre la importancia del actuar oportuno y acertado en la fase de respuesta, como componentes de un proceso complejo, particular y dinámico, como es el CRD, que se inicia en la fase de preparación. A partir de un trabajo permanente y coordinado, que permita el conocimiento y práctica de los diversos roles y responsabilidades, colectivos como también individuales a nivel comunal.
- 5. Fomentar una Recuperación Sostenible:** ideando medidas y acciones que apunten a la sostenibilidad de esta fase del CRD, respetando los principios de asistencia humanitaria, aplicando mecanismos y procedimientos que aseguren que tras la ocurrencia de un desastre se logren transformar las condiciones de riesgo preexistentes en condiciones de sostenibilidad y resiliencia.

Ejes prioritarios de la política nacional de RRD.



Fuente: Política Nacional de RRD.

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 ⁵	MEDIO AMBIENTE EXPUESTO ⁶	IMPLEMENTA/DESARROLLA ACCIONES DE RRD FRENTE A LA AMENAZA SELECCIONADA
<i>Sismo</i>	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	Sí	Sí
<i>Inundación</i>	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	Sí	Sí
<i>Anegamiento</i>	Entre 51% y el 75% de la población	Sí	Sí	Sí
<i>Precipitaciones líquidas</i>	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	Sí	Sí
<i>Nevadas</i>	Entre 1% y el 25% de la población	Sí	Sí	Sí
<i>Bajas Temperaturas</i>	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	No	Sí
<i>Vientos</i>	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	No	Sí
<i>Sequía – Déficit Hídrico</i>	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	Sí	Sí
<i>Remoción en masa</i>	Entre 26% y el 50% de la población	Sí	Sí	Sí
AMENAZA	PORCENTAJE (%) DE POBLACIÓN EXPUESTA	INFRAESTRUCTURA CRÍTICA EXPUESTA	MEDIO AMBIENTE EXPUESTO	ACCIONES DE RRD
<i>Incendio Estructural</i>	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	Sí	Sí
<i>Incendio Forestal</i>	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	Sí	Sí
<i>Materiales Peligrosos</i>	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	Sí	Sí
<i>Alteración de servicios básicos</i>	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	No	Sí
<i>Accidentes con múltiples víctimas</i>	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	No	Sí

⁵ (Exposición de infraestructura crítica como por ejemplo: centros de salud, instalaciones de Carabineros, PDI, Bomberos, establecimientos educacionales, servicios básicos, entre otros).

⁶ (Exposición de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros).

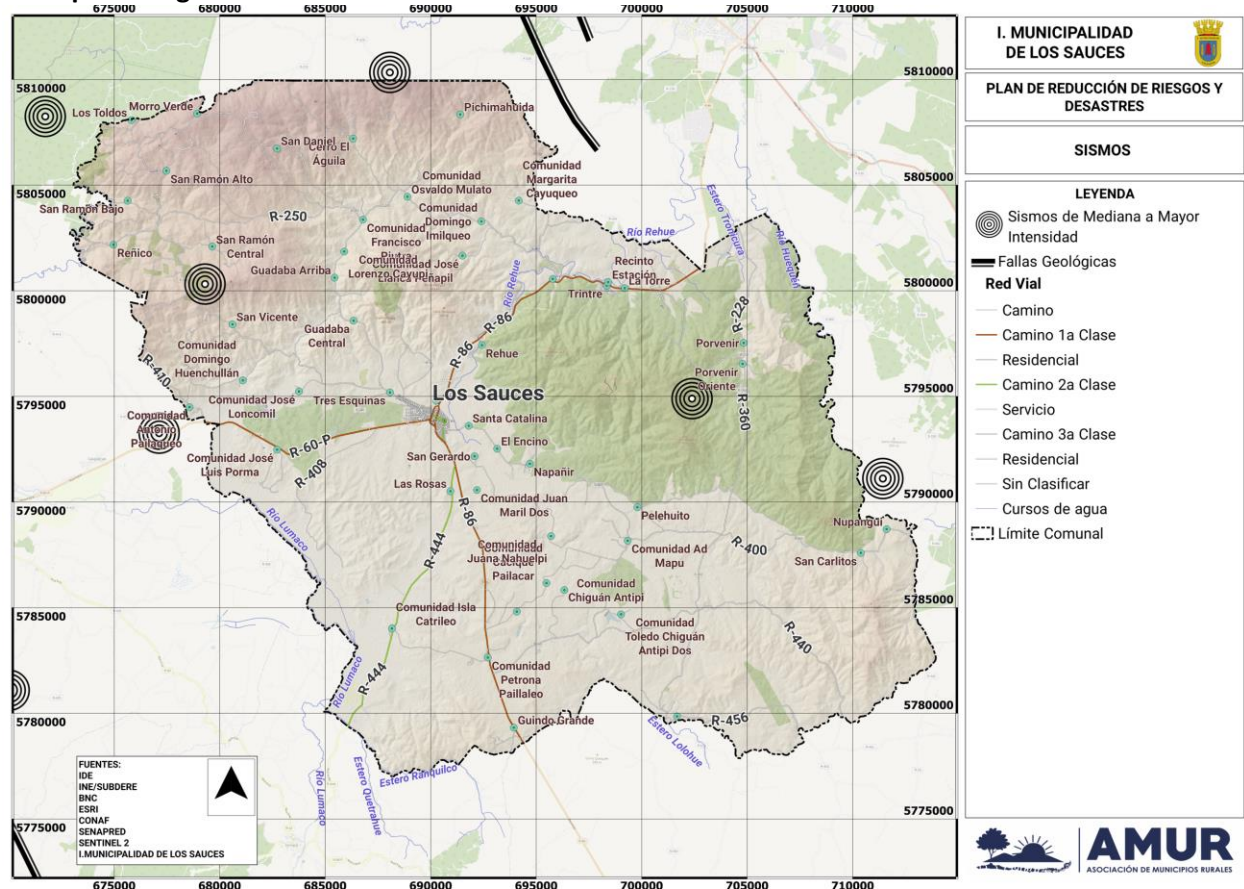
4.2. Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades

Las amenazas identificadas a continuación, son aquellas de más alta importancia para el territorio comunal, según la evaluación del diagnóstico comunal.

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
	En la comuna de Los Sauces, se han registrado movimientos sísmicos con epicentro dentro del territorio comunal (según data de la USGS de EE. UU., desde el año 1900 a la fecha). En particular, para el terremoto del año 2010, de 8,8° Mw, se indica que aunque el epicentro se ubicó en el mar, a cerca de 150 Km al noroeste de Concepción, todas las comunas de la región La Araucanía se vieron afectadas debido principalmente a la calidad de las viviendas.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	A nivel histórico, se han percibido sismos de alta magnitud en la macrozona donde se emplaza la comuna, siendo algunos de ellos los siguientes: año 1520 (con una magnitud estimada entre 7,5° y 7,9° y con epicentro entre la latitud 40° y 41° sur), 1562 (con una magnitud estimada entre 8,0° y 8,5°), 1570 (con una magnitud estimada de 8,3°, con epicentro cerca de Concepción), 1647 (magnitud 8,5 y con epicentro en las cercanías de Licantén), 1657 (Sismo y tsunami, de magnitud 8,0° y con epicentro en Concepción), 1730 (magnitud 8,7°), 1751 (sismo y tsunami, de magnitud 8,5°, con percepción desde San Felipe hasta Valdivia), 1851 (magnitud 7.1°), 1949 (magnitud 7,9°, con percepción desde la región del maule hasta la región de Lagos), 1953 (magnitud 7,6° con epicentro en San Carlos, región de Ñuble, 1960 (21 de mayo, magnitud 7,3° y con epicentro entre Lebu y Curanilahue), 1960 (22 de mayo, magnitud 9,5°, con epicentro en el mar frente a la ciudad de Valdivia), 1971 (magnitud 7,5°), 2010 (magnitud 8,8°).
3. Localidades, sector, área, expuesta	Todas las localidades presentes en el territorio comunal pueden ser afectadas por sismos. Según lo indicado en el censo INE 2017, son las siguientes: Arquenco, Centenario, Guadaba, Guadaba Alto, Guadaba Central, Huitranlebu, La Torre, Las Rosas, Los Guindos, Los Sauces, Los Yuyos, Nahuelve, Napañir, Nininco, Nupangui, Pelehuito, Pivadenco, Porvenir, Punta Rehue, Queuque, Romulhueco, Saboya, San Carlitos, San Francisco, San Ignacio, San José, San Ramón, San Vicente, Santa Eugenia, Santa Magdalena, Santa Rosa, Sauce Huacho, Sauce Huacho Rincón, Tres Esquinas, Trintre.
4. Población estimada expuesta	7.265 habitantes, según el Censo INE 2017, con una proyección poblacional de 7.468 personas al año 2024.
5.Infraestructura crítica expuesta	Sistemas de abastecimiento de agua potable y energía eléctrica, redes de gas, sistema de alcantarillado, PTAS, infraestructura vial, sistema bancario, equipamiento de salud y educación, Infraestructura energética, Infraestructura de telecomunicaciones, infraestructura turística, servicios comunales. En particular, la infraestructura es la siguiente: 25 colegios (entre públicos y privados), 1 aeródromo, 1 línea eléctrica del sistema interconectado central, 1 subestación eléctrica, 1 unidad de Carabineros, 3 unidades de Bomberos, 5 centros de salud, 2 servicentros, 1 estación rodoviaria, 2 Sistemas de abastecimiento de agua en la zona rural (1 en mantención), 1 Planta de tratamiento de aguas servidas.
6. Medio Ambiente	Sí Área de desarrollo indígena (ADI) Puel Nahuelbuta, Patrimonio cultural de la comuna de Los Sauces, Biblioteca Municipal de Los Sauces.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No No Aplica.

8. Mapa o imagen.

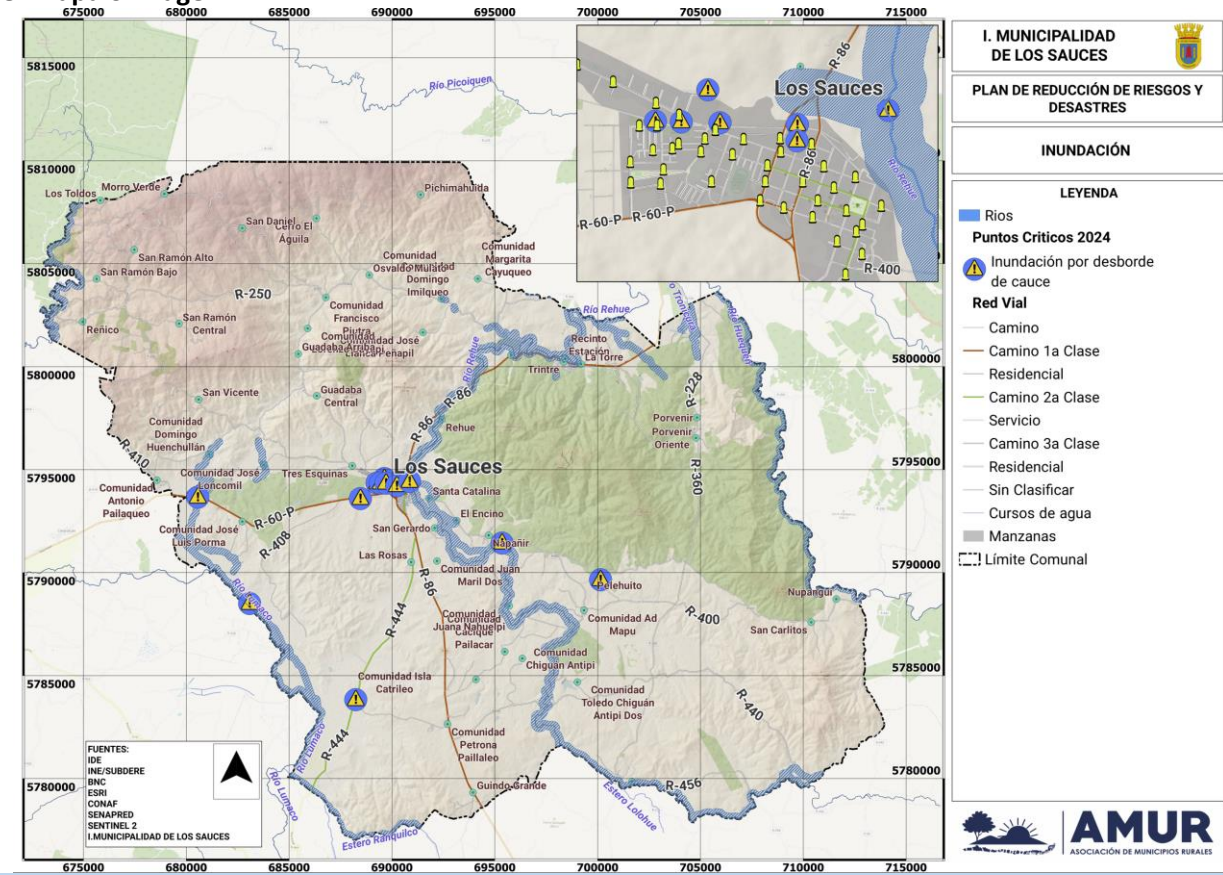


9. Fuente de Información

IDE Chile, USGS EE. UU, Caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Los Sauces.

N° 2	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza Eventos recurrentes que ocurren como consecuencia de desborde de cauces detonados por precipitaciones líquidas intensas en el territorio comunal. El Clima imperante en la zona urbana de la comuna, es Mediterráneo de lluvia invernal, el cual se distribuye en una gradiente de los 100 m.s.n.m., hasta los 1000 m.s.n.m., con una T° media anual de 11,5°C y una precipitación promedio anual de 700 mm. En la zona de cotas más altas, se identifica el clima mediterráneo de lluvia invernal de altura, que va desde los 1000 hasta los 3000 m.s.n.m., con una T° media anual de 9°C y una precipitación de 900 mm promedio anual.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	A nivel local, según información recabada en el último proceso AIDEP (año 2024), el mes de junio de 2016 se produjeron inundaciones afectaron al sector de Hurtado Solidario, lo que incidió en la movilización de recursos para la entrega de colchones y frazadas a las familias afectadas. Según información de la municipalidad de Los Sauces, el mes de julio de 2024 un frente de mal tiempo provocó caminos cortados por caída de árboles, cortes de energía eléctrica, vecinos anegados, deslizamientos de tierra e inundaciones, con afectaciones a los sectores de Nahuelve, Romolhueco, Saboya-Melín, Santa Rosa, Guadaba Arriba, Arquenco, Villa Trintre, Guadaba Central y San Vicente.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Sectores expuestos a inundaciones son los siguientes: Centenario, Guadaba, Guadaba central, Los Sauces, Napañir, Pelehuito, Puente Rehue, San Ramón, Santa Magdalena, Trintre, Nahuelve, Romolhueco, Saboya-Melin, Santa Rosa, Guadaba Arriba, Arquenco, San Vicente.
4. Población estimada expuesta	La población expuesta a la amenaza de inundación alcanza a las 5.578 personas (76,8% de la población comunal), según resultados de análisis con herramientas SIG. Las viviendas expuestas son aproximadamente 2275.
5.Infraestructura crítica expuesta	Sistemas de abastecimiento de agua potable y energía eléctrica, red de gas, sistema de alcantarillado, PTAS, vialidad, sistema bancario, equipamiento de salud y educación, Infraestructura energética, servicios comunales. La infraestructura crítica expuesta es la siguiente: 18 centros educativos, 1 aeródromo, 1 unidad de Carabineros, 2 unidades de Bomberos, 3 centros de salud, 1 servicentro, 1 estación rodoviaria, 1 línea eléctrica del sistema interconectado central, 1 sistema de abastecimiento de agua para la zona rural.
6. Medio Ambiente	Sí Área de desarrollo indígena (ADI) Puel Nahuelbuta.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Sí Según información registrada en el Programa Invierno SENAPRED 2024, los puntos críticos asociados al periodo invernal son en total 17, siendo 13 de ellos eventos de inundación por desborde de cauce. Tres (3) de estos puntos están catalogados de riesgo muy alto (ubicados en Puente Las Diucas, Escuela la Villa y sector de Río Rehue), en el sector de La Palma, siete (7) de los puntos están catalogados de riesgo alto (ubicados en La Villa, Hurtado Solidario, Trauma, Las Canoas, Estero Las Diucas, O'Higgins con Carrera y Bajo Napañir), tres (3) puntos están identificados de riesgo medio (ubicados en Pelehuito, Centenario y Guadaba Abajo).

8. Mapa o imagen.

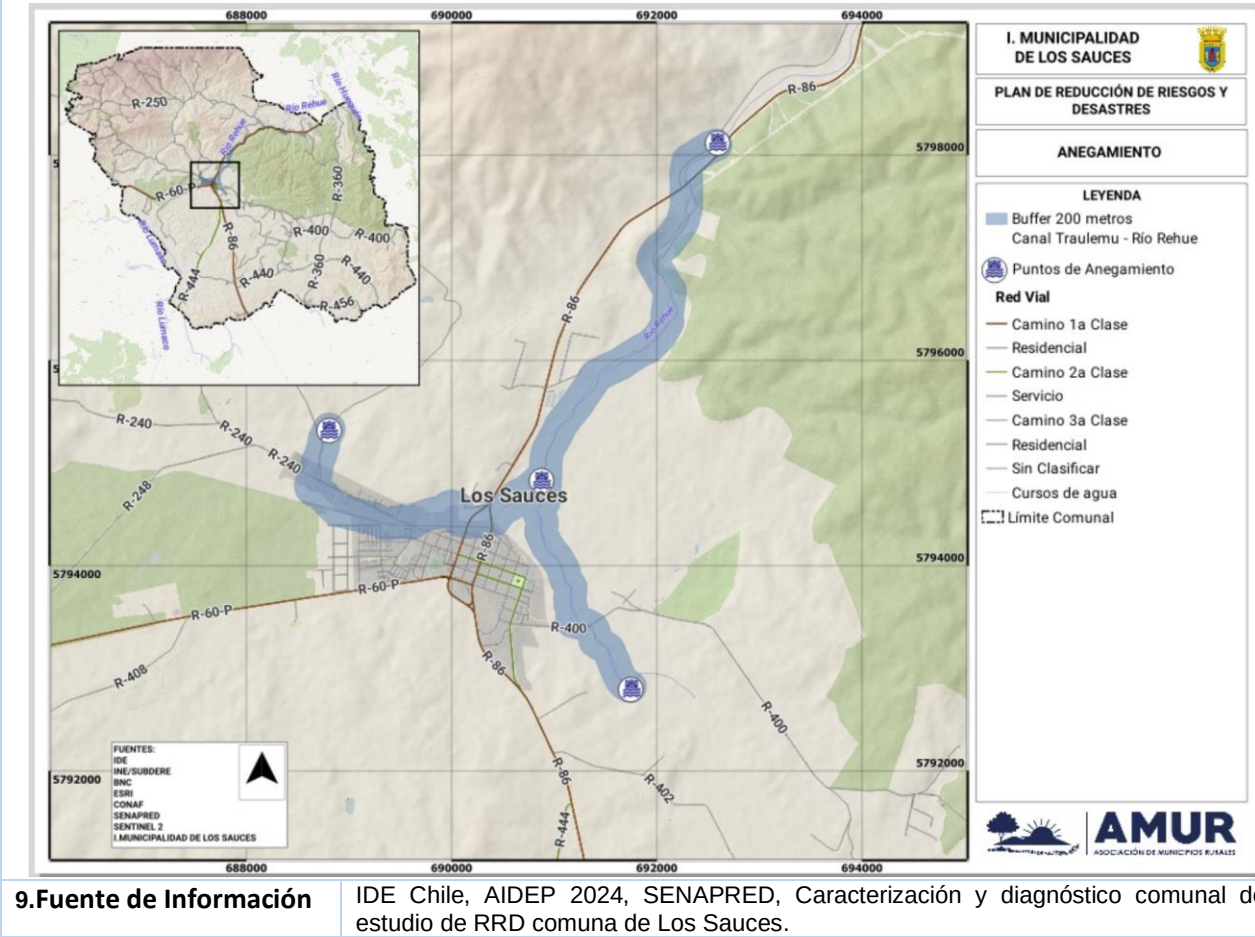


9.Fuente de Información

IDE Chile, AIDEP año 2024, SENAPRED, Caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Los Sauces.

N° 3	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica
	☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales
	☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza
	Eventos recurrentes que ocurren como consecuencia de precipitaciones líquidas intensas y sobresaturación de suelos, además de falta de obras de saneamiento infiltración.
	Anegamiento.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	A nivel histórico, se han registrado eventos de precipitaciones líquidas intensas, que han provocado afectaciones como anegamientos y colapso de colectores en sectores urbanos y rurales de la comuna. A nivel local, de acuerdo con información recabada en el proceso AIDEP del año 2024, en la Población Hurtado Solidario se produjo anegamientos el mes de junio de 2016, en la cual se vieron afectadas 3 viviendas. Según información de la Municipalidad de Los Sauces, el mes de junio de 2017, producto de los temporales que afectaron la comuna, se produjeron anegamientos de La Villa, Parque Berta Mella, Alberto Hurtado y los accesos desde Purén y Angol; el mes de junio de 2023, se produjeron anegamientos en el sector de Guindo Chico, producto de un frente de mal tiempo. Según información de la prensa local, el mes de junio del año 2024, por desborde de cauce de Río Rehue, se produjeron anegamientos de viviendas en zona aledaña al río.
3. Localidades, sector, área, expuesta	La Villa, Parque Berta Mella, Calle Alberto Hurtado, Acceso a Purén, Acceso a Angol, Guindo Chico, Zona urbana de Los Sauces, en zona aledaña a Río Rehue.
4. Población estimada expuesta	La población expuesta a la amenaza de Anegamiento alcanza a las 4.715 personas (64,9% de la población comunal), según resultados de análisis con herramientas SIG. Las viviendas expuestas son aproximadamente 1904.
5.Infraestructura crítica expuesta	Sistemas de abastecimiento de agua potable y sistema de alcantarillado, Infraestructura vial, sistemas de agua potable rural, PTAS, sistema bancario, equipamiento de salud y educación, Infraestructura energética, servicios comunales.
6. Medio Ambiente	Sí Área de desarrollo indígena (ADI) Puel Nahuelbuta.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No No se identifica por parte de SENAPRED puntos críticos de invierno para el año 2024 que estén asociados a eventos de anegamiento (por colapso de colectores de aguas lluvias/alcantarillado o anegamiento de caminos/pasos a desnivel).

8. Mapa o imagen.

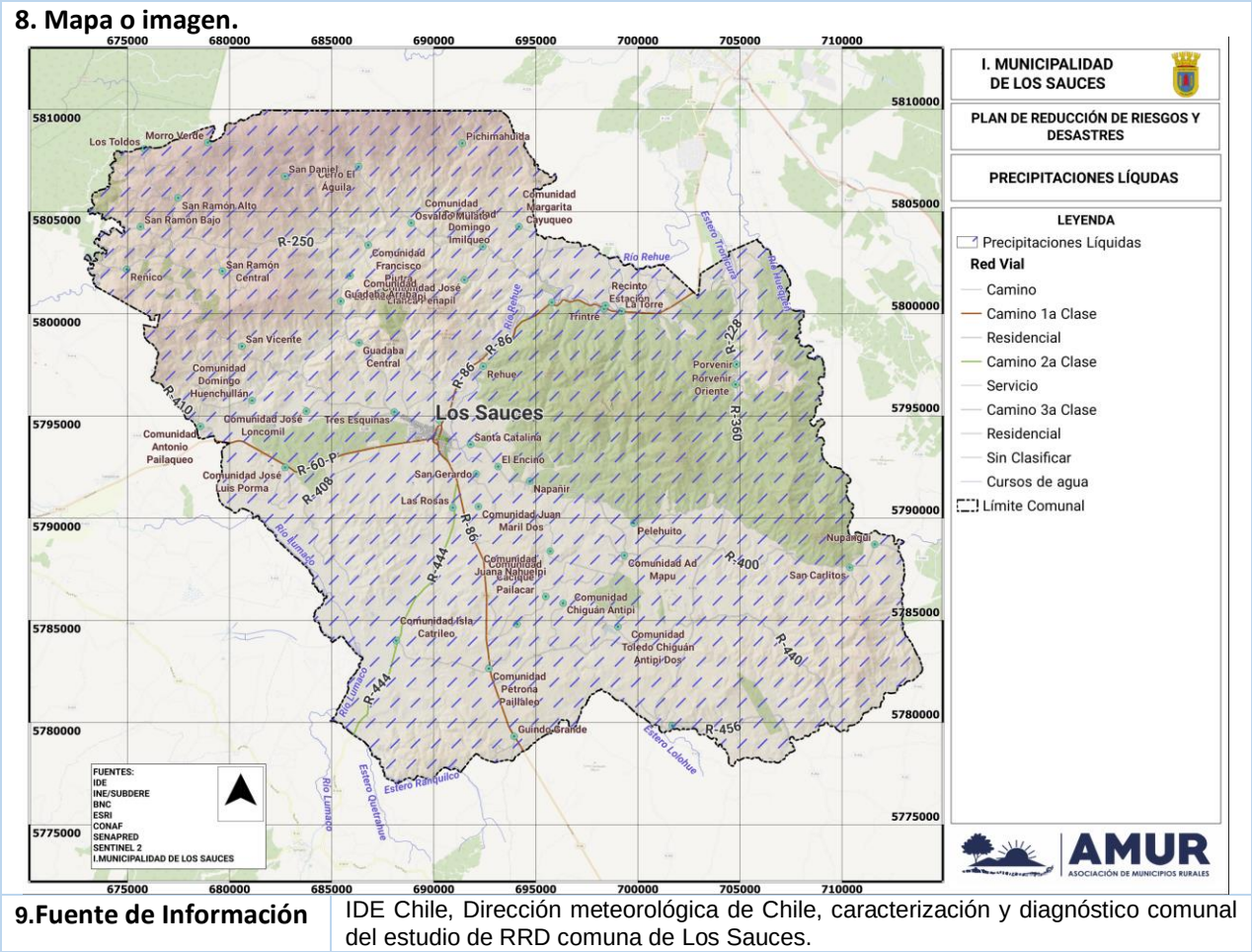


9.Fuente de Información

IDE Chile, AIDEP 2024, SENAPRED, Caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Los Sauces.

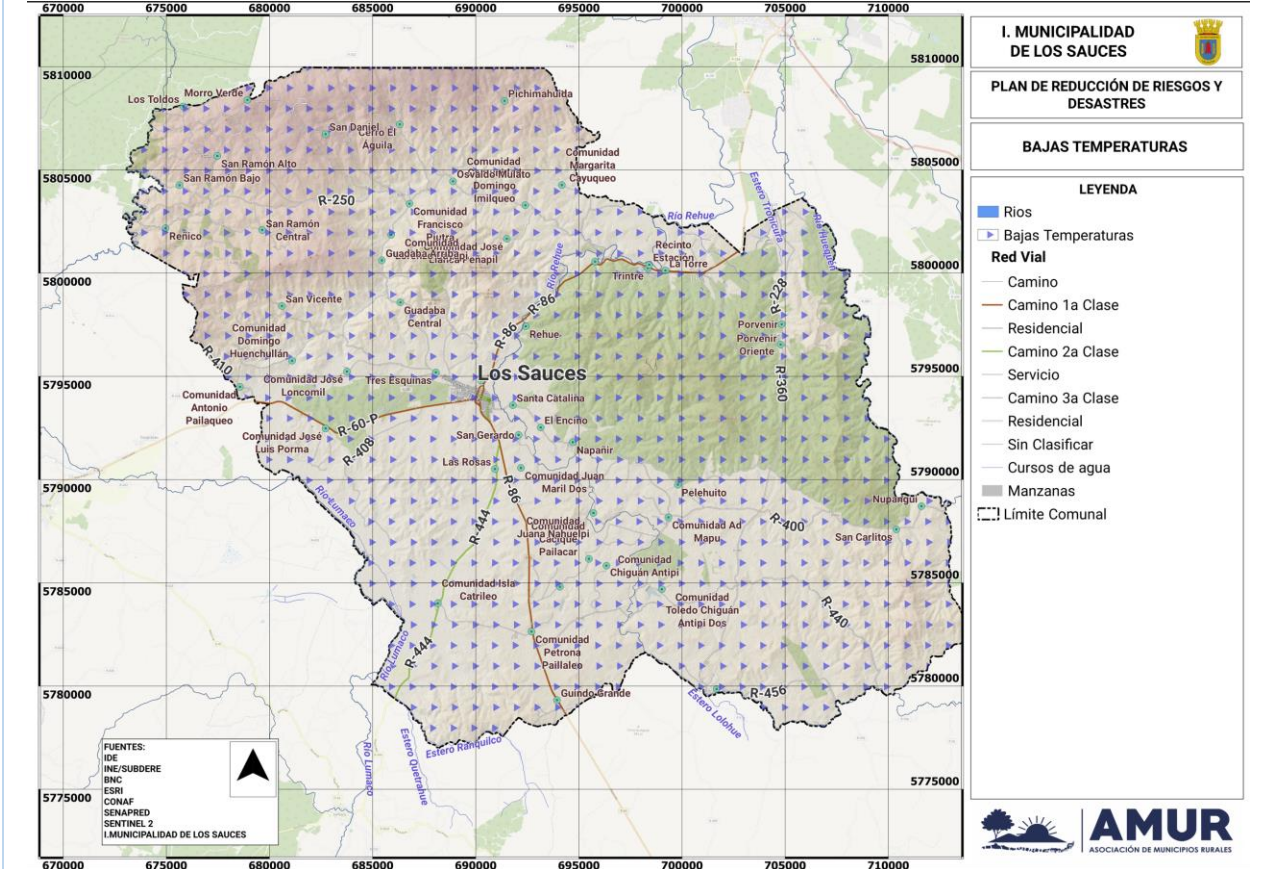
N° 4	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza El Clima imperante en la zona urbana de la comuna, es Mediterráneo de lluvia invernal, el cual se distribuye en una gradiente de los 100 m.s.n.m., hasta los 1000 m.s.n.m., con una T° media anual de 11,5°C y una precipitación promedio anual de 700 mm. En la zona de cotas más altas, se identifica el clima mediterráneo de lluvia invernal de altura, que va desde los 1000 hasta los 3000 m.s.n.m., con una T° media anual de 9°C y una precipitación de 900 mm promedio anual. Los efectos del cambio climático han contribuido a la ocurrencia de eventos de mayor intensidad en los últimos años. Precipitaciones Líquidas.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Evento periódico. Se registra con frecuencia en periodo invernal, como resultado del clima local. Según información de la municipalidad, se han identificado los siguientes eventos relevantes en el último tiempo: el mes de junio de 2021, debido a las altas precipitaciones caídas en la comuna, se establece alerta en los sectores de La Villa, Hurtado Solidario y en el liceo C-53; el mes de junio de 2017 precipitaciones intensas (de más de 50 mm de agua caída en un solo día) generaron alertas en La Villa, Parque Berta Mella, Alberto Hurtado, Avenida Cementerio y los accesos a la comuna desde Purén y Angol; el mes de julio del 2020, precipitaciones intensas afectaron los sectores de Avenida Cementerio, puente Las Diucas, La Villa, Parque Berta Mella, Los Copihues, sector Las Canoas, calle Carrera y Juan Trintre, además de la ruta Los Sauces – Angol, sector puente Rehue; el mes de junio de 2018 más de 100 ml de precipitaciones generaron una alerta en los sectores de precordillera y cordillera de la comuna; el mes de julio de 2024, un temporal de viento y lluvias provocó caminos cortados en los sectores de Nahuelve, Romolhueco, Saboya-Melín, Santa Rosa y Guadaba Arriba, además de cortes de energía eléctrica por caída de árboles sobre líneas eléctricas (Sector Arizona, Ruta Los Sauces – Purén, Ruta Traiguén – Los Sauces) y voladura de techos (Galvarino, La Villa, Av. Estación, Javiera Carrera, Los Iris con Los Jazmines, Los Canelos, calle Aníbal Pinto y calle Av. La Santa), el mes de mayo de 2022 por fuertes precipitaciones la municipalidad debió aplicar medidas preventivas realizando labores de limpieza y despeje de canales y drenes para evitar inundaciones y/o anegamientos.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Todas las localidades presentes en el territorio comunal pueden ser afectadas por precipitaciones líquidas. Según lo indicado en el censo INE 2017, son las siguientes: Arquenco, Centenario, Guadaba, Guadaba Alto, Guadaba Central, Huitranlebu, La Torre, Las Rosas, Los Guindos, Los Sauces, Los Yuyos, Nahuelve, Napañir, Nininco, Nupangui, Pelehuito, Pivadenco, Porvenir, Punta Rehue, Queuque, Romulhueco, Saboya, San Carlitos, San Francisco, San Ignacio, San José, San Ramón, San Vicente, Santa Eugenia, Santa Magdalena, Santa Rosa, Sauce Huacho, Sauce Huacho Rincón, Tres Esquinas, Trintre.
4. Población estimada expuesta	7.265 habitantes, según el Censo INE 2017, con una proyección poblacional de 7.468 personas al año 2024.
5.Infraestructura crítica expuesta	Sistemas de abastecimiento de agua potable y energía eléctrica, redes de gas, sistema de alcantarillado, PTAS, infraestructura vial, sistema bancario, equipamiento de salud y educación, Infraestructura energética, Infraestructura de telecomunicaciones, infraestructura turística, servicios comunales. En particular, la infraestructura es la siguiente: 25 colegios (entre públicos y privados), 1 aeródromo, 1 línea eléctrica del sistema interconectado central, 1 subestación eléctrica, 1 unidad de Carabineros, 3 unidades de Bomberos, 5 centros de salud, 2 servicentros, 1 estación rodoviaria, 2 Sistemas de abastecimiento de agua en la zona rural (1 en mantención), 1 Planta de tratamiento de aguas servidas.
6. Medio Ambiente	Sí Área de desarrollo indígena (ADI) Puel Nahuelbuta.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Sí Según información registrada en el Programa Invierno SENAPRED 2024, los puntos críticos asociados al periodo invernal son en total 17, de los cuales trece (13) corresponden a eventos derivados de precipitaciones líquidas. En particular, esto se refiere a eventos de inundación por desborde de cauce. De estos 13 puntos, tres (3) están catalogados de riesgo muy alto, siete (7) están catalogados de riesgo alto y tres (3) están catalogados de riesgo medio.

8. Mapa o imagen.



1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza
	De acuerdo con las condiciones topográficas del territorio comunal, se espera tener bajas temperaturas concentradas en la zona de cota más alta de la comuna, en la zona precordillerana ubicada hacia el oriente de la comuna, durante la temporada invernal.
	Heladas - Bajas temperaturas.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Evento periódico. Se registra con frecuencia en periodo invernal, como resultado del clima local.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Todas las localidades presentes en el territorio comunal pueden ser afectadas por bajas temperaturas. Según lo indicado en el censo INE 2017, son las siguientes: Arquenco, Centenario, Guadaba, Guadaba Alto, Guadaba Central, Huitranlebu, La Torre, Las Rosas, Los Guindos, Los Sauces, Los Yuyos, Nahuelve, Napafir, Nininco, Nupangui, Pelehuito, Pivadenco, Porvenir, Punta Rehue, Queuque, Romulhuco, Saboya, San Carlitos, San Francisco, San Ignacio, San José, San Ramón, San Vicente, Santa Eugenia, Santa Magdalena, Santa Rosa, Sauce Huacho, Sauce Huacho Rincón, Tres Esquinas, Trintre.
4. Población estimada expuesta	7.265 habitantes, según el Censo INE 2017, con una proyección poblacional de 7.468 personas al año 2024.
5.Infraestructura crítica expuesta	Infraestructura vial, servicios comunales y equipamiento de salud y educación. En particular, la infraestructura es la siguiente: 25 colegios (entre públicos y privados), 5 centros de salud, 2 Sistemas de abastecimiento de agua en la zona rural (1 en mantención).
6. Medio Ambiente	No No Aplica.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Sí Según información registrada en el Programa Invierno SENAPRED 2024, los puntos críticos asociados al periodo invernal son en total 17, de los cuales uno (1) corresponde a acumulación de nieve y dos (2) son puntos de congelamiento de caminos, eventos derivados de bajas temperaturas.

8. Mapa o imagen.

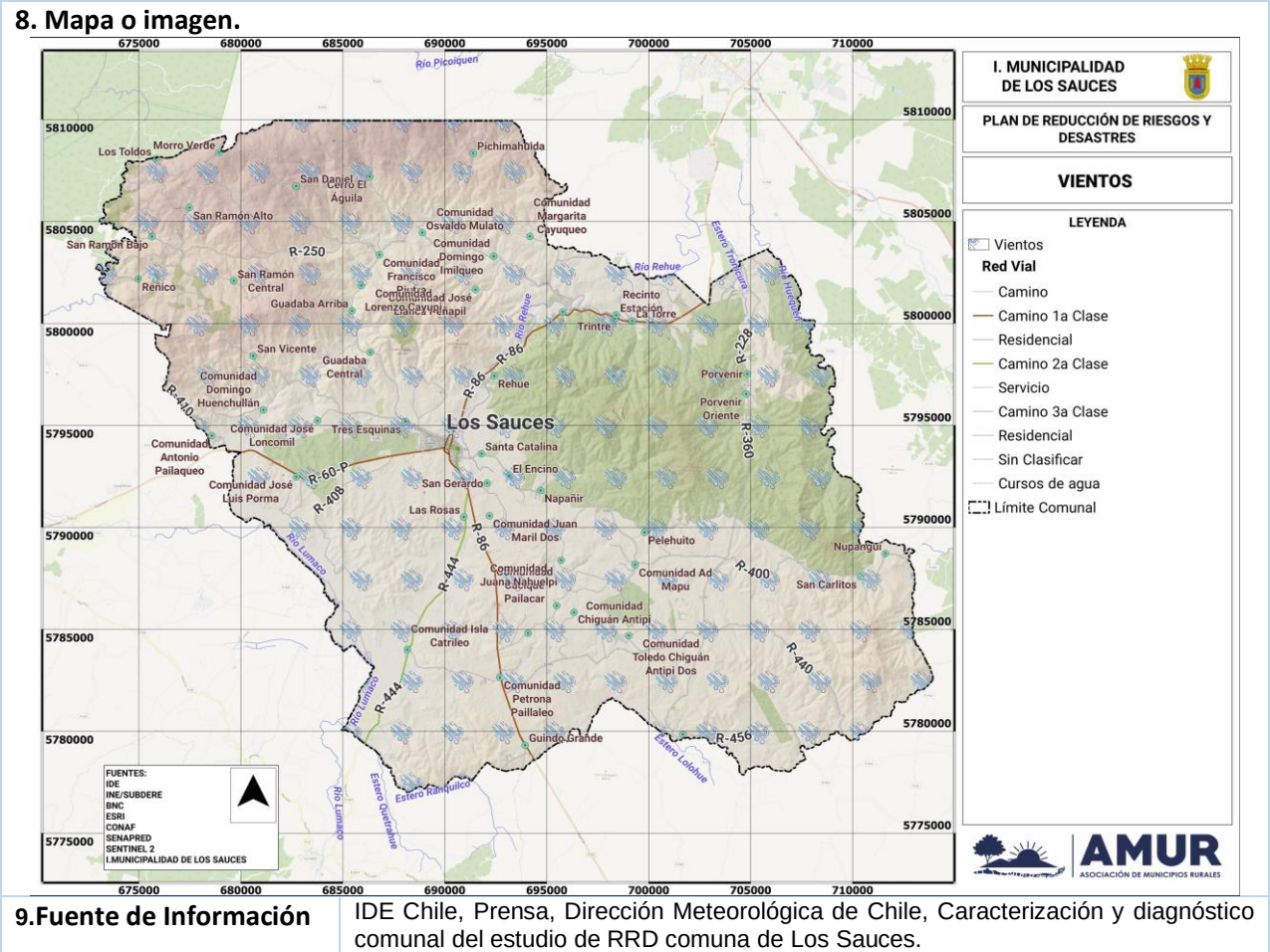


9.Fuente de Información

IDE Chile, Prensa, Dirección Meteorológica de Chile, Caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Los Sauces.

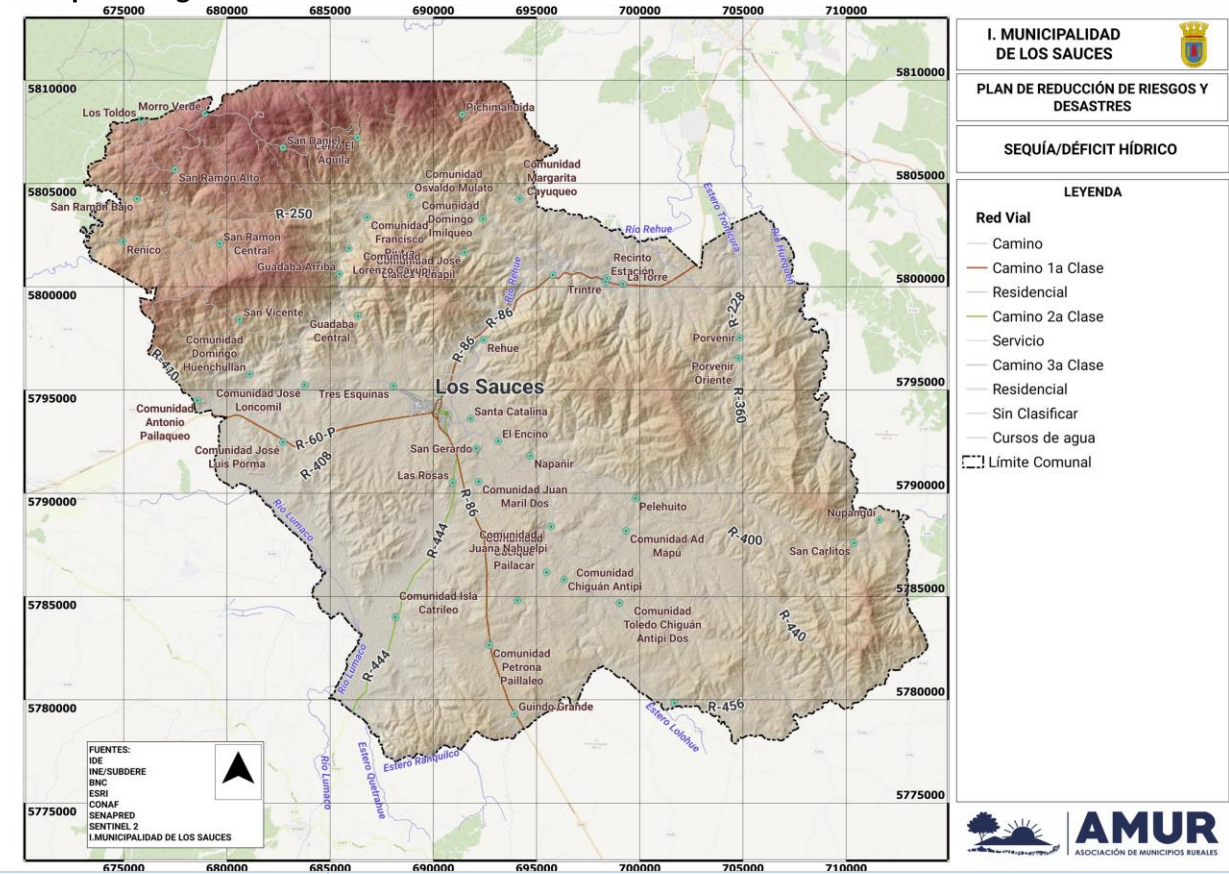
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica
	☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales
	☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza
	El clima, la topografía y últimamente los efectos del cambio climático, propician los vientos en la zona, por lo cual puede ser un evento que aumenta riesgo de propagación de incendios forestales y estructurales.
	Vientos.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	En relación con los Vientos, se han registrado eventos que han causado daños en el territorio comunal. El mes de Julio de 2024, un temporal de viento y lluvias provocó desprendimiento de techumbres en los sectores de Guadaba Arriba, Sector de Caracoles, Pelehuito y en la zona urbana de Los Sauces (Galvarino, La Villa, Av. Estación, Javiera Carrera, Los Iris con Los Jazmines, Los Canelos, Calle Aníbal Pinto y Av. La Santa), el mes de julio de 2018 un frente de mal tiempo provocó la caída de árboles en la Población Villa Los Jardines (frente a Jardín Infantil) y en el Camino R-260, que une Trintre y Guadaba arriba (específicamente en el sector de la reducción Piutra, pasada la escuela de Pivadenco y antes del cruce del camino al Cerro el Águila).
3. Localidades, sector, área, expuesta	Todas las localidades presentes en el territorio comunal pueden ser afectadas por eventos de fuertes vientos. Según lo indicado en el censo INE 2017, son las siguientes: Arquenco, Centenario, Guadaba, Guadaba Alto, Guadaba Central, Huitranlebu, La Torre, Las Rosas, Los Guindos, Los Sauces, Los Yuyos, Nahuelve, Napañir, Nininco, Nupangui, Pelehuito, Pivadenco, Porvenir, Punta Rehue, Queuque, Romulhueco, Saboya, San Carlitos, San Francisco, San Ignacio, San José, San Ramón, San Vicente, Santa Eugenia, Santa Magdalena, Santa Rosa, Sauce Huacho, Sauce Huacho Rincón, Tres Esquinas, Trintre.
4. Población estimada expuesta	7.265 habitantes, según el Censo INE 2017, con una proyección poblacional de 7.468 personas al año 2024.
5.Infraestructura crítica expuesta	Infraestructura vial, edificaciones de servicios comunales y equipamiento de salud y educación, líneas eléctricas (por caída de árboles). En particular, la infraestructura es la siguiente: 25 colegios (entre públicos y privados), 1 aeródromo, 1 línea eléctrica del sistema interconectado central, 1 subestación eléctrica, 1 unidad de Carabineros, 3 unidades de Bomberos, 5 centros de salud, 2 servicentros, 1 estación rodoviaria, 2 Sistemas de abastecimiento de agua en la zona rural (1 en mantención), 1 Planta de tratamiento de aguas servidas.
6. Medio Ambiente	No No Aplica.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No No Aplica.

8. Mapa o imagen.



N° 8	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
	Fenómeno nuevo, asociado a las variables de cambio climático que afectan a la Región. Los efectos de la sequía se manifiestan en el ámbito forestal, agrícola y ganadero, con la muerte de animales por falta de forraje para la alimentación. Por otro lado, se afecta el nivel de agua de pozos naturales y artificiales (APR o sistemas particulares), lo que se manifiesta en déficits hídricos, sobre todo en las localidades más apartadas de la comuna.
	Sequía – Déficit Hídrico.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	El registro de sequía más pretérito de la zona centro sur de Chile, donde se inserta la comuna, se remonta a los años 1554-1556, periodo en el cual la lluvia se tornó muy escasa en toda la zona que va desde el río Maule hasta Valdivia, por lo que se perdió cultivos y se produjo una gran cantidad de muertes por hambre entre la población indígena. Entre los eventos más recientes, se registran los eventos del periodo entre los años 1998 – 1999 y el año 2010, en que se emitió una declaración oficial de mega sequía entre las regiones de Atacama y Los Lagos. El evento duró hasta el año 2015. En términos de instrumentos legales de protección, la Resolución exenta N° 722, del 22 de diciembre de 2023 (MINAGRI), extiende la vigencia de la declaración de emergencia agrícola por los efectos de daño productivo derivados de situación de déficit hídrico y sequía en las comunas de las regiones de Coquimbo y Valparaíso que señala, y amplía la cobertura a las regiones de Atacama, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Todas las localidades presentes en el territorio comunal pueden ser afectadas por esta amenaza. Según lo indicado en el censo INE 2017, son las siguientes: Arquenco, Centenario, Guadaba, Guadaba Alto, Guadaba Central, Huitranlebu, La Torre, Las Rosas, Los Guindos, Los Sauces, Los Yuyos, Nahuelve, Napañir, Nininco, Nupangui, Pelehuito, Pivadenco, Porvenir, Punta Rehue, Queuque, Romulhueco, Saboya, San Carlitos, San Francisco, San Ignacio, San José, San Ramón, San Vicente, Santa Eugenia, Santa Magdalena, Santa Rosa, Sauce Huacho, Sauce Huacho Rincón, Tres Esquinas, Trintre.
4. Población estimada expuesta	7.265 habitantes, según el Censo INE 2017, con una proyección poblacional de 7.468 personas al año 2024.
5.Infraestructura crítica expuesta	Sistemas de abastecimiento de agua potable y alcantarillado, servicios comunales y equipamiento. En particular, la infraestructura es la siguiente: 25 colegios (entre públicos y privados), 1 unidad de Carabineros, 3 unidades de Bomberos, 5 centros de salud, 2 Sistemas de abastecimiento de agua en la zona rural (1 en mantención), 1 Planta de tratamiento de aguas servidas.
6. Medio Ambiente	Sí Área de desarrollo indígena (ADI) Puel Nahuelbuta.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No No Aplica.

8. Mapa o imagen.

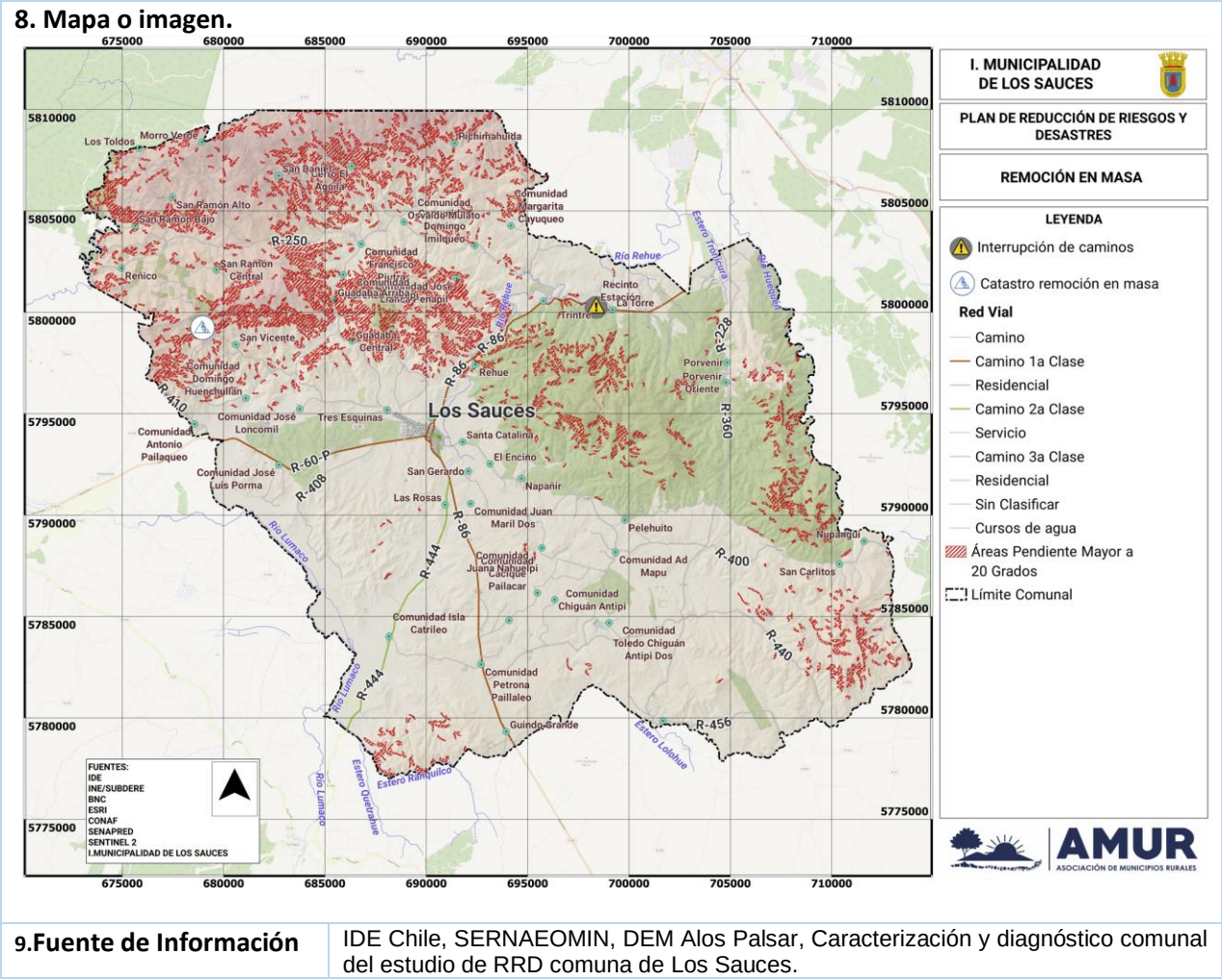


9.Fuente de Información

IDE Chile, MINAGRI, Dirección Meteorológica de Chile, Caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Los Sauces.

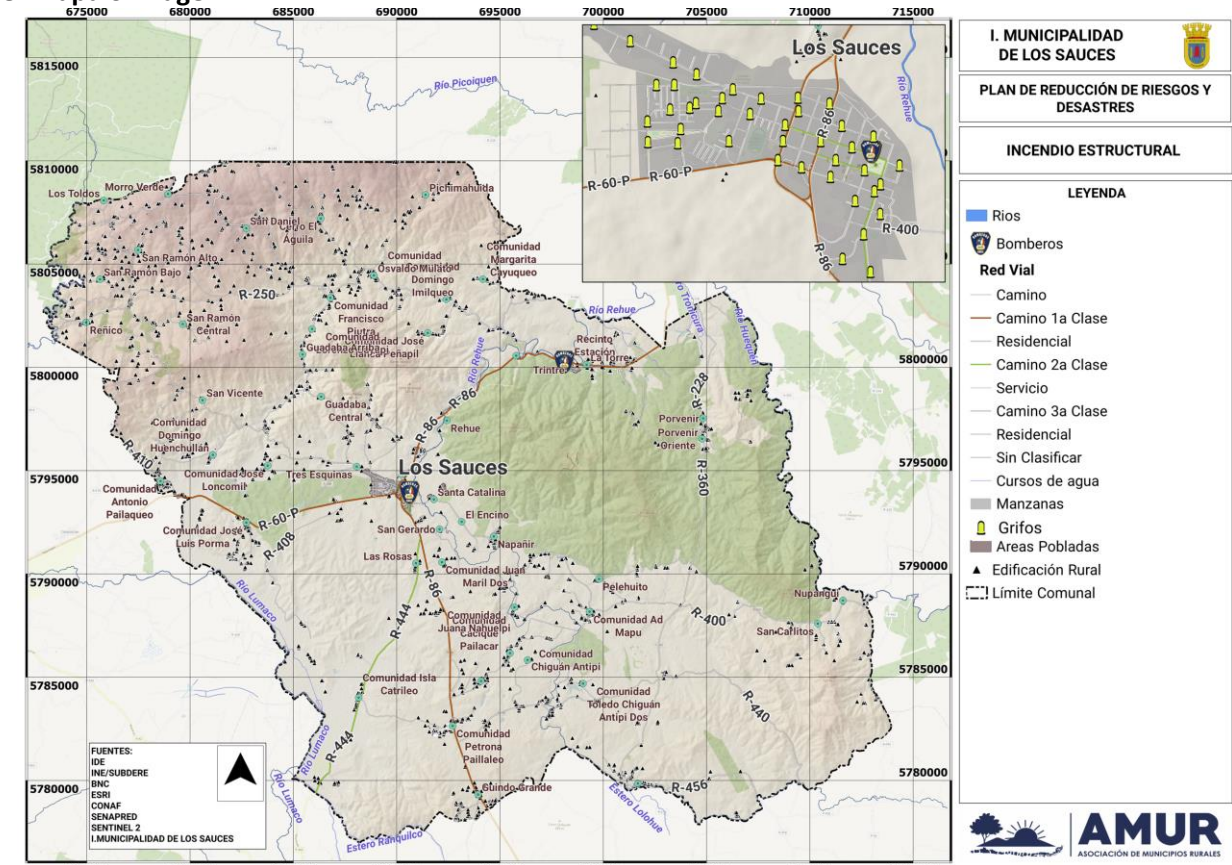
N° 9	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza Debido a los efectos sobre el suelo de incendios forestales ocurridos últimamente en la comuna, a los efectos de las variables climáticas de la temporada invernal (precipitaciones liquidas y nevadas), a los escarpes en caminos rurales enrolados y no enrolados, a la pendiente del terreno en la zona cordillerana y precordillerana, se estima que existe un riesgo latente de eventos de remoción en masa en la comuna.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Según información registrada en SERNAGEOMIN, tras el terremoto de magnitud 8.8 ocurrido el año 2010, se produjeron eventos de remoción en masa en los siguientes sectores: En la localidad de San Vicente (E: 5.799.539; N: 679.181), se desprendió un bolón de granitoide, de unos 3 m de diámetro, que cayó sobre el camino, interrumpiendo temporalmente el tránsito. El bolón fue posteriormente dispuesto con maquinaria de la concesionaria vial; en la localidad de Reñico (E: 5.800.952, N: 675.027), se desarrolló un juego de grietas que amenazaba dos edificaciones. Según información municipal: el mes de junio de 2017 se produjo un socavón provocado por las lluvias en la ruta 86 camino Los Sauces- Angol, específicamente a 100 metros del paradero Miraflores, por lo cual fue necesario realizar trabajos en coordinación con la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas para normalizar la vialidad afectada; el mes de agosto de 2017, con la formación de socavones en la ruta R-250, que une los sectores rurales de Guadaba Arriba y Miraflores.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Las localidades afectadas por los efectos de las remociones en masa son aquellas ubicadas en la zona cordillerana y precordillerana, con pendientes desde moderadas a fuertes: San Ramon, San Vicente, San José, Guadaba, Santa Magdalena, Guadaba arriba, Pivadenco, Nininco, Romulhueco, Nanalhue, Los Guindos, Nupangui, Porvenir, Los Yuyos, Trintre, Puente Rehue, Guadaba Central, Arquenco.
4. Población estimada expuesta	La población asentada en los sectores identificados como propensos a eventos de remoción en masa, alcanza a las 2625 personas (36,13% de la población comunal). Las viviendas expuestas son cerca de 1204.
5.Infraestructura crítica expuesta	Infraestructura vial, servicios y equipamiento comunal ubicados en zonas cordilleranas y precordilleranas. En particular, la infraestructura expuesta es la siguiente: 4 centros de salud, 7 centros educativos, 1 aeródromo, 2 unidades de Bomberos, 1 line eléctrica del sistema interconectado central, 1 sistema de abastecimiento de agua potable rural.
6. Medio Ambiente	Sí Área de desarrollo indígena (ADI) Puel Nahuelbuta.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No Según la información de puntos críticos de invierno de SENAPRED año 2024, no se identifican puntos con eventos de remoción en masa.

8. Mapa o imagen.



N° 10	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 Los incendios estructurales afectan viviendas y/o edificios, provocando pérdidas de vidas humanas, de recursos económicos y patrimonio. Movilizan recursos para la emergencia (Bomberos, personal de salud y de orden público). Dependiendo de la magnitud del incendio, es posible que sea necesario movilizar recursos provinciales o regionales. En la comuna de Los Sauces, en general, la afectación de viviendas o estructuras se produce con una frecuencia mayor en el contexto de incendios forestales que alcanzan zonas de interfaz urbano – rural.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	En Relación con los incendios estructurales, son una amenaza de consideración tanto en lo urbano como en lo rural y mantienen una incidencia marcada en periodo invernal, debido, principalmente, al uso de sistemas de calefacción. De acuerdo con información recabada en el proceso AIDEP del año 2024, se mencionan los siguientes eventos de incendio estructural: El mes de diciembre de 2021, se produjo un incendio que dejó un saldo de un menor fallecido y una vivienda completamente destruida, en el sector de Guadaba abajo; el mes de julio de 2021, un incendio en la Población Arizona dejó un saldo de dos viviendas destruidas y una familia damnificada; el mes de marzo de 2022, un incendio estructural dejó una vivienda dañada en el sector de Santa Rosa; el mes de noviembre del año 2023, un incendio en la zona de El Sauce Huacho dejó una vivienda afectada y una familia damnificada; el mes de noviembre de 2023, un incendio afectó a una vivienda en el sector urbano María Luisa; el mes de enero de 2024 un incendio afectó el sector de Cerro Pelao, dejando un saldo de una vivienda dañada; el mes de febrero de 2024 un incendio en la zona urbana, calle Barros Arana, afectó la techumbre de una vivienda; el mes de octubre de 2023, un incendio estructural derivado de un ataque terrorista en el sector Vega Larga dejó una vivienda dañada; el mes de marzo de 2024 un incendio en el sector de Guindo Grande dejó una vivienda dañada. En general, la afectación de viviendas o estructuras se puede producir con mayor frecuencia en el contexto de incendios forestales que alcanzan zonas de interfaz urbano – rural.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Todas las infraestructuras presentes en el territorio comunal pueden ser afectadas por esta amenaza. Según lo indicado en el censo INE 2017, las localidades pobladas son las siguientes: Arquenco, Centenario, Guadaba, Guadaba Alto, Guadaba Central, Huitranlebu, La Torre, Las Rosas, Los Guindos, Los Sauces, Los Yuyos, Nahuelve, Napañir, Nininco, Nupangui, Pelehuito, Pivadenco, Porvenir, Punta Rehue, Queuque, Romulhueco, Saboya, San Carlitos, San Francisco, San Ignacio, San José, San Ramón, San Vicente, Santa Eugenia, Santa Magdalena, Santa Rosa, Sauce Huacho, Sauce Huacho Rincón, Tres Esquinas, Trintre.
4. Población estimada expuesta	7.265 habitantes, según el Censo INE 2017, con una proyección poblacional de 7.468 personas al año 2024.
5.Infraestructura crítica expuesta	Sistemas de abastecimiento de agua potable y energía eléctrica, red de gas, sistema de alcantarillado, vialidad, sistema bancario, equipamiento de salud y educación, Infraestructura energética, Infraestructura turística, infraestructura aérea, servicios comunales. En particular, la infraestructura es la siguiente: 25 colegios (entre públicos y privados), 1 aeródromo, 1 línea eléctrica del sistema interconectado central, 1 subestación eléctrica, 1 unidad de Carabineros, 3 unidades de Bomberos, 5 centros de salud, 2 servicentros, 1 estación rodoviaria, 2 Sistemas de abastecimiento de agua en la zona rural (1 en mantención), 1 Planta de tratamiento de aguas servidas.
6. Medio Ambiente	Sí Patrimonio cultural de la comuna de Los Sauces, Biblioteca Municipal de Los Sauces, Área de desarrollo indígena (ADI) Puel Nahuelbuta.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No No Aplica.

8. Mapa o imagen.

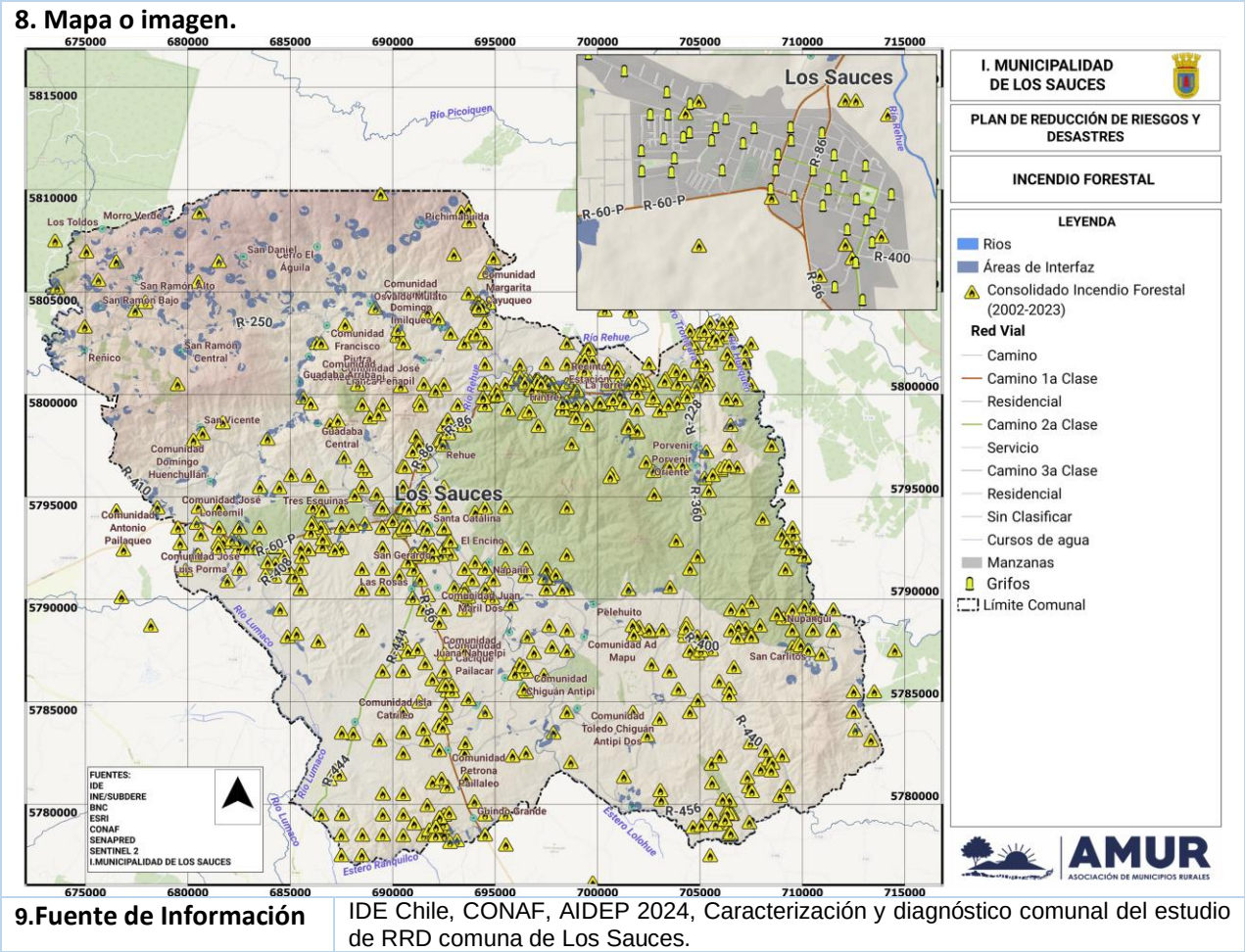


9. Fuente de Información

IDE Chile, AIDEP 2024, Caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Los Sauces.

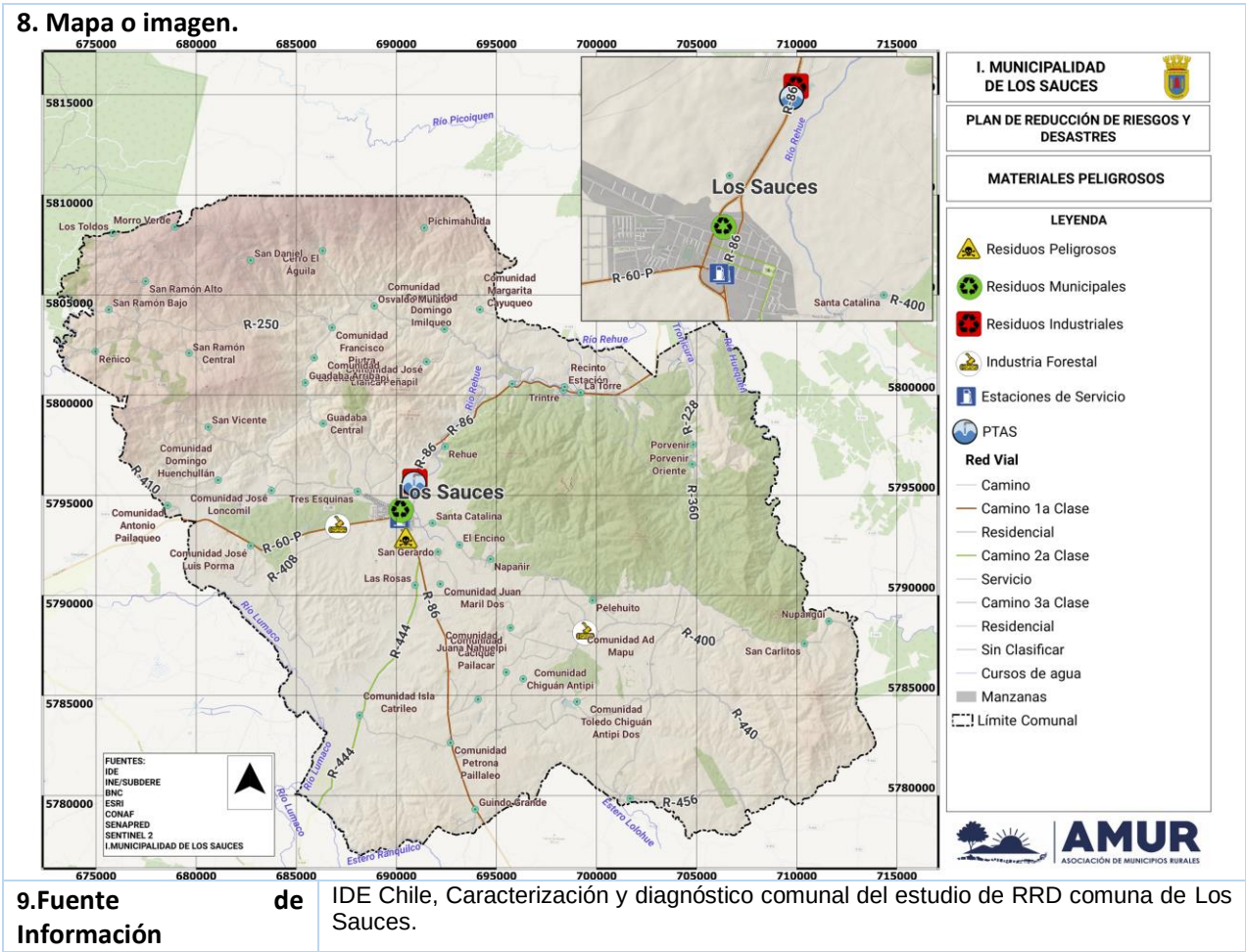
N° 11	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza Amenaza asociada a la presencia de bosques y plantaciones forestales, que propician la expansión de incendios de tipo forestal. La importante incidencia de este riesgo está asociada a la gran cantidad de plantaciones forestales presentes y a la cercanía de éstas a centros urbanos.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Los incendios han aumentado tanto en frecuencia como en magnitud en los últimos años, asociados a cambios en el clima, como el aumento de las temperaturas en verano y disminución de las precipitaciones (Urrutia-Jalabert et al., 2018; Ministerio de Medio Ambiente, 2022). De acuerdo con las estadísticas de incendios de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), desde el año 2018 hasta el año 2023, se registraron los siguientes eventos en la comuna de Los Sauces: Periodo 2018-2019, se produjeron 39 incendios forestales, con un saldo de 331,15 ha; Periodo 2019-2020, se produjeron 61 incendios forestales, con un saldo de 3.154,06 ha; Periodo 2020-2021, se produjeron 37 incendios forestales, con un saldo de 226,28 ha; Periodo 2021-2022, se produjeron 67 incendios forestales, con un saldo de 19.141,78 ha; Periodo 2022-2023, se produjeron 67 incendios forestales, con un saldo de 6.096,78 ha. La afectación fue particularmente grave el periodo 2021 – 2022, donde se registraron más de 19.000 ha quemadas, por lo cual las actividades de prevención son muy relevantes para minimizar los impactos de estos eventos. De acuerdo con información establecida en el proceso AIDEP del año 2024, se registran los siguientes eventos de incendio forestal: El mes de diciembre de 2021, un incendio forestal en el sector de El Almendro II (San Luis, San Carlitos, Pelehue, Tronicura, Los Yuyos), dejó un saldo de 3 viviendas destruidas y más de 12.000 ha quemadas, por lo cual se entregó viviendas de emergencia, además de ataques con armas de fuego a aeronaves que combatían el incendio y a personal municipal; el periodo 2022-2023 se registraron 67 incendios en total, con más de 6000 ha afectadas.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Localidades de Arquenco, Centenario, Guadaba, Guadaba Arriba, Guadaba Central, Huitranlebu, la Torre, los Guindos, los Sauces, Los Yuyos, Nahuelve, Napañir, Nininco, Nupangui, Pelehuito, Pivadenco, Porvenir, Puente Rehue, Queuque, Romulhueco, Saboya, San Carlitos, San Ignacio, San José, San ramón, San Vicente, Santa Magdalena, Santa Rosa, Sauce Huacho, Sauce Huacho Rincón, Tres Esquinas, Trintre.
4. Población estimada expuesta	7.209 personas están expuestas a la amenaza de incendio forestal según análisis a través de SIG (un 99,23% de la población comunal), además de 3027 viviendas.
5.Infraestructura crítica expuesta	Sistemas de abastecimiento de agua potable y energía eléctrica, redes de gas, sistema de alcantarillado, infraestructura vial, sistema bancario, equipamiento de salud y educación, Infraestructura energética y de telecomunicaciones, infraestructura turística, ductos, servicios comunales. En particular, la infraestructura es la siguiente: 25 colegios (entre públicos y privados), 1 aeródromo, 1 línea eléctrica del sistema interconectado central, 1 subestación eléctrica, 1 unidad de Carabineros, 3 unidades de Bomberos, 5 centros de salud, 2 servicentros, 1 estación rodoviaria, 2 Sistemas de abastecimiento de agua en la zona rural (1 en mantención), 1 Planta de tratamiento de aguas servidas.
6. Medio Ambiente	Sí Área de desarrollo indígena (ADI) Puel Nahuelbuta.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No No Aplica.

8. Mapa o imagen.



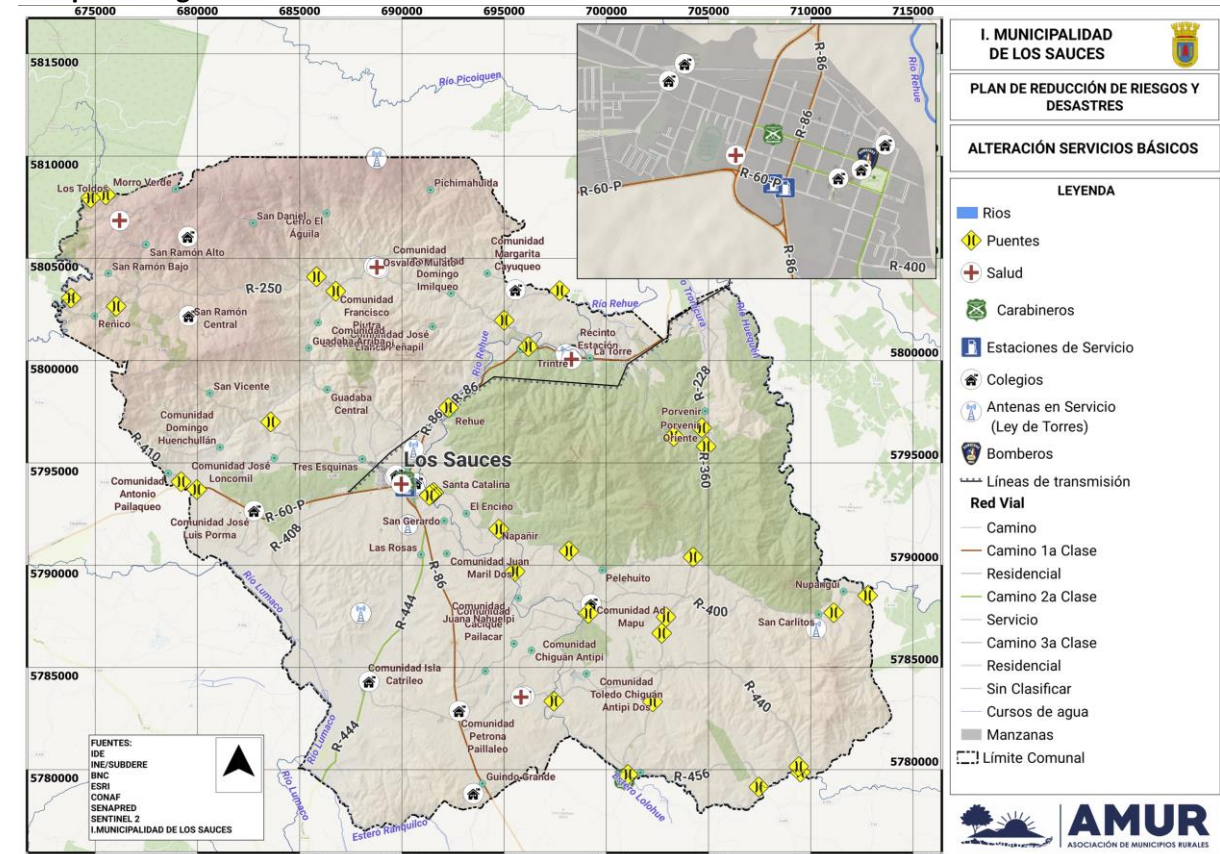
N° 12	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza
	En relación con la amenaza de manipulación o transporte de materiales peligrosos, la presencia de materiales peligrosos al interior de la comuna y su exposición se asocian a la presencia de instalaciones de la industria forestal y al traslado de combustibles y materiales tóxicos por los caminos cuyo trazado se inserta en el interior del territorio comunal. A nivel municipal, se ha mencionado la presencia de una PTAS ubicada en las cercanías del límite urbano de Los Sauces, estaciones de expendio de combustibles y puntos de venta de gas licuado.
	Materiales Peligrosos.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Respecto de emergencias con materiales peligrosos, según información municipal, se ha mencionado una amenaza derivada de la turbiedad del agua para consumo, cada vez que se registran precipitaciones intensas que colman la capacidad de los sistemas de provisión.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna está expuesta en caso de accidentes con materiales peligrosos. Según lo indicado en el censo INE 2017, son las siguientes: Arquenco, Centenario, Guadaba, Guadaba Alto, Guadaba Central, Huitranlebu, La Torre, Las Rosas, Los Guindos, Los Sauces, Los Yuyos, Nahuelve, Napañir, Nininco, Nupangui, Pelehuito, Pivadenco, Porvenir, Punta Rehue, Queuque, Romulhueco, Saboya, San Carlitos, San Francisco, San Ignacio, San José, San Ramón, San Vicente, Santa Eugenia, Santa Magdalena, Santa Rosa, Sauce Huacho, Sauce Huacho Rincón, Tres Esquinas, Trintre.
4. Población estimada expuesta	7.265 habitantes, según el Censo INE 2017, con una proyección poblacional de 7.468 personas al año 2024
5.Infraestructura crítica expuesta	Infraestructura Vial, PTAS, servicios de provisión de energía eléctrica, de telecomunicaciones y servicios ubicados en zonas aledañas a las rutas por la cuales circulan camiones cargados con materiales peligrosos, Servicentros. En particular, la infraestructura es la siguiente: 25 colegios (entre públicos y privados), 1 aeródromo, 1 línea eléctrica del sistema interconectado central, 1 subestación eléctrica, 1 unidad de Carabineros, 3 unidades de Bomberos, 5 centros de salud, 2 servicentros, 2 Sistemas de abastecimiento de agua en la zona rural (1 en mantención), 1 Planta de tratamiento de aguas servidas.
6. Medio Ambiente	Sí Área de desarrollo indígena (ADI) Puel Nahuelbuta.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No No Aplica.

8. Mapa o imagen.



N° 13	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 La amenaza de alteración de servicios básicos se manifiesta en la comuna a través de la provisión de agua potable y alcantarillado en la zona rural, ya que en la zona rural el suministro se realiza principalmente a través de sistemas de agua potable rural y camiones Aljibe. En cuanto al servicio eléctrico, es provisto por la empresa Frontel. Alteración de Servicios Básicos.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	En cuanto a eventos de corte del servicio de agua potable, según información de la Municipalidad de Los Sauces: El mes de marzo de 2020, se produce un corte de agua potable en la zona urbana, en calle Avenida Lumaco, debido a la rotura de una matriz; el mes de marzo de 2020, se produce un corte de agua potable en la zona urbana, en calle Avenida Cementerio, debido a la rotura de una matriz; el mes de enero de 2020, debido a una falla en obras de pavimentación en calle Los Canelos con Aníbal Pinto se produjo la rotura de una matriz, que derivó en el corte del servicio de agua potable; el mes de mayo de 2020, debido a la rotura de una matriz se produce un corte de agua potable en la zona urbana, calles Aníbal Pinto y Avenida Lumaco; En cuanto a eventos de corte del servicio eléctrico, según información de la Municipalidad se han producido algunos eventos: El mes de abril de 2020 un corte de energía eléctrica se produce en la zona urbana (Calle Aníbal Pinto) por el corte de cables de tendido eléctrico; el mes de enero de 2021 la caída de un poste en la zona urbana provocó un corte de energía eléctrica; el mes de septiembre de 2019, el robo de alambres de cobre derivó en un corte de energía en la zona San Ramón Central; el mes de julio de 2020 un corte de suministro eléctrico en el sector Miraflores se produjo por el robo de 2000 m de alambre de cobre; el mes de noviembre de 2019, un corte de suministro eléctrico en el sector Saboya y en el sector Laguna La Zeta se produjo por el robo de un total de 2600 m de alambre de cobre; el mes de agosto de 2020, un corte de energía eléctrica afectó al sector de Pelehuito, Nupangue y San Carlitos; el mes de junio de 2019, se produjo un corte de energía eléctrica en 14 viviendas de la población Hurtado Solidario; el mes de noviembre de 2019, un corte de energía se produjo en los sectores de Pinguidahue, Los Tilos, Pedregal y Alrededores, debido al robo de robo de cables; el mes de julio de 2024, la caída de árboles por un sistema frontal, afectó el servicio eléctrico en el sector de Guadaba Arriba.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna está expuesta a la amenaza de alteración de servicios básicos. Según lo indicado en el censo INE 2017, son las siguientes: Arquenco, Centenario, Guadaba, Guadaba Alto, Guadaba Central, Huitranlebu, La Torre, Las Rosas, Los Guindos, Los Sauces, Los Yuyos, Nahuelve, Napañir, Nininco, Nupangui, Pelehuito, Pivadenco, Porvenir, Punta Rehue, Queuque, Romulhueco, Saboya, San Carlitos, San Francisco, San Ignacio, San José, San Ramón, San Vicente, Santa Eugenia, Santa Magdalena, Santa Rosa, Sauce Huacho, Sauce Huacho Rincón, Tres Esquinas, Trintre.
4. Población estimada expuesta	7.265 habitantes, según el Censo INE 2017, con una proyección poblacional de 7.468 personas al año 2024.
5.Infraestructura crítica expuesta	Sistemas de abastecimiento de agua potable, sistemas de provisión de agua potable rural, Sistemas de alcantarillado, PTAS, sistema de abastecimiento de electricidad, servicios comunales y de equipamiento, servicios de telecomunicaciones e internet. En particular, la infraestructura es la siguiente: 25 colegios (entre públicos y privados), 1 aeródromo, 1 línea eléctrica del sistema interconectado central, 1 subestación eléctrica, 1 unidad de Carabineros, 3 unidades de Bomberos, 5 centros de salud, 2 servicentros, 1 estación rodoviaria, 2 Sistemas de abastecimiento de agua en la zona rural (1 en mantención), 1 Planta de tratamiento de aguas servidas.
6. Medio Ambiente	No No Aplica.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No No Aplica.

8. Mapa o imagen.

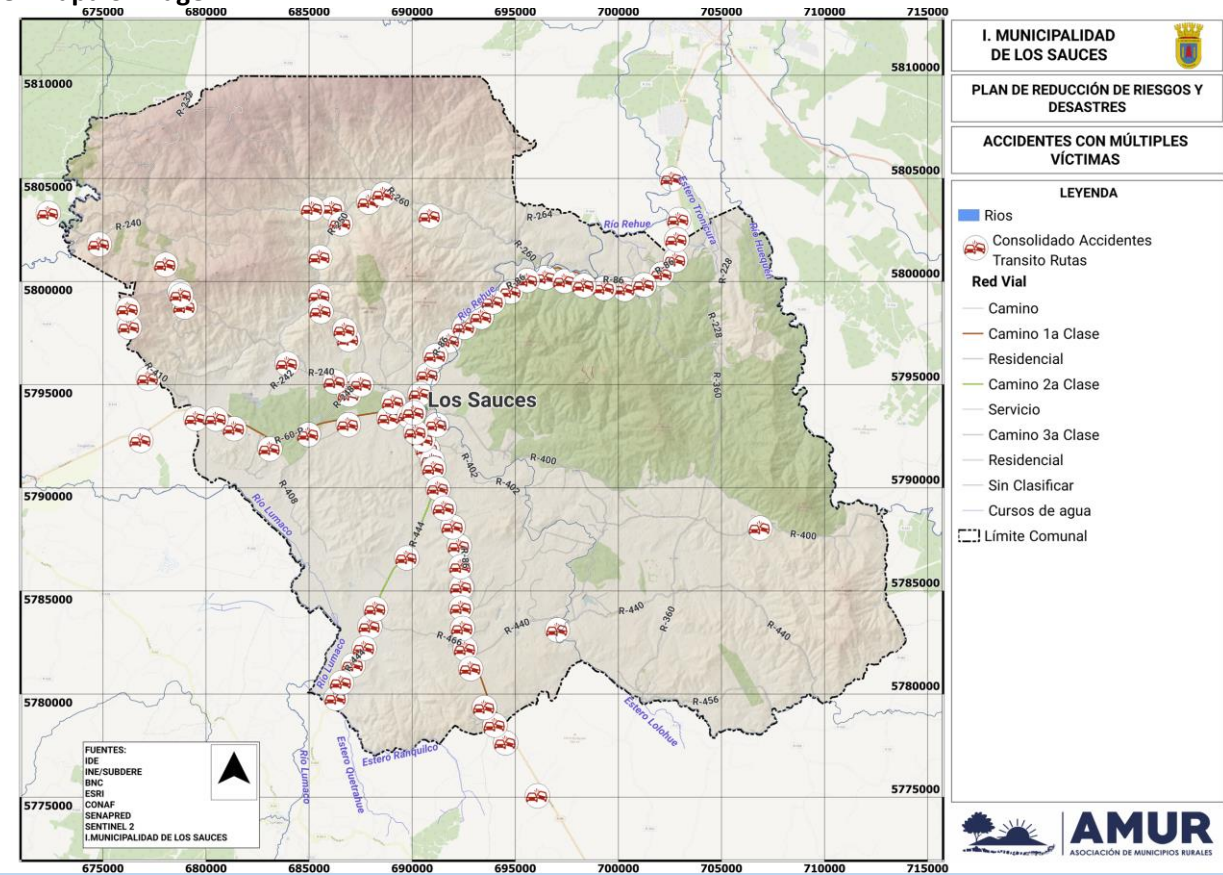


9.Fuente de Información

IDE Chile, Prensa, Caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Los Sauces.

N° 14	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 Respecto de los accidentes con múltiples víctimas, en la comuna de Los Sauces por lo general se circunscriben a accidentes de tipo vial, aunque la operación del aeródromo Guadaba puede ser causal de accidentes en el territorio. Accidentes con múltiples víctimas.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Todas las localidades con presencia de red vial están expuestas a accidentes con múltiples víctimas. Según información recabada de la prensa local, algunos accidentes ocurridos en la comuna han sido los siguientes: el mes de diciembre de 2024, el volcamiento de un vehículo a la altura del km 58 de la Ruta 86 dejó un saldo de una persona fallecida y un lesionado; el mes de septiembre de 2023, cuatro personas fallecieron en un accidente de tránsito en el cruce Manquiñir, en la localidad de Trintre, por la colisión entre una camioneta y un microbús; el mes de junio de 2024 un accidente de tránsito dejó un saldo de una persona fallecida y dos lesionados en la ruta que une Los Sauces con Angol; el mes de agosto de 2023; el mes de enero de 2016 nueve personas fallecieron luego del choque entre un furgón que trasladaba trabajadores agrícola y un camión forestal, en la ruta que une Los Sauces con Angol; el mes de marzo de 2016, cinco personas resultaron fallecidas en un accidente de tránsito en el Km 7 de la Ruta 60, que une las comunas de Los Sauces y Purén; el mes de octubre de 2016, un motociclista resulto fallecido en la ruta que une Angol con Los Sauces, específicamente a la altura del cruce Deuco. Según datos de la CONASET, desde el año 2019 al año 2023, se tiene las siguientes estadísticas de accidentes de tránsito para la comuna de Los Sauces: Año 2023: 55 accidentes, con 7 fallecidos y 57 lesionados; Año 2022: 65 accidentes, con 4 fallecidos y 66 lesionados; Año 2021: 66 accidentes, con 1 fallecido y 58 lesionados; Año 2020: 59 accidentes, con 2 fallecidos y 66 lesionados y Año 2019: 60 accidentes, con 3 fallecidos y 60 lesionados.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna está expuesta a la amenaza. Según lo indicado en el censo INE 2017, son las siguientes: Arquenco, Centenario, Guadaba, Guadaba Alto, Guadaba Central, Huitranlebu, La Torre, Las Rosas, Los Guindos, Los Sauces, Los Yuyos, Nahuelve, Napañir, Nininco, Nupangui, Pelehuito, Pivadenco, Porvenir, Punta Rehue, Queueque, Romulhueco, Saboya, San Carlitos, San Francisco, San Ignacio, San José, San Ramón, San Vicente, Santa Eugenia, Santa Magdalena, Santa Rosa, Sauce Huacho, Sauce Huacho Rincón, Tres Esquinas, Trintre.
4. Población estimada expuesta	7.265 habitantes, según el Censo INE 2017, con una proyección poblacional de 7.468 personas al año 2024.
5.Infraestructura crítica expuesta	Infraestructura Vial, Infraestructura aérea, servicios de provisión de energía eléctrica y de telecomunicaciones, viviendas y servicios ubicados en zonas aledañas a las rutas.
6. Medio Ambiente	No No Aplica.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No No Aplica.

8. Mapa o imagen.



9. Fuente de Información

IDE Chile, CONASET, Prensa, Caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Los Sauces.

5. Acciones Estratégicas

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

El plan considera las siguientes definiciones respecto de estas medidas:

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

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

5.1. Fichas de Acción Estratégica

Ficha N°2: Ficha de Acción Estratégica

N°1	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	1. Comprender el Riesgo de Desastres.
2. Objetivo Estratégico Comunal	1.1. Promover la concientización y educación sobre la RRD en la comuna.
3. Acción Estratégica	1.1.1. Capacitar a la comunidad local acerca de las amenazas presentes a nivel comunal.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla dos (2) capacitaciones anuales de dos horas pedagógicas a la comunidad acerca de las amenazas naturales y antrópicas asociadas al Plan Comunal para la RRD, recomendaciones, canales de ayuda municipal y capacidades de respuesta. Se considera la capacitación enfocada a los directivos de las Organizaciones territoriales, funcionales y empresas ubicadas en los sitios expuestos a las amenazas, en especial a Juntas de vecinos, Juntas de vigilancia rural y empresas. Los temas de la capacitación deben ser elegidos por la Municipalidad en función de las amenazas más importantes para organizaciones y empresas ubicadas en los sectores en los cuales se efectuará la capacitación.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se espera efectuar un total de 8 capacitaciones a la comunidad en el periodo total del plan. Con la implementación de la medida, se busca impulsar aquellos aspectos necesarios para propiciar una cabal comprensión y entendimiento del riesgo de desastres por parte de la comunidad en general.
7. Medio de Verificación	Registros de capacitación, Registros fotográficos, Registros de asistencia.
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

	Otras amenazas por incorporar en la actividad del Plan RRD comunal: Nevadas, Vientos, Bajas temperaturas – Heladas, Anegamiento, Precipitaciones líquidas, Sequía – Déficit Hídrico, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de Servicios básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Directivos de las Organizaciones territoriales, funcionales y empresas ubicadas en los sitios expuestos a las amenazas, en especial a Juntas de vecinos, Juntas de vigilancia rural y empresas.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de mayo de 2025
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2028
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de Emergencias y protección civil de la comuna de Los Sauces	
12. Colaborador(es)	DIDECO, representantes de empresas de interés, organizaciones comunitarias territoriales y funcionales de la comuna, 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	
	Se estima capacitar al menos a los dirigentes sociales líderes de organizaciones territoriales y funcionales de las zonas de la comuna expuestas a amenazas, así como a representantes de empresas que están ubicados en zonas expuestas a cada riesgo, con un costo aproximado de \$ 0 a \$ 5.000 por persona en jornadas de capacitación de 2 horas pedagógicas (según referencias de costos SENCE-COSOC). Considerando un escenario de 100 personas asistentes por actividad, al valor de \$ 5.000 por persona, se estima un costo de \$500.000 pesos por cada capacitación, a lo que se debe sumar costos asociados a banquetería y materiales (\$600.000 por actividad). En total, se estima un costo de \$8.800.000 pesos por la acción estratégica en el periodo total del plan. La actividad idealmente debe ser realizada con apoyo de un profesional de SENAPRED, con lo cual se estima para costos por viajes, viáticos, alimentación y similares, un adicional de \$2.000.000 pesos por el periodo total del plan.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Generar un programa de capacitación robusto, financiado a intersectorial capaz de instalar capacidades a nivel comunitario.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión Gobernanza: Carácter de la participación Ciudadana.	

N°2	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	1. Comprender el Riesgo de Desastres.
2. Objetivo Estratégico Comunal	1.1. Promover la concientización y educación sobre la RRD en la comuna.
3. Acción Estratégica	1.1.2. Capacitar a la comunidad respecto de las actuaciones a seguir en caso de emergencias para la protección de ganado, animales domésticos y silvestres.

4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la realización de una (1) capacitación anual de dos horas pedagógicas a la comunidad acerca de las actuaciones a seguir en caso de emergencia, para la protección de ganado, animales silvestres y domésticos, según lo establecido en los protocolos del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). Idealmente, se debe coordinar la actividad con el SAG y el Colegio Médico Veterinario con jurisdicción en la comuna de Los Sauces.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se espera efectuar un total de 4 capacitaciones a la comunidad en el periodo del plan. Con la implementación de la medida, se busca impulsar aquellos aspectos necesarios para mejorar la performance de la comunidad para la protección animal en caso de emergencia.	
7. Medio de Verificación	Registros de capacitación, Registros fotográficos, Registros de asistencia.	
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 Otras amenazas por incorporar en la actividad del Plan RRD comunal: Nevadas, Vientos, Bajas temperaturas – Heladas, Anegamiento, Precipitaciones líquidas, Sequía – Déficit Hídrico.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Directivos de las Organizaciones territoriales y funcionales en los sitios expuestos a las amenazas, en especial a Juntas de vecinos y Juntas de vigilancia rural.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de mayo de 2025
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2028
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de Emergencias y protección civil de la comuna de Los Sauces	
12. Colaborador(es)	DIDECO, representantes de empresas de interés, organizaciones comunitarias territoriales y funcionales de la comuna, 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 Se estima capacitar al menos a los dirigentes sociales líderes de organizaciones territoriales y funcionales de las zonas de la comuna expuestas a amenazas, con un costo aproximado de \$ 0 a \$ 5.000 por persona en jornadas de capacitación de 2 horas pedagógicas (según referencias de costos SENCE-COSOC). Considerando un escenario de 50 personas asistentes por actividad, al valor de \$ 5.000 por persona, se estima un costo de \$250.000 pesos por cada capacitación, a lo que se debe sumar costos asociados a banquetería y materiales (\$500.000 por actividad). En total, se estima un costo de \$3.000.000 pesos por la acción estratégica en el periodo total del plan. La actividad idealmente debe ser realizada con apoyo de un profesional de SENAPRED, con lo cual se estima para costos por viajes, viáticos, alimentación y similares, un adicional de \$1.000.000 pesos por el periodo total del plan.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	

15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Generar un programa de capacitación robusto, financiado a intersectorial capaz de instalar capacidades a nivel comunitario.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión Gobernanza: Carácter de la participación Ciudadana.	

N°3	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	1. Comprender el Riesgo de Desastres	
2. Objetivo Estratégico Comunal	1.2. Promover y educar a las unidades técnicas comunales sobre el conocimiento científico técnico sobre riesgo de desastres, para su consideración en la toma de decisiones.	
3. Acción Estratégica	1.2.1. Capacitar al personal municipal en GRD, para su consideración en la toma de decisiones.	
4. Tipo de Acción	No Estructural.	
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla al menos dos actividades de capacitación en el periodo del plan, que permita a los involucrados en la toma de decisiones a nivel municipal incorporar la variable de GRD en sus actividades. Una actividad de capacitación debe ser de tipo técnico, orientada a explicar las amenazas y porqué se producen en el contexto regional y en la comuna. La segunda actividad debe estar orientada al Liderazgo en situación de crisis y gestión de la emergencia. Se puede considerar otra actividad, asociada a la realización de curso de Sistema Comando de Incidentes (SCI), posterior a la realización de los cursos amenazas y liderazgo en situación de crisis.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se espera efectuar un total de 3 capacitaciones al personal municipal, en el periodo del plan. Con la implementación de la medida, se persigue que los asistentes incorporen la variable de riesgo de desastres en sus decisiones.	
7. Medio de Verificación	Registros de capacitación, Registros fotográficos y Registros de asistencia.	
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	
	Otras amenazas por incorporar en la actividad del Plan RRD comunal: Nevadas, Vientos, Bajas temperaturas – Heladas, Anegamiento, Precipitaciones líquidas, Sequía – Déficit Hídrico, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de Servicios básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Funcionarios municipales con cargo directivo y jefaturas.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de mayo de 2025
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2028
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de Emergencias y protección civil de la comuna de Los Sauces	
12. Colaborador(es)	Administración y finanzas municipal.	

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>	
	Se estima capacitar cerca de 15 personas por curso, considerando un costo aproximado por persona de \$0 a \$25.000 en jornadas de capacitación de 16 horas pedagógicas (según referencias de costos SENCE). Considerando un escenario de 15 personas por capacitación, al valor de \$ 25.000 por persona, en 1 actividad se estima un costo total de \$375.000 pesos, a lo que se debe sumar costos asociados a banquetería y materiales (\$150.000 por actividad). En total, se estima un costo de \$1.575.000 pesos por la acción estratégica en el periodo total del plan.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Capacitar a Integrantes del Sistema de protección Civil en diversas líneas de acción, así como fomentar la inversión en acciones de preparación sectorial.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia.	

N°4	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	2. Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	2.1. Fortalecer las relaciones institucionales con SENAPRED y organismos públicos regionales de interés para los riesgos comunales.
3. Acción Estratégica	2.1.1. Realizar mesas técnicas con actores institucionales para coordinar acciones frente a desastres específicos.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la realización de una (1) mesa técnica anual con los siguientes organismos: SENAPRED, Seremi Salud, SERVIU, Bomberos, Carabineros, Centros de salud comunal, Empresas de servicios básicos, SAG, CONAF, Fuerzas Armadas, Dirección de Vialidad, Sernageomin, empresas forestales, (listado no excluyente). La Municipalidad debe establecer los entes que asistirán a cada mesa técnica y la amenaza a tratar, priorizando entre alguna de las definidas en el Plan de RRD comunal.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se espera efectuar un total de 4 mesas técnicas en el periodo del plan. Con la implementación de la medida, se persigue mejorar el nivel de coordinación entre los distintos actores claves sectoriales de la GRD, optimizando tiempo y recursos para una correcta gestión del evento.
7. Medio de Verificación	Registro de asistencia, Acta de reunión, Registros fotográficos.
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☐ <i>Tsunami</i> ☒ <i>Sismo</i> ☒ <i>Remoción en Masa</i> ☐ <i>Volcánica</i> ☒ <i>Inundación</i> ☒ <i>Materiales Peligrosos</i> ☒ <i>Incendios Estructurales</i> ☒ <i>Incendios Forestales</i> ☐ <i>Marejadas</i> ☒ <i>Otra Amenaza</i>
	Otras amenazas por incorporar en la actividad del Plan RRD comunal: Nevadas, Vientos, Bajas temperaturas – Heladas, Anegamiento,

	Precipitaciones líquidas, Sequía – Déficit Hídrico, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de Servicios básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Actores institucionales relacionados a cada amenaza: SENAPRED, Seremi Salud, SERVIU, Bomberos, Carabineros, Centros de salud comunal, Empresas de servicios básicos, SAG, CONAF, Fuerzas Armadas, Dirección de Vialidad, Sernageomin, empresas forestales (listado no excluyente).	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de mayo de 2025
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2028
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de Emergencias y protección civil de la comuna de Los Sauces	
12. Colaborador(es)	Administración y finanzas municipal, SENAPRED, AMUR.	
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	
	Se estima un costo de \$1.000.000 por actividad, correspondiente a materiales, insumos de alimentación y registros por actividad, a nivel interno. Considerando la realización de 4 actividades, el costo total de la acción estratégica es de \$4.000.000. La actividad idealmente debe ser realizada con apoyo de un profesional de SENAPRED, con lo cual se estima para costos por viajes, viáticos, alimentación y similares, un adicional de \$1.000.000 pesos por el periodo total del plan.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
	No aplica.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia.	

N°5	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	2. Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	2.2. Incorporar en las actualizaciones del PRC y PLADECO el enfoque de GRD.
3. Acción Estratégica	2.2.1. Gestionar la emisión de un Decreto Alcaldicio para Incorporar en los próximos procesos de actualización del PLADECO y PRC, la información de amenazas, vulnerabilidades, riesgos y capacidades comunales, para considerar estas variables en las estrategias de desarrollo y proyectos futuros.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla gestionar un Decreto Alcaldicio que estipule la obligatoriedad de incorporar a los encargados de la GRD comunal en los procesos de actualización del PLADECO y PRC, para que las amenazas identificadas en el Plan RRD comunal sean consideradas al momento de definir actividades y proyectos futuros a implementar en la comuna.

6. Resultado(s) Esperado(s)	Se espera tener emitido y vigente al final del periodo del plan, un (1) Decreto Alcaldicio que obligue a incorporar información de amenazas, vulnerabilidades, riesgos y capacidades comunales en las actualizaciones futuras de PLADECO y PRC, con el fin de fortalecer a través del PLADECO y PRC la gobernanza en cuanto a la GRD.	
7. Medio de Verificación	Decreto Alcaldicio emitido, Informes técnicos de actualización de instrumentos de planificación, con información incorporada de amenazas y riesgos presentes en la comuna.	
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	
	Otras amenazas por incorporar en la actividad del Plan RRD comunal: Nevadas, Vientos, Bajas temperaturas – Heladas, Anegamiento, Precipitaciones líquidas, Sequía – Déficit Hídrico, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de Servicios básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	DOM – DIDECO – SECPLAN.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de mayo de 2025
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2025
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de Emergencias y protección civil de la comuna de Los Sauces	
12. Colaborador(es)	Alcaldía.	
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	
	Fuente de financiamiento comunal. Se estima un costo cercano a \$823.000, por concepto de HH de personal de la alta dirección municipal (Alcalde), personal profesional, técnico y administrativo para la generación y validación del Decreto Alcaldicio, el cual es parte de los costos fijos mensuales de la Municipalidad.	
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.	Sí
	Desarrollar un programa de integración progresiva de acciones GRD para su integración y consideración en planificaciones sectoriales de corto-mediano y largo plazo.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión Ordenamiento Territorial, Instrumentos de Planificación Territorial.	

N°6	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	2. Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	2.3. Fomentar las relaciones y el rol de los actores involucrados en la GRD a nivel comunal

3. Acción Estratégica	2.3.1. Realizar mesas de trabajo entre el COGRID comunal y las organizaciones territoriales y funcionales presentes en sectores vulnerables a amenazas identificadas en el Plan RRD comunal	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la realización de dos mesas de trabajo al año, en relación con alguna de las amenazas contenidas en el Plan RRD comunal y respecto de un sector vulnerable a la amenaza, con todos los actores involucrados: Organizaciones territoriales y funcionales (tales como Juntas de vecinos, Unión Comunal de Juntas vecinos, Juntas de vigilancia rural), representantes de empresas, otras organizaciones presentes en el territorio y COGRID. La municipalidad debe seleccionar la amenaza (o amenazas) a tratar y el o los sectores del territorio comunal involucrados en las mesas de trabajo.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se espera efectuar un total de ocho (8) mesas de trabajo según las indicaciones de la acción en el periodo del plan. Con la implementación de la medida, se persigue involucrar a la comunidad en las acciones de RRD, para obtener información que permita mejorar la respuesta a eventos de emergencia, optimizando tiempo y recursos para una acertada gestión del riesgo comunal.	
7. Medio de Verificación	Registro de asistencia, Acta de reunión, registros fotográficos.	
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 Otras amenazas por incorporar en la actividad del Plan RRD comunal: Nevadas, Vientos, Bajas temperaturas – Heladas, Anegamiento, Precipitaciones líquidas, Sequía – Déficit Hídrico, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de Servicios básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Representantes de organizaciones funcionales y territoriales y representantes de empresas de los sectores seleccionados para la actividad.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de mayo de 2025
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2028
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de Emergencias y protección civil de la comuna de Los Sauces	
12. Colaborador(es)	DIDECO – COGRID	
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 Fuente de financiamiento comunal. Se estima un costo de \$700.000 pesos por cada actividad (con un total de \$ 5.600.000 pesos en el periodo total del plan por la acción estratégica), por concepto de generación de registros e insumos de alimentación para los asistentes.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Coordinar una Mesa de Trabajo con Actores de la Sociedad Civil, para elaborarun plan de trabajo conjunto y el fortalecimiento de capacidades mutuamente.	

16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión Gobernanza: Carácter de la participación Ciudadana	

Nº7	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	3. Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	3.1. Concretar una solicitud de fondos a GORE que permitan a la Municipalidad la adquisición de equipos y/o maquinarias que contribuyan a una mayor eficiencia y efectividad en la gestión de las emergencias y desastres.	
3. Acción Estratégica	3.1.1. Solicitar fondos a GORE para la adquisición de equipos para la prevención y mitigación de emergencias, así como mejorar la respuesta en caso de ocurrencia de alguna amenaza identificada en el Plan RRD, asegurando una mejor performance de los funcionarios municipales de la Oficina de emergencias y protección civil de la comuna de Los Sauces.	
4. Tipo de Acción	No Estructural.	
5. Descripción de la Acción Estratégica	La acción consiste en solicitar fondos del GORE para la adquisición de equipos necesarios para mejorar la gestión de eventos de emergencia. De acuerdo con el diagnóstico municipal, se requiere los siguientes equipos e implementos para mejorar la gestión en RRD: 01 generador portátil de alimentación diésel de 5.0 Kva, 02 licencias de Sistema de información geográfico (ArcGis), 01 computador All in one de 1 Tera de capacidad y al menos 32 Giga de RAM, 10 set de equipos de protección personal (10 Chaquetas aislantes y retardante de fuego, 10 pantalones ignífugos, 10 cascos forestales, 10 pares de zapatos de bombero, 10 Parkas aislantes térmicas, 20 pantalones doble capa, 20 poleras manga larga doble capa, 10 cascos de seguridad, 20 pares de zapatos de seguridad, 20 pares de guantes de seguridad). Estos equipos son necesarios para poder dar un mayor soporte a la oficina de emergencias y protección civil comunal en situaciones derivadas de alguna de las amenazas identificadas en el Plan comunal de RRD.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se espera tener realizada una (1) gestión para solicitar equipos indicados, en el periodo total del plan. Con la implementación de la medida, se persigue optimizar la gestión de emergencias por parte de los funcionarios de emergencias y protección civil de la comuna.	
7. Medio de Verificación	Registros de solicitud de equipos a GORE, Registros de recepción de equipos.	
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	
	Otras amenazas por incorporar en la actividad del Plan RRD comunal: Nevadas, Vientos, Bajas temperaturas – Heladas, Anegamiento, Precipitaciones líquidas, Sequía – Déficit Hídrico, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de Servicios básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Funcionarios de la Oficina de emergencias y protección civil comunal.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de mayo de 2025
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2028
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de Emergencias y protección civil de la comuna de Los Sauces	

12. Colaborador(es)	GORE.	
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	
	Fuente de financiamiento regional a través de GORE. El costo total estimado de la acción estratégica es de \$36.000.000. Desglose de costos estimados: 1.- \$2.000.000 por 01 generador portátil de alimentación diésel de 5.0 Kva. 2.- \$2.000.000 por 02 licencias de Sistema de información geográfico (ArcGis) 3.- \$2.000.000 por 01 computadores All in one de 1 Tera de capacidad y al menos 32 Giga de RAM. 4.- \$30.000.000 por 10 set de equipos de protección personal (10 Chaquetas aislantes y retardante de fuego, 10 pantalones ignífugos, 10 cascos forestales, 10 pares de zapatos de bombero, 10 Parkas aislantes térmicas, 20 pantalones doble capa, 20 poleras manga larga doble capa, 10 cascos de seguridad, 20 pares de zapatos de seguridad, 20 pares de guantes de seguridad).	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
	No Aplica.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia.	

N°8	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.1. Fortalecer los sistemas de alerta temprana, de monitoreo, de evacuación y de comunicaciones.
3. Acción Estratégica	4.1.1. Realizar simulacros intersectoriales respecto de las amenazas establecidas en el Plan comunal de RRD.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la realización de un simulacro intersectorial anual, de alguno de las amenazas definidas en el Plan comunal para la reducción de riesgo de desastres. La Municipalidad debe establecer el evento asociado al simulacro, actores involucrados y el sector en el cual se realizará el simulacro. La actividad debe ser realizada idealmente, en conjunto con SENAPRED.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se espera efectuar un total de 4 simulacros intersectoriales en el periodo del plan. Con la implementación de la medida, se persigue obtener información adicional sobre los riesgos críticos de la comuna, la población expuesta y/o vulnerable, establecer actuaciones más específicas para mejorar la prevención y gestión del evento, según los tiempos de respuesta registrados, ejecutando así una revisión periódica y actualización de los instrumentos comunales para la RRD.

7. Medio de Verificación	Informe de simulacro y propuesta de mejora de la gestión del riesgo comunal específico.	
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	
Otras amenazas por incorporar en la actividad del Plan RRD comunal: Anegamiento, Accidentes con múltiples víctimas.		
9. Cobertura/Público Objetivo	Población Comunal del sector seleccionado para la actividad y expuesta a la amenaza objeto del simulacro.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de mayo de 2025
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2028
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de Emergencias y protección civil de la comuna de Los Sauces	
12. Colaborador(es)	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	
Fuente de financiamiento comunal, con costo estimado de 2.000.000 por actividad y un costo estimado total de \$8.000.000 pesos en el periodo total del plan. La actividad idealmente debe ser realizada con apoyo de un profesional de SENAPRED, con lo cual se estima para costos por viajes, viáticos, alimentación y similares, un adicional de \$1.000.000 pesos por el periodo total del plan.		
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Generar proyectos de inversión para instalación y mejoramiento de sistemas de Alerta Temprana.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia.	

N°9	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.2. Evitar o minimizar pérdidas de vidas humanas, ya sea víctimas del evento o personal de la Oficina de emergencias y protección civil que participa en la respuesta a las emergencias.
3. Acción Estratégica	4.2.1. Realizar inspecciones de grifos ubicados en la zona urbana de Los Sauces, para mitigar los riesgos asociados a incendios estructurales en el equipamiento comunal, zonas residenciales, comerciales e industriales.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la realización de inspecciones del estado de grifos ubicados en la ciudad de Los Sauces, con el apoyo de bomberos y de

	empresas sanitarias. La inspección se realizará el primer semestre de cada año, priorizando en aquellos sectores con mayor frecuencia y/o gravedad de eventos asociados a incendios estructurales (Amago de incendio y/o incendio declarado), para efectos de coordinación con Bomberos y empresas sanitarias. Una vez realizado el diagnóstico, se debe proponer programas de acción para la reposición y/o reparación de los grifos en mal estado detectados, para ser ejecutados el segundo semestre de cada año.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se espera efectuar un total de 4 actividades de inspección de grifos, en el periodo del plan. Con la implementación de la medida, se busca mitigar riesgos asociados a la ocurrencia de incendios estructurales en la zona urbana de Los Sauces.	
7. Medio de Verificación	Informe de inspección, Registros fotográficos	
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	Población Comunal del sector seleccionado para la actividad de inspección de grifos.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de mayo de 2025
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2028
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de Emergencias y protección civil de la comuna de Los Sauces	
12. Colaborador(es)	Bomberos – Empresa sanitaria.	
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	
	Fuente de financiamiento comunal, con costo estimado de \$1.500.000 por actividad anual de Inspección y gestiones para la propuesta de soluciones. El costo total de la acción estratégica se estima en \$6.000.000 de pesos.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Generar proyectos de inversión para instalación y mejoramiento de sistemas de Alerta Temprana.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia.	

N°10	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.2. Evitar o minimizar pérdidas de vidas humanas, ya sea víctimas del evento o personal de la Oficina de protección civil y emergencias comunal que participa en la respuesta a las emergencias.

3. Acción Estratégica	4.2.2. Realizar inspecciones y mantenciones de obras de saneamiento de aguas lluvia en la zona urbana de Los Sauces, para mitigar los riesgos derivados de inundaciones y/o anegamientos en el equipamiento comunal, zonas residenciales, comerciales e industriales.	
4. Tipo de Acción	No Estructural.	
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la realización de inspecciones del estado de las obras de arte de saneamiento para la evacuación de aguas lluvia de la zona urbana de Los Sauces, con el apoyo de DOM, de empresas sanitarias (si aplica) y SERVIU. La inspección se realizará el primer semestre de cada año, priorizando en aquellos sectores con mayor frecuencia y/o gravedad de eventos asociados a inundaciones y/o anegamientos, para efectos de coordinación entre los actores involucrados. Una vez realizado el diagnóstico, se debe proponer programas de acción para el mantenimiento de las obras de arte, a efectos de ser ejecutados el segundo semestre de cada año.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se espera efectuar un total de 4 actividades de inspección de obras de arte para la evacuación de aguas lluvia en la zona urbana de Los Sauces, en el periodo del plan. Con la implementación de la medida, se busca mitigar riesgos asociados a la ocurrencia de inundaciones y/o anegamientos en la zona urbana de Los Sauces.	
7. Medio de Verificación	Informe de inspección, Registros fotográficos	
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 Otras amenazas por incorporar en la actividad del Plan RRD comunal: Anegamiento.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Población Comunal del sector seleccionado para la actividad de inspección de obras de saneamiento de aguas lluvia.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de mayo de 2025
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2028
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de Emergencias y protección civil de la comuna de Los Sauces	
12. Colaborador(es)	DOM – Empresa sanitaria - SERVIU	
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 Fuente de financiamiento comunal, con costo estimado de \$1.500.000 por actividad anual de Inspección y gestiones para la propuesta de soluciones. El costo total de la acción estratégica es de \$6.000.000 de pesos.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Generar proyectos de inversión para instalación y mejoramiento de sistemas de Alerta Temprana.	

16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia.	

N°11	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.3. Optimizar el uso de recursos humanos y logísticos para gestionar la emergencia.	
3. Acción Estratégica	4.3.1 Realizar una reunión anual para coordinar actuaciones de cada actor involucrado en emergencias específicas, para evitar duplicación en el uso de recursos (COGRID).	
4. Tipo de Acción	No Estructural.	
5. Descripción de la Acción Estratégica	La acción estratégica contempla la realización de una reunión anual con el equipo que integra el COGRID comunal para establecer actuaciones de cada actor involucrado en una emergencia específica. La municipalidad debe definir que amenaza o amenazas del Plan RRD se tratará en cada reunión y que actores serán involucrados en la actividad.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se espera efectuar un total de 4 reuniones en el periodo total del plan con el equipo COGRID comunal para establecer actuaciones de cada actor involucrado en una emergencia. Con la implementación de la medida, se persigue mejorar el nivel de coordinación entre los distintos actores sectoriales, optimizando tiempo y recursos para una correcta gestión del evento.	
7. Medio de Verificación	Minuta de reunión, registros fotográficos.	
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	
	Otras amenazas por incorporar en la actividad del Plan RRD comunal: Nevadas, Vientos, Bajas temperaturas – Heladas, Anegamiento, Precipitaciones líquidas, Sequía – Déficit Hídrico, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de Servicios básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Personal municipal operativo de gestión de emergencias, operarios de maquinarias y equipos.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de mayo de 2025
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2028
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de Emergencias y protección civil de la comuna de Los Sauces	
12. Colaborador(es)	COGRID	
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	
	Fuente de financiamiento comunal. Se estima un costo cercano a \$10.800.000, por concepto de HH de personal estamento profesional que participaría en las reuniones, el cual es parte de los costos fijos mensuales de la Municipalidad.	

14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
	No Aplica	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia.	

Nº12	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia	
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.4. Asegurar que las acciones de las fases de respuesta incorporen en su diseño e implementación la participación ciudadana.	
3. Acción Estratégica	4.4.1. Generar un sistema de alerta ciudadana municipal para detectar y monitorear situaciones de riesgo que pueden dar origen a una emergencia derivada de alguna de las amenazas identificadas en el Plan RRD comunal.	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Crear y difundir a la comunidad, un sistema de recepción de comunicaciones verbal/mensajería, para monitoreo, aviso, alerta y/o alarma ante situaciones de emergencia, catastrar riesgos, enfocado a la prevención y conocimiento de los riesgos en el territorio comunal. La forma de recibir las alertas será a través de un banner en la página web de la comuna (que será realizado con apoyo de la unidad de informática municipal), un teléfono y un correo específico que permitan a la comunidad visibilizar situaciones de riesgo, para que pueda ser gestionadas.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se espera tener generado un (1) sistema de alerta ciudadana municipal, en el periodo del plan. Con la implementación de la medida se persigue informar y alertar, con participación de la comunidad, en el traspaso de información sobre situaciones de riesgo, para su gestión.	
7. Medio de Verificación	Sistema de alerta implementado, Registro de alertas recibidas, Registro de seguimiento (Planilla de Monitoreo), Registros fotográficos.	
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	
	Otras amenazas por incorporar en la actividad del Plan RRD comunal: Nevadas, Vientos, Bajas temperaturas – Heladas, Anegamiento, Precipitaciones líquidas, Sequía – Déficit Hídrico, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de Servicios básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la población comunal	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de mayo de 2025
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2028
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de Emergencias y protección civil de la comuna de Los Sauces	
12. Colaborador(es)	Organizaciones comunitarias territoriales y funcionales de la comuna, Unidad de Informática municipal.	

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>	
	Fuente de financiamiento comunal. Se estima un costo cercano a \$5.400.000, por concepto de HH de personal estamento profesional (de las unidades municipales de emergencias e informática) que participaría en el desarrollo del sistema de alerta ciudadana, el cual es parte de los costos fijos mensuales de la Municipalidad.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
	No Aplica	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia.	

N°13	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.5. Desarrollar sistemas integrados para el levantamiento de daños, pérdidas y necesidades.
3. Acción Estratégica	4.5.1. Realizar un catastro de ejemplares arbóreos en mal estado para su retiro, que se ubiquen en zonas de interfaz urbano rural y con riesgo de incendio forestal.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida consiste en realizar un trabajo de terreno en las localidades pobladas y sus accesos, que se ubiquen en zonas de interfaz urbano rural, con el fin de identificar y georreferenciar ejemplares arbóreos en mal estado o enfermos, para disminuir la carga combustible en zona de interfaz urbano rural. Posteriormente, se debe enviar esta información a la DOM, para que gestione los recursos necesarios para el retiro de los ejemplares y su reposición en algún lugar de uso urbano de la localidad catastrada donde se identifique la necesidad de arbolado. Idealmente, se puede gestionar el apoyo de CONAF para la realización de estas actividades.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se espera tener realizado un (1) catastro de ejemplares arbóreos en zonas de interfaz urbano rural, para su retiro, en el periodo total del plan. Con la implementación de la medida, se pretende mitigar el riesgo de incendio forestal en las zonas de interfaz urbano – rural, eliminando los ejemplares identificados y reponiéndolos en otros lugares de la localidad donde se identifique una necesidad de arbolado urbano.
7. Medio de Verificación	Programa de catastro realizado, identificación georreferenciada de ejemplares, Registro de envío de información a la DOM.
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☐ <i>Tsunami</i> ☐ <i>Sismo</i> ☐ <i>Remoción en Masa</i> ☐ <i>Volcánica</i> ☐ <i>Inundación</i> ☐ <i>Materiales Peligrosos</i> ☐ <i>Incendios Estructurales</i> ☒ <i>Incendios Forestales</i> ☐ <i>Marejadas</i> ☐ <i>Otra Amenaza</i>

9. Cobertura/Público Objetivo	Población comunal expuesta a incendios forestales, asentada en zonas de interfaz urbano - rural.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de mayo de 2025
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2028
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de Emergencias y protección civil de la comuna de Los Sauces	
12. Colaborador(es)	DOM, CONAF.	
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>	
	Fuente de financiamiento comunal. Se estima un costo cercano a \$3.640.000 pesos, por concepto de HH de personal estamento profesional y técnico que participaría de las actividades para el desarrollo del catastro arbóreo, el cual es parte de los costos fijos mensuales de la Municipalidad. La actividad idealmente debe ser realizada con apoyo de un profesional de CONAF, con lo cual se estima para costos por viajes, viáticos, alimentación y similares, un adicional de \$1.500.000 pesos.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
	No Aplica.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia	

N°14	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.6. Desarrollar y difundir procedimientos para un adecuado proceso de transición a la fase de recuperación en contextos de emergencias, desastres y catástrofes.
3. Acción Estratégica	4.6.1. Generar herramientas para la entrega de ayuda y alojamiento temporal a víctimas de eventos de riesgo de emergencias, desastres y catástrofes.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	Confeccionar un procedimiento escrito para definir las actuaciones a seguir por parte de las unidades municipales para la activación de albergues y optimizar la entrega de recursos de ayuda a familias afectadas en alguna de las emergencias establecidas en el plan comunal de RRD.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se espera tener confeccionado y difundido un (1) procedimiento escrito para la activación de albergues y optimizar la entrega de recursos de ayuda a familias afectadas por emergencias, en el periodo total del plan. Con la implementación de la medida, se pretende mejorar las acciones de atención inmediata y satisfacer las necesidades más

	urgentes post evento, a través de un procedimiento escrito y que sirva a la gestión del cambio.	
7. Medio de Verificación	Procedimiento creado, Registros de difusión interna a nivel municipal.	
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 Otras amenazas por incorporar en la actividad del Plan RRD comunal: Nevadas, Vientos, Bajas temperaturas – Heladas, Anegamiento, Precipitaciones líquidas, Sequía – Déficit Hídrico, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de Servicios básicos.	
	9. Cobertura/Público Objetivo	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de mayo de 2025
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2025
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de Emergencias y protección civil de la comuna de Los Sauces	
12. Colaborador(es)	DIDECO	
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	
	Fuente de financiamiento comunal. Se estima un costo cercano a \$2.250.000, por concepto de HH de personal estamento profesional que desarrollará el procedimiento, el cual es parte de los costos fijos mensuales de la Municipalidad.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
	No aplica.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia	

N°15	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.6. Desarrollar y difundir procedimientos para un adecuado proceso de transición a la fase de recuperación en contextos de emergencias, desastres y/o catástrofes.
3. Acción Estratégica	4.6.2. Crear procedimiento de gestión y retiro de escombros y materiales peligrosos post evento.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	Confeccionar un procedimiento escrito que defina las actuaciones a seguir por parte de las unidades municipales para la gestión y disposición final de residuos que pudieren generarse por un evento o

	amenaza identificada en el Plan comunal de RRD (Residuos domiciliarios, escombros, materiales peligrosos, etc.).	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se espera tener confeccionado y difundido un (1) procedimiento escrito para la gestión y disposición final de residuos que pudieren generarse por un evento de emergencia, en el periodo total del plan. Con la implementación de la medida, se pretende mejorar los índices de normalización del entorno ante eventos de riesgo o emergencias, a través de un procedimiento escrito de gestión de residuos post evento y que sirva a la gestión del cambio.	
7. Medio de Verificación	Procedimiento Creado, Registros de difusión al personal municipal.	
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	
	Otras amenazas por incorporar en la actividad del Plan RRD comunal: Nevadas, Vientos, Bajas temperaturas – Heladas, Anegamiento, Precipitaciones líquidas, Sequía – Déficit Hídrico, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de Servicios básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Población comunal afectada por emergencias que han generado residuos, que necesitan apoyo para su disposición.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de mayo de 2025
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2025
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de Emergencias y protección civil de la comuna de Los Sauces	
12. Colaborador(es)	Oficina Municipal de Gestión Ambiental	
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	
	Fuente de financiamiento comunal. Se estima un costo cercano a \$2.250.000, por concepto de HH de personal estamento profesional que desarrollará el procedimiento, el cual es parte de los costos fijos mensuales de la Municipalidad.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
	No Aplica	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia.	

N°16	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.7. Desarrollar sistemas integrados para el levantamiento de daños, pérdidas y necesidades.

3. Acción Estratégica	4.7.1. Levantar información de puntos críticos de invierno para el registro de SENAPRED.	
4. Tipo de Acción	No Estructural.	
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida consiste en registrar información de eventos que hayan generado movilización de servicios de emergencia derivados de factores Hidrometeorológicos y que hayan provocado inundaciones por desborde de cauce, anegamientos de caminos, colapso de alcantarillas o colectores de aguas lluvias que afecten caminos, remociones en masa, acumulación de nieve, daño o pérdida de infraestructura, entre otros, a efectos de informar a SENAPRED y contar con información de base para una gestión preventiva que tienda a fortalecer las acciones de mitigación y preparación del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres en los niveles comunales, provinciales, regionales y sectoriales. Esta información podrá ser enviada hasta el último día hábil del mes de febrero de cada año, con el fin de preparar los programas preventivos para la temporada invernal.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se espera efectuar un total de 4 actividades de registro de información de puntos críticos de invierno en la comuna, para ser remitidos a SENAPRED. Con la implementación de la medida, se pretende mejorar los índices de respuesta ante eventos de riesgo derivados de factores Hidrometeorológicos en la comuna.	
7. Medio de Verificación	Registro de levantamiento de puntos de invierno enviado a SENAPRED.	
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 Otras amenazas de tipo hidrometeorológico del Plan RRD comunal: Nevadas, precipitaciones líquidas.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la población comunal.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de mayo de 2025
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2028
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de Emergencias y protección civil de la comuna de Los Sauces	
12. Colaborador(es)	SECPLAN, DOM, COGRID comunal.	
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	
	Fuente de financiamiento comunal. Se estima un costo cercano a \$4.550.000 pesos anuales por la acción estratégica (con un total de \$18.200.000 pesos en el periodo del Plan), por concepto de HH de personal estamento profesional y técnico que participaría de las actividades para el desarrollo del levantamiento de puntos críticos de invierno, el cual es parte de los costos fijos mensuales de la Municipalidad.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
	No Aplica.	

16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia.	

N°17	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	5. Fomentar una recuperación sostenible	
2. Objetivo Estratégico Comunal	5.1. Elaborar mecanismos de seguimiento, cierre y evaluación de los procesos de recuperación	
3. Acción Estratégica	5.1.1. Realizar reportes estadísticos de mortalidad y morbilidad por tipología de riesgo y evento.	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida consiste en realizar un manual para el levantamiento y manejo de datos estadísticos por evento, así como hacer seguimiento de estadísticas relativas a mortalidad y morbilidad a partir de las fichas FIBE. La información estadística generada será insumo para las decisiones de políticas públicas que sean necesarias para la Gestión de Riesgo de Desastres. Incorpora las amenazas identificadas en el Plan comunal RRD.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se espera tener confeccionado un (1) manual para el levantamiento de datos estadísticos por evento de emergencia, en base a las fichas FIBE, en el periodo total del plan. Con la implementación de la medida, se pretende mejorar las futuras actuaciones de apoyo y canalización de ayudas post evento a los afectados.	
7. Medio de Verificación	Manual creado, Reporte estadístico anual	
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	
	Otras amenazas por incorporar en la actividad del Plan RRD comunal: Nevadas, Vientos, Bajas temperaturas – Heladas, Anegamiento, Precipitaciones líquidas, Sequía – Déficit Hídrico, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de Servicios básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Alcaldía, Unidades técnicas municipales	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de mayo de 2025
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2028
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de Emergencias y protección civil de la comuna de Los Sauces	
12. Colaborador(es)	Centro de salud comunal – Bomberos – Carabineros – SECPLAN - 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	
	Fuente de financiamiento comunal. Se estima un costo cercano a \$2.700.000, por concepto de HH de personal estamento profesional que desarrollará el Manual, el cual es parte de los costos fijos mensuales de la Municipalidad.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	

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

N°18	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	5. Fomentar una recuperación sostenible	
2. Objetivo Estratégico Comunal	5.2. Generar metodología de construcción de procesos de aprendizaje en todo el ciclo de GRD, para potenciar oportunidades de mejora identificadas tras la evaluación multidimensional de las emergencias.	
3. Acción Estratégica	5.2.1. Generar formato de ficha de oportunidades de mejora y lecciones aprendidas para incorporarlas en el proceso de GRD.	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	La Ficha de oportunidades de mejora, deberá contener al menos: Tipo de evento, Fecha del evento, Localización (georreferenciada), Situación socioeconómica del sector y nivel de vulnerabilidad, Afectados (Fallecidos – heridos, grupos familiares, personas en situación de discapacidad o en rangos etarios extremos, etc.), Identificación de la situación que genera el problema, Mejora propuesta, Plazo de implementación, Responsables, Seguimiento, Registros fotográficos. La ficha, será utilizada para registrar los eventos de mayor gravedad, según el criterio municipal.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se espera tener confeccionada una (1) ficha de oportunidades de mejora en base a la información recabada de los eventos de emergencia en la comuna, en el periodo total del plan. Con la implementación de la medida, se pretende mejorar las actuaciones de apoyo y canalización de ayudas post evento a los afectados, en eventos futuros.	
7. Medio de Verificación	Ficha generada.	
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	
	Otras amenazas por incorporar en la actividad del Plan RRD comunal: Nevadas, Vientos, Bajas temperaturas – Heladas, Anegamiento, Precipitaciones líquidas, Sequía – Déficit Hídrico, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de Servicios básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Alcaldía, Unidades técnicas municipales	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de mayo de 2025
	Fecha de término:	31 de julio de 2025
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de Emergencias y protección civil de la comuna de Los Sauces	
12. Colaborador(es)	No Aplica	

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>	
	Fuente de financiamiento comunal. Se estima un costo cercano a \$900.000, por concepto de HH de personal estamento profesional que desarrollará la ficha de oportunidades de mejora, el cual es parte de los costos fijos mensuales de la Municipalidad.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
	No Aplica.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión Gobernanza: Autonomía en la toma de decisiones.	

	Los Sauces	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 82 de 98
	Fecha: 11/03/2025	

6. Seguimiento del Plan

Las acciones estratégicas definidas en el presente plan son monitoreadas y se le 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:

	Los Sauces	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 83 de 98
	Fecha: 11/03/2025	

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		Los Sauces	
1.2-FECHA DE SEGUIMIENTO (DD/MM/AAAA)		01/05/25		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		Año 2025 – Año 2028					
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	1.1.1. Capacitar a la comunidad local acerca de las amenazas presentes a nivel comunal.	Se espera efectuar un total de 8 capacitaciones a la comunidad en el periodo total del plan. Con la implementación de la medida, se busca impulsar aquellos aspectos necesarios para propiciar una cabal comprensión y entendimiento del riesgo de desastres por parte de la comunidad en general.	Registros de capacitación, Registros fotográficos, Registros de asistencia.	01-05-2025	31/12/2028	No iniciada, en plazo.	No aplica
2	1.1.2. Capacitar a la comunidad respecto de las actuaciones a seguir en caso de emergencias para la protección de ganado, animales domésticos y silvestres.	Se espera efectuar un total de 4 capacitaciones a la comunidad en el periodo del plan. Con la implementación de la medida, se busca impulsar aquellos aspectos necesarios para mejorar la performance de la comunidad para la protección animal en caso de emergencia.	Registros de capacitación, Registros fotográficos, Registros de asistencia	01-05-2025	31/12/2028	No iniciada, en plazo.	No aplica

	Los Sauces	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 84 de 98
	Fecha: 11/03/2025	

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
3	1.2.1. Capacitar al personal municipal en GRD, para su consideración en la toma de decisiones.	Se espera efectuar un total de 3 capacitaciones al personal municipal, en el periodo del plan. Con la implementación de la medida, se persigue que los asistentes incorporen la variable de riesgo de desastres en sus decisiones.	Registros de capacitación, Registros fotográficos y Registros de asistencia.	01-05-2025	31/12/2028	No iniciada, en plazo.	No aplica

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
4	2.1.1. Realizar mesas técnicas con actores institucionales para coordinar acciones frente a desastres específicos.	Se espera efectuar un total de 4 mesas técnicas en el periodo del plan. Con la implementación de la medida, se persigue mejorar el nivel de coordinación entre los distintos actores claves sectoriales de la GRD, optimizando tiempo y recursos para una correcta gestión del evento.	Registro de asistencia, Acta de reunión, Registros fotográficos.	01-05-2025	31/12/2028	No iniciada, en plazo.	No aplica

	Los Sauces	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 85 de 98
	Fecha: 11/03/2025	

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
5	2.2.1. Gestionar la emisión de un Decreto Alcaldicio para Incorporar en los próximos procesos de actualización del PLADEC y PRC, la información de amenazas, vulnerabilidades, riesgos y capacidades comunales, para considerar estas variables en las estrategias de desarrollo y proyectos futuros.	Se espera tener emitido y vigente al final del periodo del plan, un (1) Decreto Alcaldicio que obligue a incorporar información de amenazas, vulnerabilidades, riesgos y capacidades comunales en las actualizaciones futuras de PLADEC y PRC, con el fin de fortalecer a través del PLADEC y PRC la gobernanza en cuanto a la GRD.	Decreto Alcaldicio emitido, Informes técnicos de actualización de instrumentos de planificación, con información incorporada de amenazas y riesgos presentes en la comuna.	01-05-2025	31/12/2025	No iniciada, en plazo.	No aplica

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
6	2.3.1. Realizar mesas de trabajo entre el COGRID comunal y las organizaciones territoriales y funcionales presentes en sectores vulnerables a amenazas identificadas en el Plan RRD comunal	Se espera efectuar un total de 8 mesas de trabajo según las indicaciones de la acción en el periodo del plan. Con la implementación de la medida, se persigue involucrar a la comunidad en las acciones de RRD, para obtener información que permita mejorar la respuesta a eventos de emergencia, optimizando tiempo y recursos para una acertada gestión del riesgo comunal.	Registro de asistencia, Acta de reunión, registros fotográficos.	01-05-2025	31/12/2028	No iniciada, en plazo.	No aplica

	Los Sauces	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 86 de 98
	Fecha: 11/03/2025	

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
7	3.1.1. Solicitar fondos a GORE para la adquisición de equipos para la prevención y mitigación de emergencias, así como mejorar la respuesta en caso de ocurrencia de alguna amenaza identificada en el Plan RRD, asegurando una mejor performance de los funcionarios municipales de la Oficina de emergencias y protección civil de la comuna de Los Sauces.	Se espera tener realizada una (1) gestión para solicitar equipos indicados, en el periodo total del plan. Con la implementación de la medida, se persigue optimizar la gestión de emergencias por parte de los funcionarios de emergencias y protección civil de la comuna.	Registro de solicitud de equipos a GORE, Registros de recepción de equipos	01-05-2025	31/12/2028	No iniciada, en plazo.	No aplica

	Los Sauces	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 87 de 98
	Fecha: 11/03/2025	

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
8	4.1.1. Realizar simulacros intersectoriales respecto de las amenazas establecidas en el Plan comunal de RRD.	Se espera efectuar un total de 4 simulacros intersectoriales en el periodo del plan. Con la implementación de la medida, se persigue obtener información adicional sobre los riesgos críticos de la comuna, la población expuesta y/o vulnerable, establecer actuaciones más específicas para mejorar la prevención y gestión del evento, según los tiempos de respuesta registrados, ejecutando así una revisión periódica y actualización de los instrumentos comunales para la RRD.	Informe de simulacro y propuesta de mejora de la gestión del riesgo comunal específico.	01-05-2025	31/12/2028	No iniciada, en plazo.	No aplica

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
9	4.2.1. Realizar inspecciones de grifos ubicados en la zona urbana de Los Sauces, para mitigar los riesgos asociados a incendios estructurales en el equipamiento comunal, zonas residenciales, comerciales e industriales.	Se espera efectuar un total de 4 actividades de inspección de grifos, en el periodo del plan. Con la implementación de la medida, se busca mitigar riesgos asociados a la ocurrencia de incendios estructurales en la zona urbana de Los Sauces.	Informe de inspección, Registros fotográficos	01-05-2025	31/12/2028	No iniciada, en plazo.	No aplica

	Los Sauces	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 88 de 98
	Fecha: 11/03/2025	

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
10	4.2.2. Realizar inspecciones y mantenciones de obras de saneamiento de aguas lluvia en la zona urbana de Los Sauces, para mitigar los riesgos derivados de inundaciones y/o anegamientos en el equipamiento comunal, zonas residenciales, comerciales e industriales.	Se espera efectuar un total de 4 actividades de inspección de obras de arte para la evacuación de aguas lluvia en la zona urbana de Los Sauces, en el periodo del plan. Con la implementación de la medida, se busca mitigar riesgos asociados a la ocurrencia de inundaciones y/o anegamientos en la zona urbana de Los Sauces.	Informe de inspección, Registros fotográficos	01-05-2025	31/12/2028	No iniciada, en plazo.	No aplica

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
11	4.3.1 Realizar una reunión anual para coordinar actuaciones de cada actor involucrado en emergencias específicas, para evitar duplicación en el uso de recursos (COGRID)	Se espera efectuar un total de 4 reuniones en el periodo total del plan con el equipo COGRID comunal para establecer actuaciones de cada actor involucrado en una emergencia. Con la implementación de la medida, se persigue mejorar el nivel de coordinación entre los distintos actores sectoriales, optimizando tiempo y recursos para una correcta gestión del evento.	Minuta de reunión, registros fotográficos.	01-05-2025	31/12/2028	No iniciada, en plazo.	No aplica

	Los Sauces	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 89 de 98
	Fecha: 11/03/2025	

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
12	4.4.1. Generar un sistema de alerta ciudadana municipal para detectar y monitorear situaciones de riesgo que pueden dar origen a una emergencia derivada de alguna de las amenazas identificadas en el Plan RRD comunal.	Se espera tener generado un (1) sistema de alerta ciudadana municipal, en el periodo del plan. Con la implementación de la medida se persigue informar y alertar, con participación de la comunidad, en el traspaso de información sobre situaciones de riesgo, para su gestión.	Sistema de alerta implementado, Registro de alertas recibidas, Registro de seguimiento (Planilla de Monitoreo), Registros fotográficos.	01-05-2025	31/12/2028	No iniciada, en plazo.	No aplica

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
13	4.5.1. Realizar un catastro de ejemplares arbóreos en mal estado para su retiro, que se ubiquen en zonas de interfaz urbano rural y con riesgo de incendio forestal.	Se espera tener realizado un (1) catastro de ejemplares arbóreos en zonas de interfaz urbano rural, para su retiro, en el periodo total del plan. Con la implementación de la medida, se pretende mitigar el riesgo de incendio forestal en las zonas de interfaz urbano – rural, eliminando los ejemplares identificados y reponiéndolos en otros lugares de la localidad donde se identifique una necesidad de arbolado urbano.	Programa de catastro realizado, identificación georreferenciada de ejemplares, Registro de envío de información a la DOM.	01-05-2025	31/12/2028	No iniciada, en plazo.	No aplica

	Los Sauces	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 90 de 98
	Fecha: 11/03/2025	

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
14	4.6.1. Generar herramientas para la entrega de ayuda y alojamiento temporal a víctimas de eventos de riesgo de emergencias, desastres y catástrofes.	Se espera tener confeccionado y difundido un (1) procedimiento escrito para la activación de albergues y optimizar la entrega de recursos de ayuda a familias afectadas por emergencias, en el periodo total del plan. Con la implementación de la medida, se pretende mejorar las acciones de atención inmediata y satisfacer las necesidades más urgentes post evento, a través de un procedimiento escrito y que sirva a la gestión del cambio.	Procedimiento creado, Registros de difusión interna a nivel municipal.	01-05-2025	31/12/2025	No iniciada, en plazo.	No aplica

	Los Sauces	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 91 de 98
	Fecha: 11/03/2025	

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
15	4.6.2. Crear procedimiento de gestión y retiro de escombros y materiales peligrosos post evento.	Se espera tener confeccionado y difundido un (1) procedimiento escrito para la gestión y disposición final de residuos que pudieren generarse por un evento de emergencia, en el periodo total del plan. Con la implementación de la medida, se pretende mejorar los índices de normalización del entorno ante eventos de riesgo o emergencias, a través de un procedimiento escrito de gestión de residuos post evento y que sirva a la gestión del cambio	Procedimiento Creado, Registros de difusión al personal municipal.	01-05-2025	31/12/2025	No iniciada, en plazo.	No aplica

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
16	4.7.1. Levantar información de puntos críticos de invierno para el registro de SENAPRED.	Se espera efectuar un total de 4 actividades de registro de información de puntos críticos de invierno en la comuna, para ser remitidos a SENAPRED. Con la implementación de la medida, se pretende mejorar los índices de respuesta ante eventos de riesgo derivados de factores Hidrometeorológicos en la comuna.	Registro de levantamiento de puntos de invierno enviado a SENAPRED.	01-05-2025	31/12/2028	No iniciada, en plazo.	No aplica

	Los Sauces	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 92 de 98
	Fecha: 11/03/2025	

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
17	5.1.1. Realizar reportes estadísticos de mortalidad y morbilidad por tipología de riesgo y evento.	Se espera tener confeccionado un (1) manual para el levantamiento de datos estadísticos por evento de emergencia, en base a las fichas FIBE, en el periodo total del plan. Con la implementación de la medida, se pretende mejorar las futuras actuaciones de apoyo y canalización de ayudas post evento a los afectados.	Manual creado, Reporte estadístico anual	01-05-2025	31/12/2028	No iniciada, en plazo.	No aplica

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
18	5.2.1. Generar formato de ficha de oportunidades de mejora y lecciones aprendidas para incorporarlas en el proceso de GRD.	Se espera tener confeccionada una (1) ficha de oportunidades de mejora en base a la información recabada de los eventos de emergencia en la comuna, en el periodo total del plan. Con la implementación de la medida, se pretende mejorar las actuaciones de apoyo y canalización de ayudas post evento a los afectados, en eventos futuros.	Ficha generada.	01-05-2025	31/07/2025	No iniciada, en plazo.	No aplica

	Los Sauces	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 93 de 98
	Fecha: 11/03/2025	

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 del municipio o de algún organismo o 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 o instituciones que forman parte del plan. La solicitud debe realizarse formalmente al Alcalde o Alcaldesa, indicando el fundamento que justifique la revisión del plan.

	Los Sauces	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 94 de 98
	Fecha: 11/03/2025	

8. Actualización del Plan Comunal RRD

La actualización del plan se realizará considerando lo siguiente:

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

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

	Los Sauces	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 95 de 98
	Fecha: 11/03/2025	

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

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

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

CUADRO RESUMEN DE VULNERABILIDADES TERRITORIALES NO ABORDADAS A NIVEL COMUNAL		
1- VULNERABILIDADES TERRITORIALES	2-DESCRIPCIÓN	3- MOTIVOS
Falta de recursos financieros de la municipalidad para afrontar el déficit hídrico de las localidades rurales de la comuna	Según información levantada con la Municipalidad, en la comuna se han registrado emergencias por déficit hídrico en los últimos años, debido principalmente a las variables de cambio climático que afectan a la Región. Los efectos de la sequía se manifiestan en el ámbito forestal, agrícola y ganadero, por lo cual se necesita una red mayor de APR y obras hídricas de envergadura, que sirvan sobre todo a las localidades más apartadas de la comuna. La Municipalidad carece de recursos financieros para hacer frente a la implementación de una mayor cantidad de acciones estratégicas que las establecidas en este Plan, que permitan abordar la amenaza de una forma eficiente, eficaz y sostenida en el tiempo.	Por el alcance, costo y nivel técnico de la acción estratégica, este estudio debe ser abordado por el Estado a través del Ministerio de Obras Públicas, ya que la solución pasa por el aumento de la red de APR y/o la construcción de infraestructuras hídricas que favorezcan a toda la región.

	Los Sauces	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 97 de 98
	Fecha: 11/03/2025	

10. Supervisión del Plan

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

11. Referencias Bibliográficas e Información Complementaria

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

Cuadro N°3: Referencias e Información Complementaria

Nombre y año del Documento	Descripción
Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO), periodo 2022 - 2028	Documento que orienta el desarrollo comunal a través de una imagen objetivo y la definición de lineamientos estratégicos y objetivos, que se traducen en iniciativas de inversión, que pueden ser planteadas como proyectos, programas o estudios.
Guía Práctica para Municipios: Elaboración de un plan comunal de gestión de riesgo de desastres. SUBDERE, PNUD.	Documento que entrega una pauta para la elaboración de plan comunal de GRD. Incorpora los conceptos claves de la GRD, contenidos mínimos del plan, Glosario de términos de UNISDR, año 2009. https://www.academia.edu/36520283/PNUD_SUBDERE_2016_
Instructivo para La Elaboración del Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres, SENAPRED, Versión 03.	Entrega orientaciones y formato para elaboración del Plan Comunal para la RRD, estableciendo capítulos o subcapítulos con contenido ya definido, estándar para los planes comunales que deben ser desarrollados por cada municipio en base a su realidad territorial. https://senapred.cl/
Análisis Espacial y Generación de Cartografía para la Reducción del Riesgo de Desastres Comunal.	Desarrollado sobre el área geográfica de la comuna, como otro insumo del proceso, que aporta antecedentes sobre áreas o puntos críticos de exposición geográfica en relación con las amenazas, para integrar la información en un sistema de información geográfica (SIG), expresados en un mapa de área de influencia de la amenaza, definido a través de buffers consensuados en base a la experiencia del equipo de trabajo, identificando los polígonos donde se encuentran las zonas de interés en cada manzana, distrito censal y/o entidad indeterminada, según realidad territorial comunal.
Visor Chile Preparado	Herramienta disponible a través de SENAPRED, provee imagen del entorno comunal, como vialidad y topografía, permite desplegar la ubicación de recintos educacionales, de salud, bomberos, carabineros, como también de elementos relativos a los planos de evacuación por amenaza de tsunami y volcánica, desplegando áreas de evacuación, puntos de encuentro, vías de evacuación, entre otros. https://web.senapred.cl/visor-chile-preparado-2/
Encuesta sobre Índice de Factores Subyacentes del Riesgo Comunal (SENAPRED).	Resultados de encuesta aplicada en la Región de Biobío, que hace referencia a los factores subyacentes como procesos, tanto físicos como sociales, como base para la aplicación de una encuesta aplicada por SENAPRED (ONEMI entonces) a nivel comunal el año 2019, con la cual se evaluaron 4 dimensiones para caracterizar factores subyacentes relevantes para la incidencia en la reducción del riesgo de desastres en el territorio comunal; considerando el Ordenamiento territorial, Condiciones socio económicas y demográficas, Cambio climático y Gobernanza. https://geoportalonemi.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=a6775bda6d054305a2482efc999d9890