
	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 1 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2023 – 2025


SAAVEDRA

Aprobado mediante Decreto Alcaldicio N°: 1909 de fecha 22 de septiembre 2023

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 2 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

INDICE

1.	Introducción.....	3
1.1.	Objetivo.....	4
2.	Marco Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.....	4
2.1.	Ley N° 21.364	4
2.2.	Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres	5
2.3.	Marco Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres	5
3.	Vínculo con Otros Planes.....	6
3.1.	Plan Estratégico Nacional para la RRD y Plan Regional para la RRD	6
3.2.	Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)	6
3.3.	Plan Regulador Comunal	6
4.	Descripción del Riesgo Comunal (Amenazas, Vulnerabilidades y Exposición).....	6
4.1.	Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal.	17
4.2.	Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades	17
5.	Acciones Estratégicas	22
5.1.	Ficha de Acción Estratégica	25
6.	Seguimiento del Plan.....	34
7.	Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD.....	40
8.	Actualización del Plan Comunal RRD.....	41
9.	Vulnerabilidades Territoriales que no son abordadas en el presente Plan	41
10.	Supervisión del Plan	44
11.	Referencias Bibliográficas e Información Complementaria	44

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 3 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

1. Introducción.

El terremoto del 27 de febrero del 2010 en Chile significó un punto de quiebre en la forma que se gestionaban las situaciones de emergencias en el país. Las instituciones, cultura y sociedad se vieron en cuestionamiento por cómo se abordaban las amenazas naturales o antrópicas en todos los niveles del territorio. Hasta entonces, sólo se contaba con planes y protocolos de carácter reactivo frente a las situaciones de riesgo colectivo, situación que tuvo que comenzar a cambiar para conformar una sociedad mucho más preparada y resiliente frente a las amenazas con potencialidad de desastres. De acuerdo a la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres (2020) la catástrofe del 27F condujo a la institucionalidad del país encargada de gestionar las situaciones de emergencia, por un rumbo sostenido con miras a una gestión integral para lograr la reducción del riesgo de desastres, amparado en cánones internacionales y velando porque el enfoque se incorporará de manera transversal en los diversos sectores y niveles territoriales del país.

Todos estos antecedentes y acontecimientos, condujeron a que en agosto del 2021 se oficializara la nueva Ley 21.364 que viene a normar y establecer el nuevo Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, y con él, los roles de los distintos niveles de la administración del Estado de Chile.

El Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres (Plan Comunal para la RRD) corresponde a un instrumento donde cada comuna debe hacer un diagnóstico, análisis y comprometer acciones de mitigación de riesgos frente a las amenazas propias del territorio. Esto, con el objetivo de gestionar el riesgo identificado, disminuir las vulnerabilidades y aumentar la resiliencia. Según la nueva Ley 21.364, esta es una responsabilidad que deben asumir todos los municipios del país.


Para la comuna de Saavedra emplazada en el borde costero de la Región de la Araucanía, los riesgos que más demandan gestionar acciones de prevención y preparación se vinculan a las amenazas de tsunamis, inundaciones, remociones en masas e incendios forestales, así también existen importantes vulnerabilidades en el territorio frente a los riesgos existentes, sobre todo en relación al desconocimiento de las amenazas territoriales por parte de la comunidad.

Por lejos uno de los eventos que más ha impactado y dejado huellas en la comuna es el terremoto y tsunami del año 1960, luego el ocurrido el año 2010, el que también produjo considerables daños en todo el territorio, sin embargo, no llegó a ser tan destructivo. Respecto a los acontecimientos históricos de fenómenos hidrometeorológicos, en el año 2008 se registra uno de los episodios de inundación y anegamiento que más ha afectado a la comuna, el que produjo cortes de las principales vías de conectividad intercomunal.

Las emergencias, tales como, incendios forestales y remociones en masa han sido más reiterativas en los últimos años.

Con el aumento de las plantaciones forestales, la falta de precaución de las personas, y la presencia de vientos durante la mayor parte del año, los incendios forestales cada temporada producen mayor afectación en la población. Por otra parte, las emergencias producto de remociones en masa se han vuelto más frecuentes posterior al terremoto del 2010 y han afectado principalmente al Cerro Maule en Puerto Saavedra, debido a que este evento provocó un agrietamiento o fisuras en el cerro (según informe de SERNAGEOMIN), por lo que cada año en temporada de invierno y con el aumento de las lluvias, la intensidad de las marejadas y la desforestación, el riesgo de deslizamiento se ve acrecentado. Hasta la fecha se han registrado remociones importantes en el Cerro Maule en los años 2010, 2012, 2018, 2019, 2021 y 2022.

De acuerdo a lo señalado anteriormente, cada vez es más importante gestionar los riesgos asociados a estas variables, y a la vez trabajar en políticas, programas y acciones de nivel local que construyan

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 4 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

una sociedad preparada para hacer frente a las adversidades y disminuir los potenciales perjuicios que podría ocasionar un evento adverso.

Ya para el año 2022 el municipio de Saavedra modifica su organigrama, y crea la Dirección de Gestión de Riesgo de Desastres, con el objetivo de profesionalizar el trabajo preventivo, educar y fortalecer a la comunidad frente a los riesgos asociados a las amenazas propias de la comuna. Este corresponde a un primer paso fundamental para hacer de Saavedra una comuna más segura y resiliente.

1.1. Objetivo.

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

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

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


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

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

Estos Planes comprenden:

- i. El Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.
- ii. Los Planes para la Reducción del Riesgo de Desastres, en los niveles regionales, provinciales¹ y comunales durante las Fases de Mitigación y Preparación.

¹ 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.

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 5 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

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

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

2.2. Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres

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


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

2.3. Marco Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres

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

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

En este contexto, a partir de la ley N°21.364 de agosto del 2021, la Municipalidad de Saavedra por medio del Reglamento N°04 de Organización Interna Municipal del 29 de diciembre del 2021, reestructura el organigrama municipal e incorpora la Dirección de Gestión de Desastres y Seguridad Pública como nuevo departamento en la municipalidad. Posteriormente, vía Decreto Alcaldicio N° 82 del 17 de enero 2023 la municipalidad nombra al director de Gestión de Riesgo de Desastres en calidad de Directivo grado 09 E.U.M. quien será el responsable de la elaboración de los instrumentos de gestión del riesgo de desastres a nivel comunal. Posterior a esto, el 10 de marzo del año 2023 vía Decreto Alcaldicio N° 559 se conforma el Comité Comunal Para la Gestión del Riesgo de Desastres.

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 6 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

3. Vínculo con Otros Planes

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

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

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

Eje 1: Comprender el Riesgo de Desastres.

Eje 2: Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres.

Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.

Eje 4: Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz.

Eje 5: Fomentar una Recuperación Sostenible.

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

3.2. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)

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

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


3.3. Plan Regulador Comunal

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

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

CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL TERRITORIO

La comuna de Saavedra pertenece a la región de la Araucanía, provincia de Cautín, y se emplaza en el borde costero de la región, latitud -73.2954800 y longitud -38.8325500. Sus límites comunales

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 7 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

son: al norte con la comuna de Carahue, al sureste con la comuna de Teodoro Schmidt y al oeste con el océano pacífico. Según los datos del Plan Regulador Comunal (act. medioambiente del 2013), se encuentra 85 kilómetros de la ciudad de Temuco, ciudad capital de la región y ocupa una superficie de 400,8 km² (Figura 1), del cual 75,6% corresponde a zonas agrícolas, 12,5 % a cuerpos de agua, 3,0 % a plantaciones, 2,2 % a bosque nativo, 2,1 % a vegas, 2,0% bosque mixto, 0,9 % a matorrales, 0,7 % a praderas, 0,5% a playas y dunas, 0,3 % a otros terrenos húmedos, y sólo un 0,2% a ciudades, pueblos y zonas urbanas. (Análisis estudio de riesgo por tsunami región de la Araucanía, Minvu & Udec. 2021).

Las zonas urbanas corresponden a Puerto Domínguez y Puerto Saavedra, lo que le permite adquirir un carácter de comuna rural, donde sólo el 22% de su población aproximadamente residen en los centros urbanos nombrados.




(Figura 1) Mapa de la superficie de la comuna de Saavedra. Elaboración propia

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda realizado en el año 2017 la comuna posee una población de 12.450 habitantes, de los cuales 9.721 viven en los sectores rurales de la comuna (78% aprox.) y 2.729 viven en los sectores urbanos, que corresponde a un 22% aproximadamente. Siguiendo con los datos del mismo censo, en Saavedra se contabilizan 5.686 viviendas, de las cuales el 78,2% (4.445 unidades) se encuentra en el área rural, y sólo el 21,8% en el área urbana (1.241 unidades).

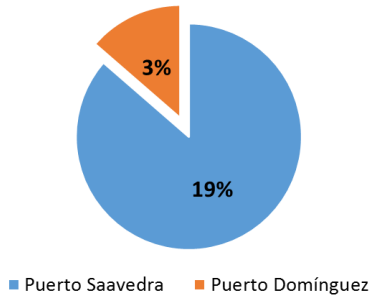
Población Saavedra Rural/urbano		
	N° Habitantes	Porcentaje
Rural	9.721	78%
Urbana	2.729	22%
Total	12.450	100%

*Datos de acuerdo al Censo Población y Vivienda 2017

La comuna de Saavedra posee dos centros urbanos principales desagregados entre sí, a unos 32 kilómetros de distancia uno del otro. Puerto Saavedra (Figura 2) corresponde al centro urbano principal emplazado en la zona noroeste de la comuna, y concentra un 19% de la población total aproximadamente, de acuerdo a los datos del Plano Regulador Comunal.

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	
	Fecha: 15-09-2023	
		Página 8 de 46

Distribución Población urbana



Centro Urbano	N° de habitantes (Aprox)	%
Puerto Saavedra	2.365	19%
Puerto Domínguez	364	3%

Fuente: Estimaciones a partir del Censo 2017



(Figura 2) Mapa zona urbana de Puerto Saavedra. Elaboración propia.

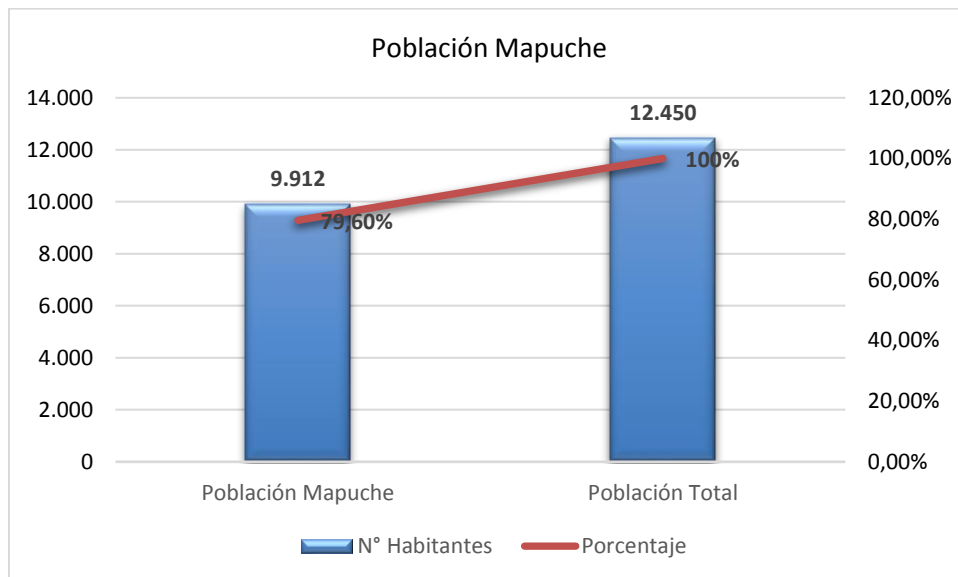
Por su parte, Puerto Domínguez (Figura 3) está ubicado el sureste de la comuna, en la ladera del Lago Budi, y más al sur limita con Teodoro Schmith. Esta localidad concentra el 3% de la población aproximadamente.




Figura (3) Mapa Zona urbana de Puerto Domínguez. Elaboración propia

Caracterización intercultural

Otra característica importante de considerar es que la comuna de Saavedra tiene un alto porcentaje de población perteneciente a la etnia Mapuche. De acuerdo a los datos del Censo del 2017, Saavedra es la cuarta comuna a nivel nacional con mayor porcentaje de población indígena, en donde un 79,6% de las personas pertenecen a la etnia originaria, de un total de 12.450 habitantes, 9.912 son mapuches.



Junto al alto porcentaje de población mapuche, es importante destacar que en su gran mayoría el territorio rural de la comuna se encuentra organizado en comunidades indígenas formalizadas y reconocidas por Conadi, existen un poco más de 100 comunidades vigentes y para todas las acciones, intervenciones, programas o políticas públicas de alcance comunal, es fundamental contar con la legitimidad de estas organizaciones. Cada comunidad cuenta con una directiva que es elegida por sus mismos socios, y estos representantes son autoridades importantes dentro de la organización territorial. La comuna actualmente se encuentra dividida en siete territorios o

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 10 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

asociaciones indígenas rurales, cada una compuestas por 15 comunidades en promedio, las cuales son representadas por un (a) presidente (a), elegido por las mismas comunidades indígenas.

Riesgos presentes en el territorio


Los principales riesgos a los que se encuentra expuesta la comuna de Saavedra, de acuerdo al registro histórico e información levantada en reunión del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID) el 10 de marzo del 2023, tienen que ver con las amenazas de tsunami, inundaciones, incendios forestales, remociones en masa, anegamientos, trombas marinas, temporales, marejadas, sequías y escasez hídrica.

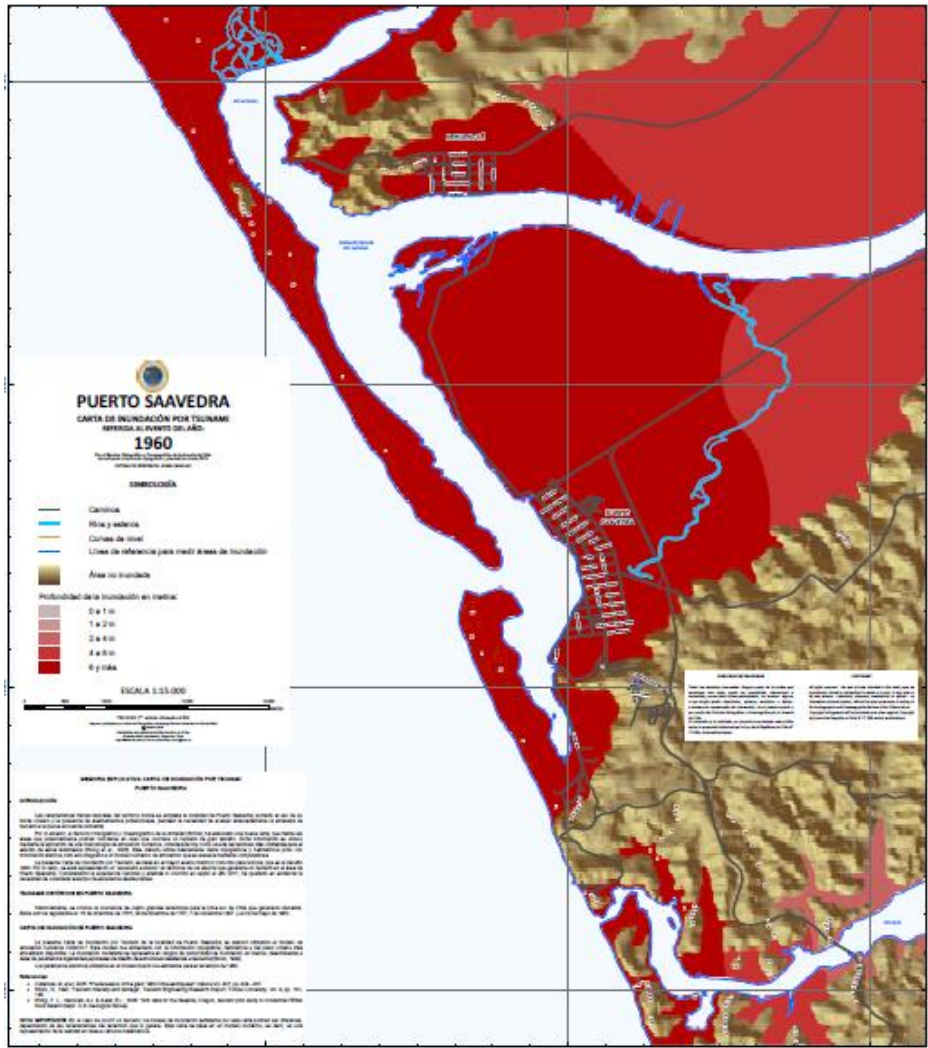
Para efectos del presente plan, las amenazas que serán abordadas son las de tsunami, inundaciones y anegamientos, remociones en masa e incendios forestales. Esto en consideración del alto nivel de exposición, impacto, frecuencia, y susceptibilidad en la caracterización de la comuna.

- **Tsunami:**

De acuerdo al Plan Específico por Variable de Riesgo Tsunami, de la Región de la Araucanía (2019), elaborado por ONEMI Región de La Araucanía, Chile es considerado uno de los países más activos sísmicamente debido a su ubicación en el cinturón de fuego del Pacífico, en donde gran parte del territorio continental se encuentra junto a la zona de subducción de la Placa de Nazca bajo la Placa Sudamericana, lo que implica el registro a lo largo de la historia de diversos terremotos y tsunamis que han afectado nuestro país, reconfigurando su geografía física y humana, estos eventos han generado una gran afectación a la población, sus bienes y el medio ambiente.

Dado la caracterización de la comuna de Saavedra, y su emplazamiento en el borde costero de la Región de la Araucanía, la comuna cuenta con aproximadamente 25 kilómetros de costa, en donde el principal centro urbano está expuesto al riesgo tsunami, como se puede apreciar en la figura N°4, en donde también se incluyen los sectores rurales de Collico, Calof Bajo y Llarquenco Bajo, Ranco, Los Aromos, San Enrique, Esperanza Sur, Leufuche, Pu Budi, Collileufu Chico, Collileufu Grande, Rucatraro, Huapi Budi, Romopulli, Isla Llepo, Isla Nahuelhuapi, Deume, Tragua Tragua, Puaicho, sectores bajo de Isla Huapi, Llangui, Puerto Domínguez, Quechocahuin, Perquiñán Budi, Nilquilco, Rolonche y Millahuco.

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	
	Fecha: 15-09-2023	Página 11 de 46




(Figura 4) Carta de inundación por Tsunami de Saavedra (CITSU) SHOA

Seguendo con los datos entregados en el Plan Regional de variable de riesgo Tsunami, y considerando los antecedentes históricos, el tsunami producido a causa del terremoto de Valdivia de mayo 1960, hizo estragos en la provincia de Cautín, en donde el Antiguo Toltén, Puerto Saavedra, y Queule fueron prácticamente borrados del mapa terrestre, a pesar de todo, en Puerto Saavedra, con una población 2.500 habitantes en aquel entonces, alcanzó a evacuar a zonas altas antes de presenciar cómo las olas arrastraban las viviendas mar adentro.

En la actualidad, con la comuna de Saavedra ya reconstruida y mucho más resiliente a este tipo de amenazas—prueba de ello es la reacción de la comunidad al terremoto y tsunami del 27F del año 2010—por lo que se puede afirmar, que existe una cultura mucho más preparada para enfrentar este tipo de catástrofes. Las circunstancias han ido fortaleciendo las capacidades y destrezas necesarias para mitigar los efectos secundarios de un terremoto y/o tsunami, tanto en las personas, organizaciones, instituciones, así como en la infraestructura. De acuerdo a Almendra y Valdebenito (2011) para el 27F fueron advertidos procesos de tsunamis en Puerto Saavedra y Queule, causando daño en infraestructura portuaria y embarcaciones menores, sin generar fenómenos de inundación con efectos directos sobre viviendas (pp. 5).

Con el paso de los años desde la reconstrucción post terremoto de 1960 y a pesar de que se ha avanzado mucho en medidas estructurales, así como en obras públicas, el mejoramiento de la calidad de viviendas, señaléticas, determinación de áreas y vías de evacuación, entre otras; sin embargo, aún queda mucho trabajo por hacer.

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 12 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

- Inundaciones y anegamientos

De acuerdo a los dípticos preventivos del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres [SENAPRED] (2023) la inundación se define como un proceso donde una masa de agua se sale de su cauce, cubriendo áreas normalmente secas. Las inundaciones se manifiestan principalmente como crecidas de los cursos de agua, desbordes de lagos, ríos y lagunas. Entre las causas se pueden mencionar factores climáticos como lluvias intensas, fusión de agua y hielo, y lluvias prolongadas. Otras causas tienen relación con factores antrópicos como el desequilibrio entre el volumen de agua a evacuar y la capacidad de los sistemas artificiales de recolección, intervención de causas naturales disminuyendo su capacidad y la ruptura de represas o abertura de sus compuertas.

Considerando los antecedentes históricos de la comuna, generalmente cuando se han producido inundaciones, estas han venido asociadas a otros eventos derivados de fenómenos hidrometeorológicos como fuertes vientos, trombas marinas, marejadas, anegamientos, y remociones en masa.

Según el Plan Regional de la Araucanía para la Reducción del riesgo de Desastres (2018) en los últimos 10 años la IX Región ha registrado innumerables situaciones de emergencia derivadas de factores hidrometeorológicos como temporales, inundaciones, nevadas, vientos con características de tornado, decretándose en más de una oportunidad zonas de la región como “afectadas por catástrofes”.


Siguiendo con los antecedentes del mismo Plan (2018), cada vez que se produjo una catástrofe de este tipo, los resultados se traducen en importantes daños a extensas regiones e innumerables pérdidas humanas, las cuales no solamente ocasionan daño sobre las propiedades y la infraestructura o ponen en peligro vidas; también impactan sobre el sistema natural, erosionando el suelo o produciendo la deposición de sedimentos, provocando alteraciones en el rendimiento de los sectores dedicados a la producción agrícola.

El último registro con datos documentados de procesos de inundación y anegamiento en la comuna, se remonta a los días 29, 30, 31 de agosto y 1 de septiembre de 2008 cuando la región en general se vio afectada por un temporal de vientos y lluvias con precipitaciones que alcanzaron los 160 milímetros en ese periodo de tiempo, produciendo la inundación de amplios sectores urbanos y rurales (Ciren, Informe de recursos naturales comuna de Saavedra 2022). Puerto Saavedra se vio fuertemente afectada por procesos de anegamiento en las primeras horas del evento y, posteriormente inundada.

Ciren (2022):

“El proceso de anegamiento e inundación urbana, obedeció, por una parte, a la respuesta del canal 21 de mayo, el cual se localiza al Sureste de la ciudad de Puerto Saavedra y suele desbordarse inundando las viviendas adyacentes, este canal constituye el medio de descarga principal de las aguas lluvias de la ciudad, y afecta directamente a alrededor de 100 familias, en una extensión de aproximadamente 12 cuadras, quienes viven en situación de extrema emergencia, ya que la inundación a la cual se ven afectados por el rebalse del canal, no es una situación puntual sino un problema recurrente, durante diversos períodos del año, situación que se evidenció más dramáticamente en los eventos de los días 29, 30 y 31 de agosto del año 2008”.

Posterior a este evento, en los años siguientes durante los meses de invierno se han registrado varias otras situaciones de emergencia como marejadas, inundaciones, remociones en masa,

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 13 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

trombas marinas, temporales, entre otras, que han tenido que ser reportadas mediante informe alfa a la Dirección Regional de la ex ONEMI, actualmente SENAPRED, dado que han producido daños en la infraestructura de la comuna.

En relación a las vulnerabilidades presentes en el territorio, se puede precisar que una de las más complejas corresponde a que el principal centro urbano de la comuna se encuentra emplazado bajo los 10 msnm. Según León, Winckler, Vicuña, Guzmán, y Larraguibel (2023) Puerto Saavedra, junto a Talcahuano, Valparaíso, Arauco, Coronel, entre otros municipios que también son incluidos en este estudio, son los más vulnerables para efectos del cambio climático, el aumento del nivel mar, y los procesos de erosión del suelo, e inundación que se podrían generar en los años que vienen. Considerando además que el actual plano regulador de la comuna se realizó en la década del 60', tiene una antigüedad de más de 50 años, y no contempla la restricción de usos de suelos en áreas de exposición a inundaciones, marejadas, remociones en masa, entre otras.

- Remociones en Masa

Los fenómenos de remoción en masa son procesos de transporte de suelo o roca que generan un riesgo geológico potencial, ya que provocan consecuencias perjudiciales e inesperadas. Estos procesos, generados por factores hidrometeorológicos, sísmicos o antrópicos, cada vez son más frecuentes e incentivan una creciente investigación científica vinculada al entendimiento de la dinámica de los movimientos, su peligrosidad y/o planes de mitigación (Ledezma, 2020).


En la zona de Puerto Saavedra, específicamente en Cerro Maule, se han registrado diferentes eventos de remociones de masa durante los años 2010, 2012, 2018, 2019 y 2022, la mayoría evaluados por el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN). Como consecuencia del terremoto de 8.8 Mw del 27 de febrero del 2010 que afectó al centro-sur de Chile, esta zona experimentó una subsidencia co-sísmica debido a su lejanía con la fosa (Quezada et al., 2012) y además se observó un sistema de grietas o fisuras de extensión abiertas en el Cerro Maule, subparalelas al acantilado, presentando evidencias de descenso en dirección opuesta a este (Jara, 2011), mientras que en Boca Budi (ubicado a 4 km al sur de Puerto Saavedra), se observaron deslizamientos en masa de dimensiones moderadas y grietas en de dirección general noreste (rumbos N35°-45°E), donde varias de ellas constituyen pequeños escarpes de deslizamientos rotacionales que involucran desplazamientos verticales totales máximos de hasta 72 cm y horizontales de 64 m. (SERNAGEOMIN, 2010).

El 31 de mayo del 2019, en el sector de Boca Budi, se registró un socavón producto de intensas marejadas en el sector donde se encuentra emplazado el "Restaurant Boca Budi". Producto de esto, se produjo el derrumbe parcial de la estructura del restaurant.

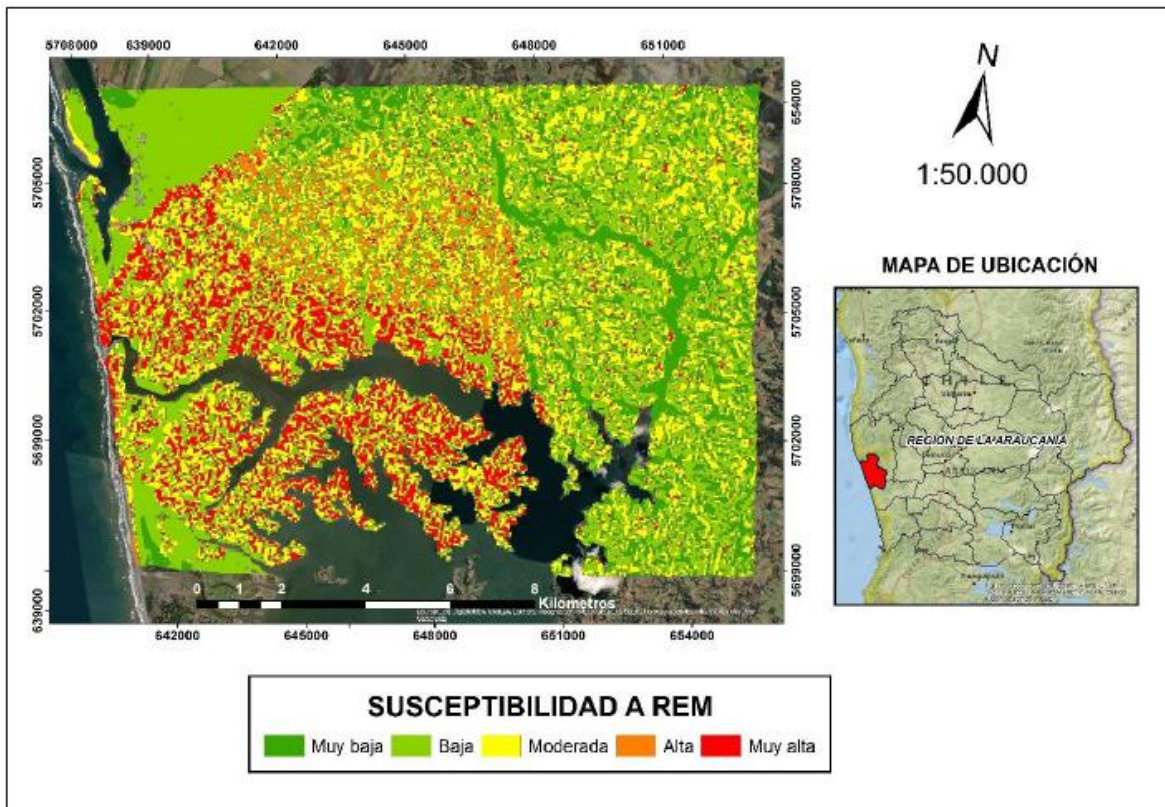
El último evento de remociones en masa se registró la jornada del 12 de julio de 2022 luego del paso de un sistema frontal, según el relato de una de las personas que vive a unos 30 m del mirador, ese día se sintieron dos fuertes temblores aproximadamente a las 20:30 hrs. (Televisión Nacional de Chile 2022, en Carrasco y Ramírez 2022).

Los principales resultados señalan que los factores condicionantes para que se produzcan estos eventos tienen que ver con precipitaciones intensas y prolongadas, la acción constante del oleaje, sismos, y la deforestación de lugar.

De acuerdo al informe técnico del Cerro Maule realizado por Carrasco y Ramírez (2022), se estima que el lugar siga presentando derrumbes a futuro, producto de las grietas que presenta el relieve, acrecentadas por las condiciones climáticas de invierno. Incluso, de acuerdo al mismo informe, se podrían volver producir deslizamiento o remociones sin causas previas. Según estas mismas proyecciones, en 20 a 40 años la estructura del cerro se verá considerablemente modificada.

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 14 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

Si bien la variable de remoción en masa ha causado una amplia repercusión mediática a nivel regional y nacional, dado que se ha visto afectado por esta amenaza unos de los lugares más icónicos del turismo local, como lo es reconocido y muy visitado “Cerro Maule”, existen también otros sectores de la comuna que están muy expuestos a este fenómeno, tales como Catrirehue, Perquiñán, Pullallán, Llifoco, Rolonche, Millahuco, Choñi, Boca Budi, Leufuche, Pu Budi, Conin Budi, Collileufu, Deume, Piedra Alta, Puaucho, Llangui, Boyeco, Puerto Domínguez, Quechocahuin, Quifo, El Temo, y El Alma.




Mapa de susceptibilidad a remociones en masa Puerto Saavedra. Extraído de Ledezma, D. (2020)

Dentro de las vulnerabilidades que se pueden identificar frente a esta amenaza, quizás las más importante tiene que ver con la composición y las características del suelo en la comuna, principalmente en el borde costero, que existe un cordón montañoso que se extiende por varios kilómetros y con características en su composición muy susceptible a deslizamientos.

Salazar, 2019 en Ledezma (2020):

“En el Cerro Maule, las inestabilidades y las remociones en masa que se han evidenciado, han sido originadas en su superficie, que es de suelo residual, más que en su base, y estas se han desencadenado posterior y posiblemente durante eventos hidrometeorológicos. Al estudiar este cerro, además de obtener en sus resultados deformaciones máximas en su superficie, se identifica una falla de orientación que presenta una fina capa de arcilla en su interior, la que estaría funcionando como conductora de agua y como superficie de deslizamiento. Además, este tipo de suelo es altamente inestable en condiciones de saturación”.

Por otra parte, las condiciones de vulnerabilidad de la comuna se acrecientan con la caracterización turística de la comuna y particularmente de la zona más propensas a remociones, dado que los turistas por desconocimiento e imprudencia algunas veces, no respetan las señaléticas que

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 15 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

demarcan los espacios más riesgosos para la integridad de las personas, y que por tanto son los que presentan una mayor susceptibilidad a deslizamientos.

- Incendios Forestales

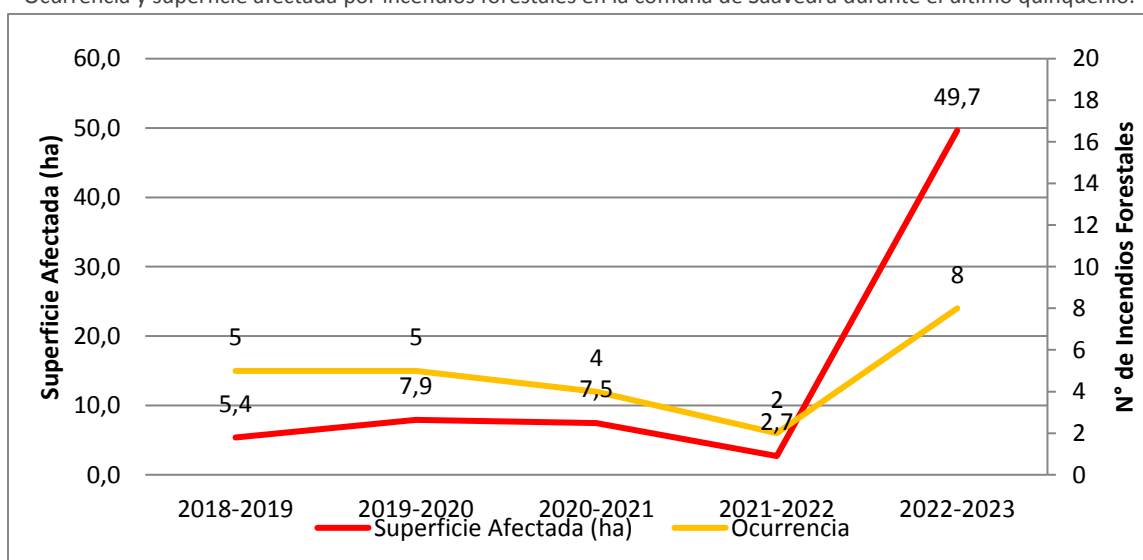
Incendio Forestal: “fuego que, sin importar su origen y tamaño, se propaga sin control en terrenos rurales y áreas de interfaz urbana rural forestal, preferentemente a través de vegetación leñosa, arbustiva o herbácea, viva o muerta.” (Plan Regional Específico de Emergencia por Variable de Riesgo Incendios Forestales, 2021)

De acuerdo al mismo Plan (2021), particularmente en los meses estivales, con el aumento de la temperatura ambiente, la disminución de la humedad relativa del aire y la sequedad de la vegetación, entre otros factores, el riesgo de incendios forestales se incrementa. Esta condición, es especialmente delicada en los sectores rurales y periferias urbanas, donde las personas realizan diversas actividades productivas o recreativas en que emplean el fuego al aire libre, en cercanía de pastos, arbustos, plantaciones, bosques naturales o cultivos agrícolas, los cuales pueden crecer en magnitud en forma rápida y violenta. Especial preocupación revisten los incendios forestales en los sectores de interfaz urbano forestal, por su cercanía y potencial de daño a centros urbanos, industrias e infraestructura pública.

Según los datos disponibles por las estadísticas históricas de Conaf de registro de incendios forestales, en los últimos 10 años (2013-2023) nuestra comuna registra un total de 29 incendios forestales, con un total de 127,56 ha afectadas, teniendo un promedio de 2,9 incendios forestales por año. El máximo de incendios por año han sido 5, y en las temporadas 1017-18 y 2012-13 no se ha registrado ningún incendio forestal. El máximo de daño de superficie afectada corresponde a la temporada 2014-15 en donde se consumieron 84,81 ha, en 4 incendios forestales que se registraron durante el año (estadísticas históricas de Conaf, 2023).


El siguiente gráfico resume los datos de registro de incendios forestales en la comuna de los últimos 5 años.

Ocurrencia y superficie afectada por incendios forestales en la comuna de Saavedra durante el último quinquenio.



Fuente: (Unidad de Análisis y Diagnóstico, DEPRIF, CONAF Araucanía, mayo 2023)

De forma complementaria, según el registro histórico de Bomberos de Puerto Saavedra las alertas de por incendios forestales y/o pastizales de los años 2014 al 2022 se resumen de la siguiente forma:

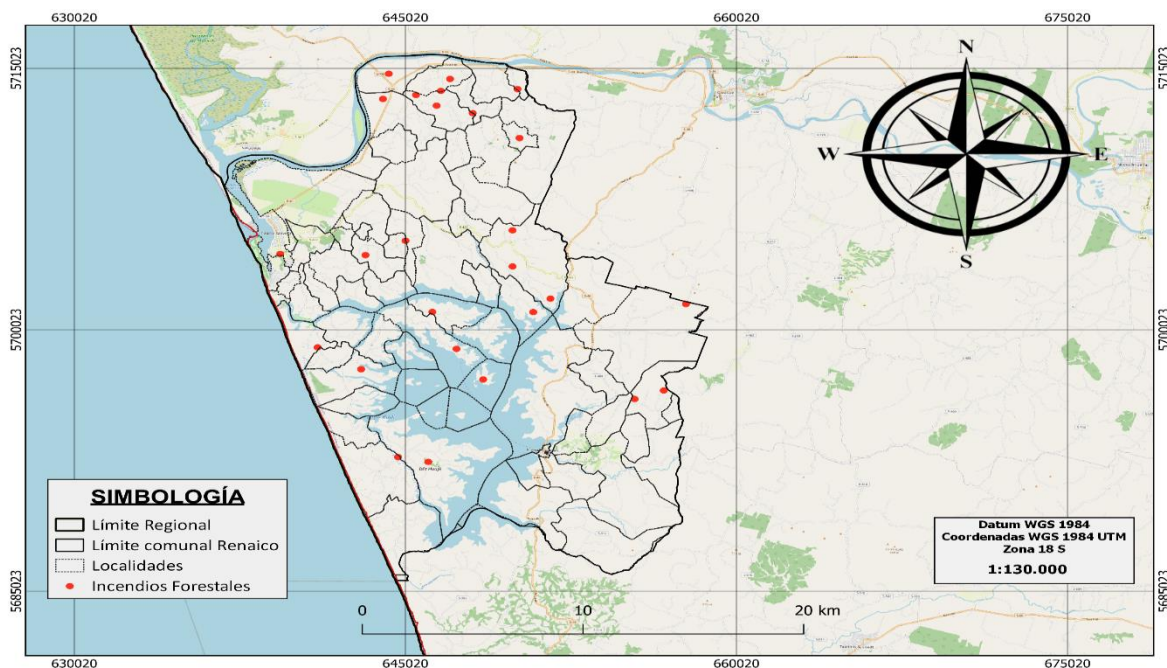
	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 16 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

Año	Código	Nombre	Total
2014	10-2	Llamado de Pastizales y/o Basura (urbano y rural)	31
2015	10-2	Llamado de Pastizales y/o Basura (urbano y rural)	86
2016	10-2	Llamado de Pastizales y/o Basura (urbano y rural)	80
2017	10-2	Llamado de Pastizales y/o Basura (urbano y rural)	62
2018	10-2	Llamado de Pastizales y/o Basura (urbano y rural)	46
2019	10-2	Llamado de Pastizales y/o Basura (urbano y rural)	119
2020	10-2	Llamado de Pastizales y/o Basura (urbano y rural)	135
2021	10-2	Llamado de Pastizales y/o Basura (urbano y rural)	86
2022	10-2	Llamado de Pastizales y/o Basura (urbano y rural)	56

Fuente: (Estadísticas de Bomberos de Puerto Saavedra)


Dentro de las áreas con mayor nivel de riesgo y exposición en el territorio comunal se encuentra el sector : Ranco, Oñico, Llarquenco Bajo, Dollinco, Quilhue, Calof, Pullallán, Curileufu, Alma Quifo, Perquiñan, Catrirehue, Lecomahuida, Perquiñan Budi y Posta, Llifoco, Naupe, Cardal, Chanua, Nilquillo, Ralico, Rolonche, Cheucán, Maillico, Millahuco, Huincul, Sector La Corvi de Puerto Saavedra, Leufuche, Pu Budi, Conin Budi, Collileufu Chico, Alanahue, Rucatraro, Leucullin, Huapi Budi, Romopulli Centro, Romopulli Huapi, Isla Nahuelhuapi, Isla Llepo, los sectores de Cahuemu, Santa María, Antonio Llanquin, y Punta Mallay de Isla Huapi; Llangui, Boyeco, Puerto Domínguez, Huapi Comoe, Sector 2, Sector 3, Sector 4, Santa Rosa, Nuevo Quifo, Quifo y Llaguey Alto.

El siguiente plano grafica la distribución espacial de la ocurrencia de incendios forestales en la comuna de los últimos 5 años.



Fuente: (Unidad de Análisis y Diagnóstico, DEPRIF, CONAF Araucanía, mayo 2023)

En relación a las vulnerabilidades de la comuna, se puede señalar que no existe un plan de trabajo con las comunidades que contemple capacitaciones, charlas, conversatorios en materia de prevención de incendios de todo tipo. Por otra parte, la presencia del organismo técnico a nivel local que en este caso es la Corporación Nacional Forestal siempre es más necesaria en las etapas de prevención y preparación, así como la exigencia a los propietarios de plantaciones particulares para que realicen los cortafuegos correspondientes.

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 17 de 46
	Fecha: 15-09-2023	


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 (seleccione una alternativa Entre 1% y el 25% de la población Entre 26% y el 50% de la población Entre 51% y el 75% de la población Entre el 76% y el 100% de la población)	INFRAESTRUCTURA CRÍTICA EXPUESTA ² (seleccione una alternativa Sí o No)	MEDIO AMBIENTE EXPUESTO ³ (seleccione una alternativa Sí o No)	IMPLEMENTA/DESARROLLA ACCIONES DE RRD FRENTE A LA AMENAZA SELECCIONADA (seleccione una alternativa Sí o No)
<i>TSUNAMI</i>	Entre 26% y el 50% de la población	Sí	Sí	Sí
<i>INUNDACIONES</i>	Entre 26% y el 50% de la población	Sí	Sí	Sí
<i>REMOCIONES EN MASA</i>	Entre 1% y el 25% de la población	No	Sí	Sí
<i>INCENDIOS FORESTALES</i>	Entre el 51% y el 75% de la población	Sí	Sí	Sí

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

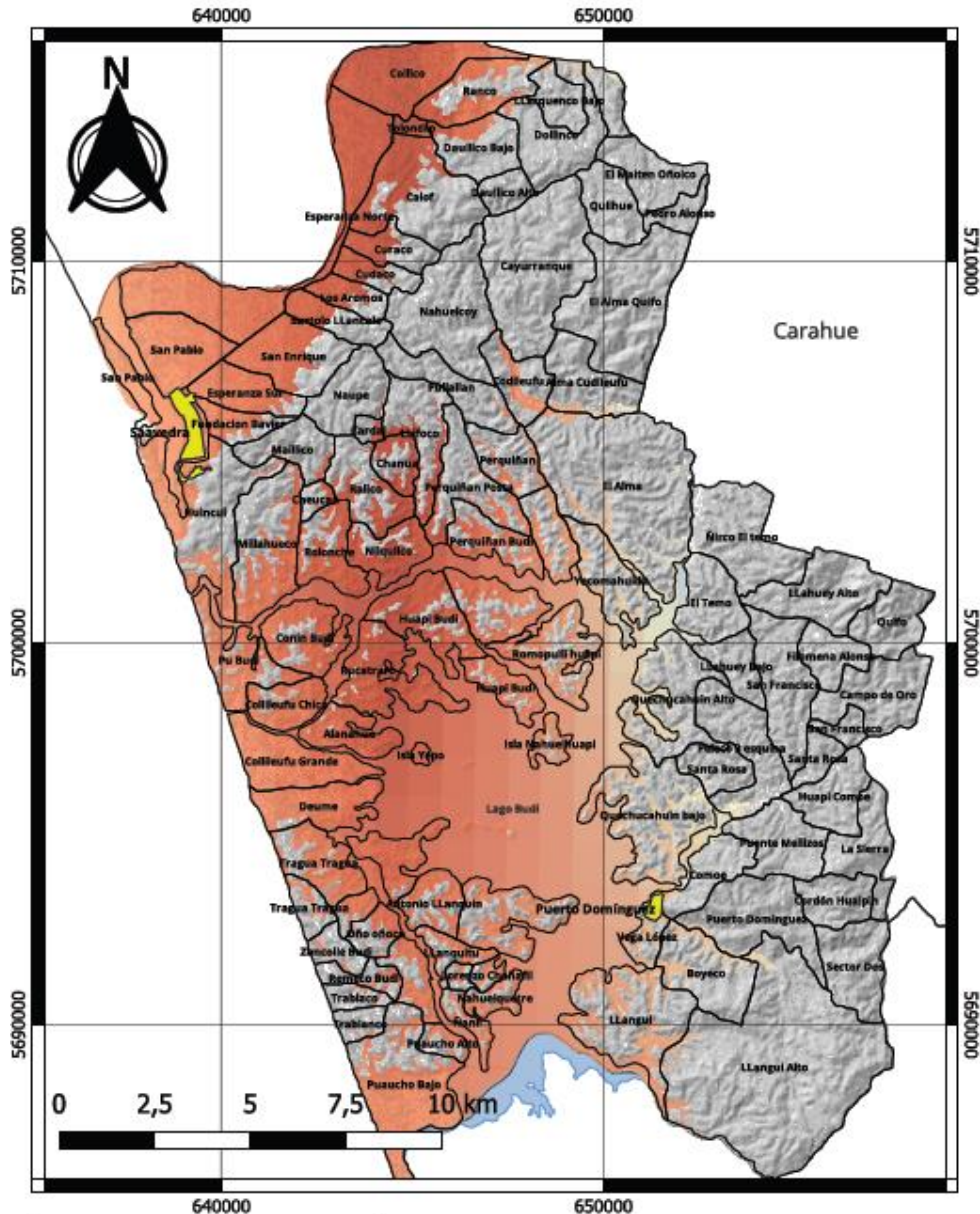
³ (Exposición de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros).

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 18 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

4.2. Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades

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

N° 1	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1. Tipo de Amenaza	<input checked="" type="checkbox"/> Tsunami <input type="checkbox"/> Sismo <input type="checkbox"/> Remoción en Masa <input type="checkbox"/> Volcánica <input type="checkbox"/> Inundación <input type="checkbox"/> Materiales Peligrosos <input type="checkbox"/> Incendios Estructurales <input type="checkbox"/> Incendios Forestales <input type="checkbox"/> Marejadas <input type="checkbox"/> Otra Amenaza
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	<p>- 21 y 22 de mayo de 1960 - 27 de febrero 2010</p> <p>Nivel de la emergencia: En ambas ocasiones el nivel de la emergencia fue nivel IV donde se declara estado de catástrofe nacional</p> <p>Áreas afectadas: Para el terremoto y tsunami de 1960 toda la comuna se vio afectada, mayormente el sector urbano de Puerto Saavedra que quedó completamente destruido por ingreso del tsunami al pueblo. Para el terremoto del 2010, el escenario fue distinto, sin bien también en toda la comuna hubo daños de viviendas y otras infraestructuras producto del terremoto, sin embargo, esta vez las olas no llegaron al sector urbano de la ciudad gracias a las dunas, plantaciones de pinos, y una barrera de contención construida por el borde del río Imperial.</p> <p>Afectación a personas: Para el año 1960 fueron 4500 personas aproximadamente evacuadas y albergadas en los sectores altos de la comuna, y e lamentaron la muerte de 50 personas (Caniguán, 2010) En el 2010 el nivel de evacuación fue similar, alrededor de 3500 personas tuvieron que dejar sus viviendas y albergarse en los sectores seguros del riesgo de tsunami, y en aquella oportunidad fallecieron 2 personas producto de la caída de una torre de agua potable.</p> <p>Afectación a viviendas: En 1960 el tsunami destruyó la totalidad de las viviendas de Puerto Saavedra. En el 2010 sólo se vieron afectadas las viviendas en mal estado, pero el daño fue considerablemente menor.</p>
3. Localidades, sector, área, expuesta	<p>Todo el sector urbano de Puerto Saavedra, incluyendo a Boca Budi, más los sectores rurales de Collico, Calof Bajo y Llarquenco Bajo, Ranco, Los Aromos, San Enrique, Esperanza Sur, Leufuche, Pu Budi, Collileufu Chico, Collileufu Grande, Rucatraro, Huapi Budi, Romopulli, Isla Llepo, Isla Nahuelhuapi, Deume, Tragua Tragua, Puaucho, sectores bajo de Isla Huapi, Llangui, Puerto Domínguez, Quechocahuín, El Temo, Perquiñán Budi, Nilquico, Rolonche y Millahuco.</p>
4. Población estimada expuesta	<p>3.500 personas 1.592 viviendas</p>
5. Infraestructura crítica expuesta	<p>Planta de tratamiento de Aguas Araucanía, Puaucho y Huapi Budi (APR), Posta de Deume, Tenencia de Carabineros de Puerto Saavedra, Municipalidad de Saavedra, Cuartel de Bomberos de Puerto Saavedra, Liceo Reino de Suecia, Escuela y jardín infantil San Sebastián, Patrimonio cultural (Iglesia Puerto Saavedra), 1 estación de combustible, Banco Estado, Departamento de Salud, Capitanía de Puerto Carahue, Registro Civil, Correos de Chile, Farmacia y Supermercados.</p>
6. Medio Ambiente	<p>Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: Sí Humedales presentes al borde del río Imperial, Lago Budi, y centros ceremoniales ancestrales Mapuches</p>
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	<p>Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivado de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas. No</p>
8. Mapa o imagen.	

**Mapa de susceptibilidad ante Tsunamis en la comuna de Saavedra****Simbología**

- Delimitación sectores.
- Áreas urbanas

Susceptibilidad

- Alta
- Moderada
- Baja

Escala Numérica: 1:160.000

Sistema de coordenadas de referencia:
UTM WGS 1984

Fecha de Elaboración: Julio del 2023

Autores:


- Ivo Fustos
- Alvaro Bravo
- Gonzalo Maragaño
- Tiare Guerra

Contacto:Teléfono: 9 3929 0752
Email: Bravoalvarcon.alvaro@gmail.com**Universidad de la
Frontera (UFRO).
Proyecto FRO-1995
(IDER)****Ilustre Municipalidad
de Saavedra. Gestión
de Riesgos y
Desastres (GRD)**

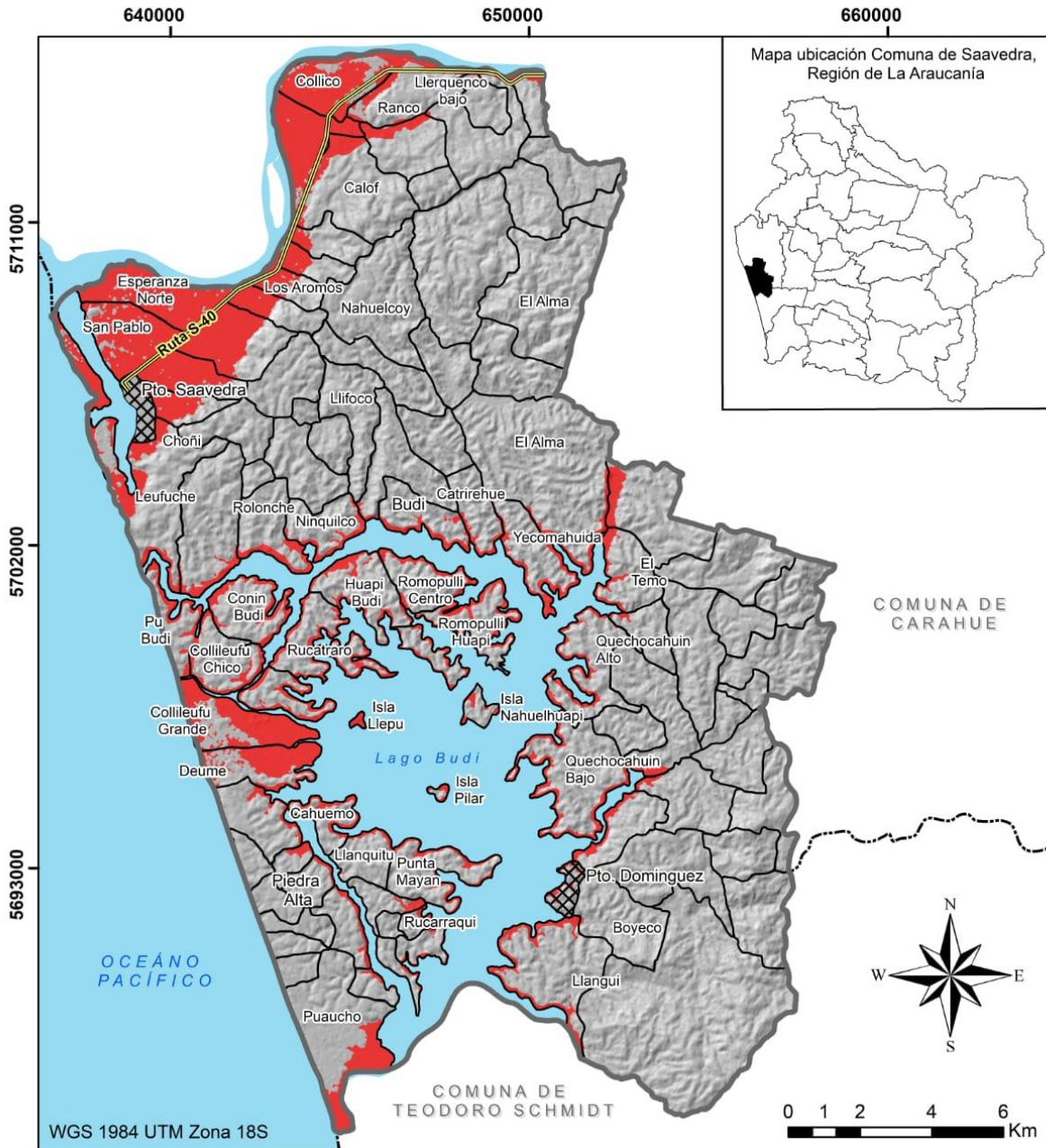
Referenciado al Tsunami ocurrido en el año 1960

9. Fuente de Información

- Almendra, Osvaldo & Valdebenito, Galo (2011). Daños y efectos del 27-F en la Región de La Araucanía: Desafíos para la Planificación Territorial
- Caniguán, Natalia (2010). Rememorando el Maremoto de 1960 en Puerto Saavedra. Disponible en: <https://centrodedocumentacion.wordpress.com/2010/05/>
- Estadísticas municipales (2023)
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo y Universidad de Concepción (2021). Análisis estudio de riesgo por tsunami, región de la Araucanía.

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 20 de 46
	Fecha: 15-09-2023	


N° 2	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1. Tipo de Amenaza	<input type="checkbox"/> Tsunami <input type="checkbox"/> Sismo <input type="checkbox"/> Remoción en Masa <input type="checkbox"/> Volcánica <input checked="" type="checkbox"/> Inundación <input type="checkbox"/> Materiales Peligrosos <input type="checkbox"/> Incendios Estructurales <input type="checkbox"/> Incendios Forestales <input type="checkbox"/> Marejadas <input type="checkbox"/> Otra Amenaza Asociado también a anegamiento, vientos y temporales en general.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Inundación y anegamiento en los días 29, 30, 31 de agosto y 1 de septiembre de 2008 Nivel de la emergencia: en aquella oportunidad la emergencia fue nivel III ya que varias comunas de la región se vieron afectadas por las inundaciones producto de la cantidad de lluvia caída. Durante los años posteriores también han vuelto a ocurrir eventos de anegamientos en temporada invernal, pero no han llegado a ser tan perjudiciales como en el 2008. Inundación por marejadas sector playa Maule año 2022 y 2023. Registro de trombas marinas con daños en viviendas el año 2018. Emergencia nivel I
3. Localidades, sector, área, expuesta	Sectores expuestos a inundaciones y/o anegamientos corresponden a Puerto Saavedra urbano, Puerto Domínguez, localidades en la ribera del río Imperial y Lago Budi que incluyen los siguientes sectores: Boca Budi, Leufuche, Choñi, Conin Budi, Pu Budi, Collileufu Chico y Grande, Isla Llepo, Isla Nahuelhuapi, Isla Pilar, algunos sectores bajos de Isla Huapi, Huapi Budi, Deume, Romopulli, Rucatraro, Puaucho, Puerto Domínguez, Llangui, Sector 3, Sector 4, Boyeco, Quechocahuin Bajo, El Temo, El Alma, Llecomahuida, Catrيرهue, Perquiñán Budi, Nilquenco, Rolonche, Los Aromos, Calof Bajo, Collico, Rancho, y Llarquenco Bajo. Sectores expuestos a remociones en masa: Puerto Saavedra, Choñi, Leufuche, Deume, Piedra Alta, Llangui, Boyeco, Puerto Domínguez, Quechocahuin Alto, Quifo, El Temo, Alma Cudileufu, Catrيرهue, Llifoco y Rolonche. Sectores expuestos a trombas marinas: Puerto Saavedra, Boca Budi, Choñi, Leufuche, Pu Budi, Collileufu, Tragua Tragua, Piedra Alta y Puaucho.
4. Población estimada expuesta	4500 personas 2.046 hogares
5. Infraestructura crítica expuesta	-Planta de tratamiento de Aguas Araucanía -Apr de Puaucho, El Alma, Huapi Budi y Quechocahuin -Postas y escuela de Deume -Tenencia de Carabineros de Puerto Saavedra, Municipalidad de Saavedra, Cuartel de Bomberos de Puerto Saavedra, Liceo Reino de Suecia, Escuela San Sebastián, Patrimonio cultural (Iglesia Puerto Saavedra), 1 estación de combustible -En Puerto Domínguez: Delegación Municipal, Retén de Carabineros, Cuartel de Bomberos, Registro Civil, y estación de combustible -Sedes comunidades indígenas de: Collico, Puaucho, Collileufu Chico y Collileufu Grande.
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: Sí Humedales presentes al borde del río Imperial, Lago Budi, y centros ceremoniales ancestrales Mapuches
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivado de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas. Sí Inundación por marejadas en los años 2022 y 2023 Remociones en masa: en los años 2012, 2018, 2020, 2021 y 2022 sean han informado procesos de derrumbes, específicamente del cerro Maule en Puerto Saavedra. Nivel de riesgo: Alto
8. Mapa o imagen.	

**Mapa de amenaza de inundaciones, Comuna de Saavedra, Región de la Araucanía****Leyenda**

	Zonas con alta amenaza de inundaciones		Comunidades de la Comuna de Saavedra		Limite Comunal
	Comuna de Saavedra		Área urbana		Red vial

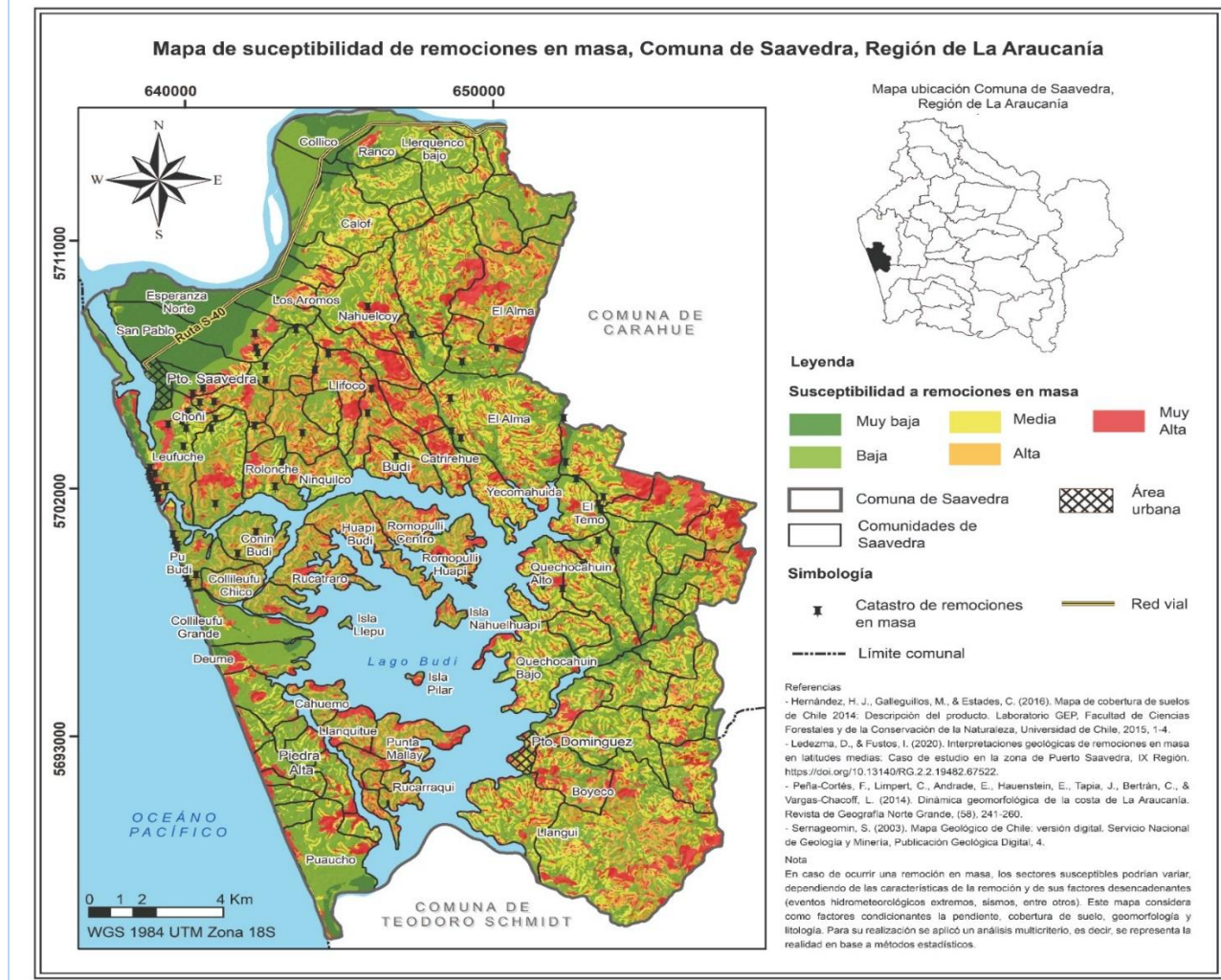
9. Fuente de Información


- Biblioteca del Congreso Nacional (2008). Reporte estadístico comunal Saavedra
- Centro de información de recursos naturales (2022). Recursos naturales comuna de Saavedra
- Estadísticas municipales (2023)
- Punto críticos programa invierno, Senapred (2023)

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	
	Fecha: 15-09-2023	Página 22 de 46

N° 3	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1. Tipo de Amenaza	<input type="checkbox"/> Tsunami <input type="checkbox"/> Sismo <input checked="" type="checkbox"/> Remoción en Masa <input type="checkbox"/> Volcánica <input type="checkbox"/> Inundación <input type="checkbox"/> Materiales Peligrosos <input type="checkbox"/> Incendios Estructurales <input type="checkbox"/> Incendios Forestales <input type="checkbox"/> Marejadas <input type="checkbox"/> Otra Amenaza
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Remociones en masa en los años 2010, 2012, 2018, 2019, 2021 y 2022 del Cerro Maule. Emergencia nivel II.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Puerto Saavedra, Catirrehue, Perquiñán, Pullallán, Llifoco, Rolonche, Millahuco, Choñi, Boca Budi, Leufuche, Pu Budi, Conin Budi, Collileufu, Deume, Piedra Alta, Puaucho, Llangui, Boyeco, Puerto Domínguez, Quechocahuin, Quifo, El Temo, y El Alma.
4. Población estimada expuesta	3.112 personas 1.421 hogares
5. Infraestructura crítica expuesta	Hospital de Puerto Saavedra Cesfam de Puerto Domínguez
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: Sí Biodiversidad del borde costero
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivado de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas. Sí <i>Derrumbes del Cerro Maule 2010, 2012, 2018, 2019, 2021 y 2022</i>

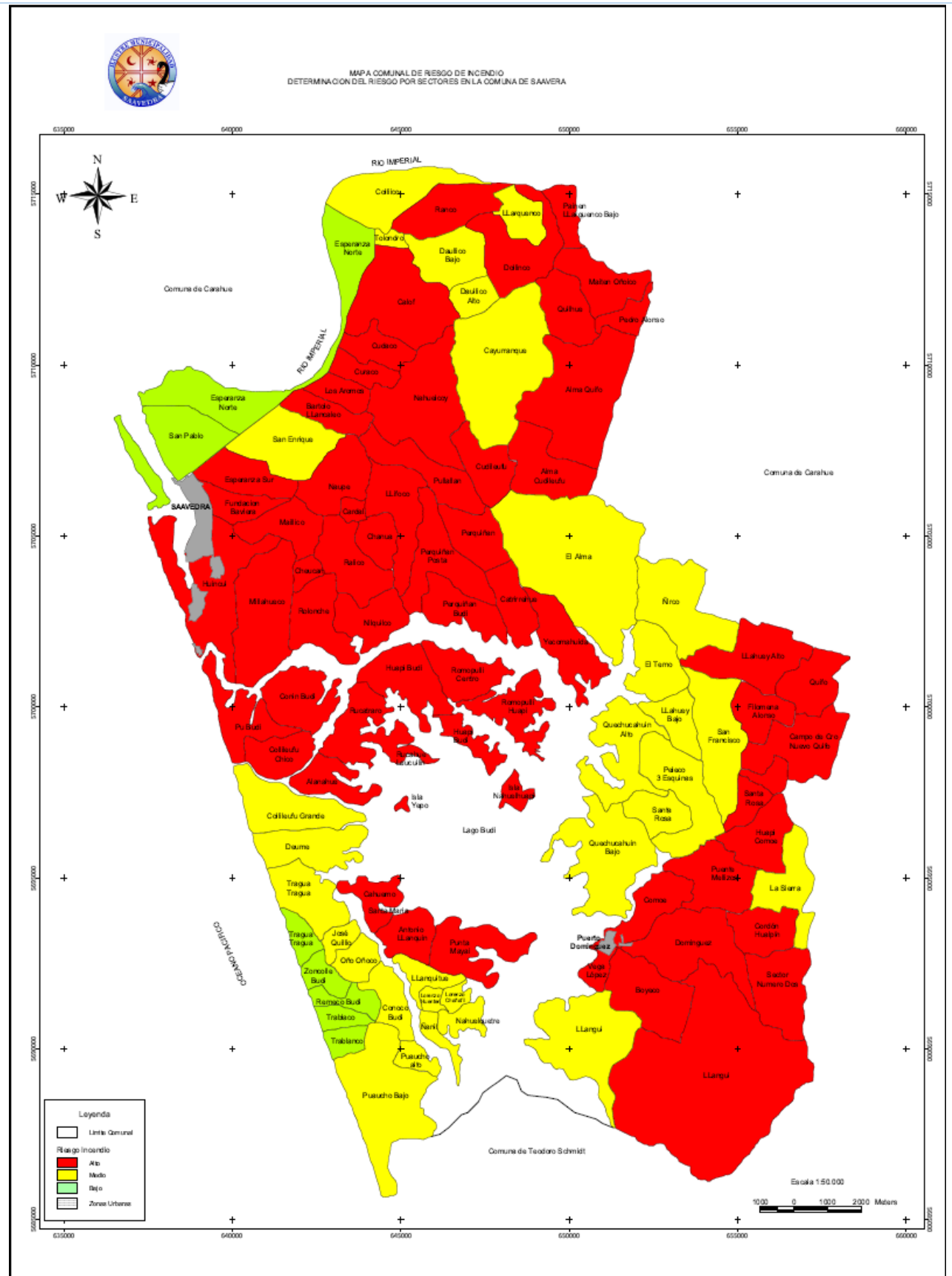
8. Mapa o imagen.



	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 23 de 46
	Fecha: 15-09-2023	


9. Fuente de Información	de - Estadísticas municipales. - Ledezma, Daniela (2020). Interpretaciones geológicas de remociones en masa en latitudes medias: caso de estudio en la zona de Puerto Saavedra, IX región. Temuco. -SENAPRED (2023). Puntos críticos programa invierno, disponible en https://geoportalonemi.maps.arcgis.com/apps/dashboards/493456845a614ababbf0222be36e445b - Visor Chile Preparado Gestión del Riesgo de Desastres de ONEMI/SENAPRED
---------------------------------	--

N° 4	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1. Tipo de Amenaza	<input type="checkbox"/> Tsunami <input type="checkbox"/> Sismo <input type="checkbox"/> Remoción en Masa <input type="checkbox"/> Volcánica <input type="checkbox"/> Inundación <input type="checkbox"/> Materiales Peligrosos <input type="checkbox"/> Incendios Estructurales <input checked="" type="checkbox"/> Incendios Forestales <input type="checkbox"/> Marejadas <input type="checkbox"/> Otra Amenaza
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	En los últimos 10 años (2013-2023) nuestra comuna registra un total de 29 incendios forestales, con un total de 127,56 ha afectadas, teniendo un promedio de 2,9 incendios forestales por año. El máximo de incendios por año han sido 5, y en las temporadas 1017-18 y 2012-13 no se ha registrado ningún incendio forestal. El máximo de daño de superficie afectada corresponde a la temporada 2014-15 en donde se consumieron 84,81 ha, en 4 incendios forestales que se registraron. (estadísticas históricas de Conaf, 2023)
3. Localidades, sector, área, expuesta	Losas sectores con mayor nivel de riesgo corresponden a: Ranco, Oñico, Llarquenco Bajo, Dollinco, Quilhue, Calof, Pullallán, Curileufu, Alma Quifo, Perquiñan, Catrrehue, Llecomahuida, Perquiñan Budi y Posta, Llifoco, Naupe, Cardal, Chanua, Nilquilco, Ralico, Rolonche, Cheucán, Maillico, Millahuco, Huincul, Sector La Corvi de Puerto Saavedra, Leufuche, Pu Budi, Conin Budi, Collileufu Chico, Alanahue, Rucatraro, Leucullin, Huapi Budi, Romopulli Centro, Romopulli Huapi, Isla Nahuelhuapi, Isla Llepo, los sectores de Cahemu, Santa María, Antonio Llanquin, y Punta Mallay de Isla Huapi; Llangui, Boyeco, Puerto Domínguez, Huapi Comoe, Sector 2, Sector 3, Sector 4, Santa Rosa, Nuevo Quifo, Quifo y Llaguey Alto.
4. Población estimada expuesta	7.719 personas
5. Infraestructura crítica expuesta	Hospital de Puerto Saavedra, y Cesfam de Puerto Domínguez Población La Corvi y La Corvi vieja de Puerto Saavedra Postas rurales: Alma Quifo, Sector 3, Perquiñan, La Sierra, Cheucán Escuelas rurales: La Sierra, Nuevo Quifo Escuelas Augusto Winter y Juan Weber de Puerto Domínguez Apr: Alma Cudileufu, El alma, Huapi Budi, Puerto Domínguez, Dollinco. Oñico. Antenas Telefonía: El Alma.
6. Medio Ambiente	Indicar si existe exposición a la amenaza de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros: Sí Humedales presentes al borde del río Imperial, Lago Budi, y centros ceremoniales ancestrales Mapuches
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Indique si la amenaza es remoción en masa (aluvión, deslizamiento, derrumbe, rodado, caída) o inundación por desborde de cauce u otro evento derivado de fenómenos hidrometeorológico como activación de quebradas. No
8. Mapa o imagen.	



9. Fuente de Información

- Estadísticas históricas de Conaf, disponible en: <https://www.conaf.cl/incendios-forestales/incendios-forestales-en-chile/estadisticas-historicas/>
- Estadísticas municipales.
- Visor Chile Preparado Gestión del Riesgo de Desastres de ONEMI/SENAPRED

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 25 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

5. Acciones Estratégicas

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

El plan considera las siguientes definiciones respecto de estas medidas:


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

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

5.1. Ficha de Acción Estratégica


Ficha N° 2: Ficha de Acción Estratégica

N°1	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	3. Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia
2. Objetivo Estratégico Comunal	Implementar medidas estructurales para la RRD en el territorio comunal en base a los riesgos priorizados
3. Acción Estratégica	Mejoramiento estructural del mirador/refugio Stella Maris y la Casa de la emergencia comunal que corresponden a dos áreas seguras en Puerto Saavedra ante amenaza de tsunami
4. Tipo de Acción	Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Se mejorarán las instalaciones del refugio Stella Maris y Casa de la Emergencia, haciéndole reparaciones en sus puertas, instalaciones sanitarias, electricidad, pintura, puertas y acceso con presupuesto municipal. Por otra parte, se ejecutará el proyecto “cierre perimetral de la Casa de la Emergencia y Canal 8 comuna de Saavedra” adjudicado al fondo del 8% de Gobierno Regional, y el 2024 se postularán los proyectos de mejoramiento de luminarias y empalme eléctrico del refugio Stella Moris al mismo fondo del Gore.
6. Resultado(s) Esperado(s)	La comuna contará con infraestructura adecuada para ser utilizada en caso de evacuación, así también con un centro de operaciones alternativo disponible para que opere el COGRID comunal, así también pueda ser utilizado como albergue temporal en caso de situaciones excepcionales.
7. Medio de Verificación	Informe de mejoramiento de obras, fotografías
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): <input checked="" type="checkbox"/> Tsunami <input type="checkbox"/> Sismo <input type="checkbox"/> Remoción en Masa <input type="checkbox"/> Volcánica <input checked="" type="checkbox"/> Inundación <input type="checkbox"/> Materiales Peligrosos <input type="checkbox"/> Incendios Estructurales

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 26 de 46
	Fecha: 15-09-2023	


	<input checked="" type="checkbox"/> Incendios Forestales <input checked="" type="checkbox"/> Marejadas <input type="checkbox"/> Otra Amenaza	
9. Cobertura/Público Objetivo	Comuna	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de octubre de 2023
	Fecha de término:	01 de octubre de 2025
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Dirección G.R.D	
12. Colaborado(res)	Dirección de obras, Secretaría comunal de planificación, y Dirección de Desarrollo Comunitario, Gobierno Regional de la Araucanía.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento):	
	<input checked="" type="checkbox"/> Financiamiento de Nivel Comunal <input checked="" type="checkbox"/> Financiamiento de Nivel Regional <input type="checkbox"/> Financiamiento de Nivel Sectorial <input type="checkbox"/> Financiamiento de Nivel Internacional <input type="checkbox"/> Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Presupuesto Municipal (\$7.000.000) Gobierno regional (para financiamiento proyecto mejoramiento casa de la emergencia y/o Refugio Stella Maris mediante FNDR 8%) (\$30.000.000)	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, 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
	Pilar N° 4: Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo (FSR)	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	4.1.4.1. Estructura Comunal: se sugiere que la comuna mejore la estructura de la comuna para hacerla más resiliente.	

N°2	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	1. Comprender el riesgo de desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	Socializar el conocimiento científico - técnico sobre el riesgo de desastres, aplicado al territorio comunal para su consideración en la toma de decisiones.
3. Acción Estratégica	Dar a conocer los resultados de los mapas de amenazas para las variables de riesgos identificadas en la comuna.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Se darán a conocer los resultados de los mapas de riesgo de amenaza por tsunami, inundación por fenómeno hidrometeorológico, el mapa de riesgo de incendios forestales, y remociones en masa en las organizaciones formalizadas de la comuna. Además de gestionará con la dirección regional de Senapred la realización de talleres de microzonificación de riesgo y familia protegida los las juntas de vecinos del sector urbano de Puerto Domínguez y Puerto Saavedra.


	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 27 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

6. Resultado(s) Esperado(s)	La comunidad estará en conocimiento de las zonas que presentan mayor vulnerabilidad a las amenazas identificadas, lo que permitirá planificar de mejor manera acciones de respuesta. Por otra parte se espera obtener una respuesta favorable para realizar los talleres solicitados para la comunidad.
7. Medio de Verificación	Cartografía disponible en el presente Plan, fotografías, documentos municipales.
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): <input checked="" type="checkbox"/> <i>Tsunami</i> <input type="checkbox"/> <i>Sismo</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Remoción en Masa</i> <input type="checkbox"/> <i>Volcánica</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Inundación</i> <input type="checkbox"/> <i>Materiales Peligrosos</i> <input type="checkbox"/> <i>Incendios Estructurales</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Incendios Forestales</i> <input type="checkbox"/> <i>Marejadas</i> <input type="checkbox"/> <i>Otra Amenaza</i>
9. Cobertura/Público Objetivo	Comuna
10. Plazo y Temporalidad	<i>Fecha de inicio:</i> 01 de octubre de 2023
	<i>Fecha de término:</i> 01 de octubre de 2025
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)
11. Responsable(s)	Dirección G.R.D
12. Colaborado(res)	Universidad de la Frontera, Universidad Católica de Temuco, Dirección de Desarrollo Productivo, Encargado Forestal de la Municipalidad, Senapred.
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): <input checked="" type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i> <input type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Regional</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> <input type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i>
	Se estiman 28 horas de dedicación profesional lo que equivale a \$280.000 aproximadamente.
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. Sí
	Pilar N° 4: Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo (FSR)
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. Sí
	4.1.4.4. Instrumentos Locales. La presente acción estratégica contribuirá en la creación de instrumentos locales que permitirán delimitar el riesgo y exposición comunal a las amenazas.


N°3	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	1. Comprender el Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	Generar y gestionar el conocimiento científico - técnico sobre el riesgo de desastres, aplicado al territorio comunal para su consideración en la toma de decisiones.

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 28 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

3. Acción Estratégica	Implementación de un ciclo de charlas y/o conversatorios con organizaciones formalizadas comunales (comunidades, juntas de vecinos, juntas de vigilancia, comités de emergencia, etc) en relación a los planes de gestión del riesgo de desastres.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Se organizarán talleres, charlas y/o conversatorios con agrupaciones constituidas en la comuna en donde se darán a conocer las principales amenazas en el territorio, las zonas con mayor exposición, y los planes de gestión del riesgo de desastres.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Los dirigentes de la sociedad civil organizada y distantitos (as) funcionarios (as) de los servicios públicos estarán más informados (as) respecto a las amenazas y riesgos presentes en la comuna, también tendrá mayores antecedentes para reaccionar y tomar decisiones en situaciones de emergencia.
7. Medio de Verificación	Registro de asistencia, y fotografía de participantes y actividad realizada.
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): <input checked="" type="checkbox"/> Tsunami <input type="checkbox"/> Sismo <input checked="" type="checkbox"/> Remoción en Masa <input type="checkbox"/> Volcánica <input checked="" type="checkbox"/> Inundación <input type="checkbox"/> Materiales Peligrosos <input type="checkbox"/> Incendios Estructurales <input checked="" type="checkbox"/> Incendios Forestales <input checked="" type="checkbox"/> Marejadas <input type="checkbox"/> Otra Amenaza
9. Cobertura/Público Objetivo	Comuna
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: 01 de octubre de 2023
	Fecha de término: 01 de octubre de 2025
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)
11. Responsable(s)	Dirección G.R.D
12. Colaborado(res)	Comunicaciones, Canal 8, Seguridad Pública y Bomberos
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): <input checked="" type="checkbox"/> Financiamiento de Nivel Comunal <input type="checkbox"/> Financiamiento de Nivel Regional <input type="checkbox"/> Financiamiento de Nivel Sectorial <input type="checkbox"/> Financiamiento de Nivel Internacional <input type="checkbox"/> Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento Financiamiento municipal (valor no estimado)
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. Sí
	Pilar N° 4: Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo (FSR)
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. Sí
	4.1.4.2. Capacitación Comunal. Esta acción estratégica contribuirá en con el objetivo de mantener a la población mucho más informada en relación a la gestión del riesgo de amenazas en la comuna


	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 29 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

N°4	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	3. Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Desarrollar mecanismos alternativos y adecuados en el nivel comunal para el financiamiento de la reducción del riesgo de desastres.	
3. Acción Estratégica	Formulación de un proyecto para la adquisición e instalación de señaléticas y tótems informativos de vías de evacuación, áreas seguras, y zonas de alta exposición a amenazas.	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Se coordinará con la Secretaría de Planificación Comunal la creación de un proyecto para acceder a fondos regionales, y postular a financiamiento para la adquisición e instalación de señaléticas y tótems informativos de vías de evacuación, áreas seguras, y zonas de alta exposición a amenazas.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Realización de proyectos para financiamiento relacionados a la RRD a nivel comunal	
7. Medio de Verificación	Proyecto, archivos municipales, fotografías	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): <input checked="" type="checkbox"/> <i>Tsunami</i> <input type="checkbox"/> <i>Sismo</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Remoción en Masa</i> <input type="checkbox"/> <i>Volcánica</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Inundación</i> <input type="checkbox"/> <i>Materiales Peligrosos</i> <input type="checkbox"/> <i>Incendios Estructurales</i> <input type="checkbox"/> <i>Incendios Forestales</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Marejadas</i> <input type="checkbox"/> <i>Otra Amenaza</i>	
9. Cobertura/Público Objetivo	Zona urbana de Puerto Saavedra y Puerto Domínguez	
10. Plazo y Temporalidad	<i>Fecha de inicio:</i>	01 de octubre de 2023
	<i>Fecha de término:</i>	01 de octubre de 2025
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Secretaría de Planificación Comunal - Dirección G.R.D	
12. Colaborado(res)	Secretaría de Planificación Comunal, Alcalde, Senapred Región Araucanía	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): <input checked="" type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i> <input type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Regional</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> <input type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i> <input type="checkbox"/> <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i>	
	720 horas de dedicación de profesionales de la Secretaría de Planificación municipal, lo que equivale a \$7.200.000	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Pilar N° 4: Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo (FSR)	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 30 de 46
	Fecha: 15-09-2023	


	1.3.2. Plan de Inversión en Obras de Mitigación. Esta acción se contemplará dentro del plan de inversión en obras de mitigación comunal
--	---

N°5	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	3. Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia
2. Objetivo Estratégico Comunal	Desarrollar mecanismos alternativos y adecuados en el nivel comunal para el financiamiento de la reducción del riesgo de desastres.
3. Acción Estratégica	Formulación de un proyecto para el mejoramiento de las vías de evacuación de la comuna, que implique el mejoramiento de veredas, luminarias, y construcción de ciclovías.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	<p>Se coordinará con la Secretaría de Planificación Comunal la creación de un proyecto para acceder a fondos regionales, y postular a financiamiento para el mejoramiento de la estructura vial de las rutas que sirven como vías de evacuación de la comuna, lo que implica el mejoramiento de veredas, luminarias, y construcción de ciclovías.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vía de Evacuación Ruta S-422 a Mirador/Refugio Stella Moris: Mejoramiento de veredas, luminarias y construcción ciclovías 2. Vía de evacuación subida Los Araucanos: Mejoramiento de veredas 3. Vía de evacuación camino a Boca Budi-Choñi: Mejoramiento de veredas, luminarias y construcción de ciclovías.
6. Resultado(s) Esperado(s)	La comuna contará con proyectos disponibles para financiamiento relacionados a la RRD a nivel comunal
7. Medio de Verificación	Proyecto, archivos municipales, fotografías
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	<p>Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza):</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Tsunami</i> <input type="checkbox"/> <i>Sismo</i> <input type="checkbox"/> <i>Remoción en Masa</i> <input type="checkbox"/> <i>Volcánica</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Inundación</i> </p> <p> <input type="checkbox"/> <i>Materiales Peligrosos</i> <input type="checkbox"/> <i>Incendios Estructurales</i> </p> <p> <input type="checkbox"/> <i>Incendios Forestales</i> <input type="checkbox"/> <i>Marejadas</i> <input type="checkbox"/> <i>Otra Amenaza</i> </p>
9. Cobertura/Público Objetivo	Zona urbana de Puerto Saavedra y Puerto Domínguez
10. Plazo y Temporalidad	<i>Fecha de inicio:</i> 01 de octubre de 2023
	<i>Fecha de término:</i> 01 de octubre de 2025
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)
11. Responsable(s)	Secretaría de Planificación Comunal - Dirección G.R.D
12. Colaborado(res)	Secretaría de Planificación Comunal, Alcalde, Senapred Región Araucanía
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	<p>Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento):</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i> <input type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Regional</i> <input type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> </p> <p> <input type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i> <input type="checkbox"/> <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i> </p>
	720 horas de dedicación de profesionales de la Secretaría de Planificación municipal, lo que equivale a \$7.200.000

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	
	Fecha: 15-09-2023	
		Página 31 de 46


14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Pilar N° 4: Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo (FSR)	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No
	1.3.2. Plan de Inversión en Obras de Mitigación. Esta acción se contemplará dentro del plan de inversión en obras de mitigación comunal	

N°6	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Desarrollar permanentemente capacidades, individuales y colectivas en el sistema comunal, para abordar la fase de respuesta.	
3. Acción Estratégica	Creación y difusión permanente de cápsulas informativas relacionadas a la prevención de incendios, inundaciones o anegamiento y otras acciones de mitigación	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Se coordinará con Bomberos de Puerto Saavedra la creación de cápsulas informativas que se difundirán con los vecinos de la comuna por los medios de comunicación oficiales del municipio, con el fin de entregar recomendaciones, cursos de acción y prevenir el riesgo de incendios, inundaciones o anegamiento, y otras amenazas que ameriten ser tratadas de acuerdo a la contingencia.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Desarrollar permanentemente capacidades individuales y colectivas en la comuna, con el objetivo de preparar a las personas con herramientas y conocimientos para hacer frente a las distintas amenazas que se deben gestionar en la comuna.	
7. Medio de Verificación	Material audiovisual, plataformas de comunicación del municipio, certificados del Director del Canal de T.V de la comuna.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): <input checked="" type="checkbox"/> Tsunami <input checked="" type="checkbox"/> Sismo <input checked="" type="checkbox"/> Remoción en Masa <input type="checkbox"/> Volcánica <input checked="" type="checkbox"/> Inundación <input type="checkbox"/> Materiales Peligrosos <input checked="" type="checkbox"/> Incendios Estructurales <input checked="" type="checkbox"/> Incendios Forestales <input type="checkbox"/> Marejadas <input type="checkbox"/> Otra Amenaza	
9. Cobertura/Público Objetivo	Comuna	
10. Plazo y Temporalidad	<i>Fecha de inicio:</i>	01 de octubre de 2023
	<i>Fecha de término:</i>	01 de octubre de 2025
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Dirección G.R.D, Bomberos	
12. Colaborado(res)	Bomberos, Equipo de Comunicaciones Municipal, Capitanía de Puerto de Carahue	
	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento):	

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 32 de 46
	Fecha: 15-09-2023	


13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i> <input type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Regional</i> <input type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> <input type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i> <input type="checkbox"/> <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i>	
	90 horas de dedicación de los profesionales del equipo de comunicaciones del municipio, lo equivale a \$1.000.000 aproximadamente.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Pilar N° 4: Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo (FSR)	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	4.1.4.2. Capacitación Comunal. Con esta acción estratégica se busca capacitar a las personas de la comuna para gestionar de mejor forma las amenazas.	

N°7	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	3. Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia
2. Objetivo Estratégico Comunal	Implementar medidas no estructurales para la RRD, contando con mecanismos formales para que los distintos actores comunales promuevan una cultura de resiliencia.
3. Acción Estratégica	Formulación de una Ordenanza Municipal que regule la construcción de infraestructura en zonas establecidas como altamente expuesta a amenazas.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Se coordinará con la Unidad Jurídica del Municipio la formulación de una Ordenanza Municipal que regule las construcciones en zonas de la comuna identificadas con alta exposición a amenazas, tales como tsunami, inundaciones, anegamientos, incendios forestales, remoción en masa, caída de árboles, entre otras.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se espera que con este instrumento la municipalidad progresivamente tome un rol más protagónico en la mitigación de los riesgos de exposición de la infraestructura comunal. Así también la comunidad vaya siendo más consciente de los riesgos, y se planifique de mejor forma el crecimiento urbanístico y edificación comunal. Para esto, se propondrá que sea considerada en los instrumentos de planificación territorial, como el PLADECO y Plan Regulador Comunal.
7. Medio de Verificación	Documento institucional, portal de transparencia activa de la Municipalidad, fotografías, correos
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): <input checked="" type="checkbox"/> <i>Tsunami</i> <input type="checkbox"/> <i>Sismo</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Remoción en Masa</i> <input type="checkbox"/> <i>Volcánica</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Inundación</i> <input type="checkbox"/> <i>Materiales Peligrosos</i> <input type="checkbox"/> <i>Incendios Estructurales</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Incendios Forestales</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Marejadas</i> <input type="checkbox"/> <i>Otra Amenaza</i>
9. Cobertura/Público Objetivo	Comunal
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: 01 de octubre de 2023

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 33 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

	<i>Fecha de término:</i> 01 de octubre de 2025 Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)
11. Responsable(s)	Unidad Jurídica y Dirección G.R.D
12. Colaborado(res)	Unidad Jurídica, Inspectores Municipales, Dirección de Obras
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): <input checked="" type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i> <input type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Regional</i> <input type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> <input type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i> <input type="checkbox"/> <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i> 360 horas de dedicación de profesionales del departamento jurídico y de Gestión del riesgo de Desastres al proyecto, lo que equivale a \$5.000.000
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, 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 Pilar N° 4: Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo (FSR)
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. Sí 4.1.4.4. Instrumentos Locales. La presente acción estratégica contribuirá en la creación de instrumentos locales que permitirán delimitar el riesgo y exposición comunal a las amenazas.

N°8	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer los sistemas comunales de comunicación, mediante el oportuno aviso y distribución de alertas tempranas preventivas y avisos de marejadas.
3. Acción Estratégica	Creación e implementación de un sistema de alerta temprana comunal para el riesgo de inundación y/o marejadas.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	Se coordinará con la Capitanía de Puerto Saavedra, la junta de vecinos del sector Playa Maule y comunidades indígenas más expuestas a fenómenos hidrometeorológicos (Choñi, Leufuche, Pu Budi, Collileufu, Tragua Tragua, Piedra Alta y Puaicho), la creación de un sistema de alerta temprana preventiva que informe a los vecinos cuando haya riesgo de producirse un temporal que conlleve vientos fuertes, abundante lluvia en cortos periodos de tiempo, marejadas, trombas marinas, entre otros fenómenos meteorológicos que se pronostiquen como amenazantes a la seguridad de las personas. La información que es emitida por los organismos técnicos (Capitanía y Senapred), una vez recepcionada, en un plazo de tres horas será transmitida vía Whatsapp a los dirigentes de las organizaciones para difusión con sus asociados.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Se espera que con este instrumento exista una mayor coordinación entre la sociedad civil, y las instituciones gubernamentales que permita

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 34 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

	tomar mejores decisiones y aumentar la resiliencia en situaciones de emergencia.	
7. Medio de Verificación	Sistema de alerta temprana, Acta Cogrid comunal, fotografías, correos.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	Indique la(s) Amenaza(s) Vinculada(s) a la acción estratégica (puede marcar más de una Amenaza): <input type="checkbox"/> Tsunami <input type="checkbox"/> Sismo <input checked="" type="checkbox"/> Remoción en Masa <input type="checkbox"/> Volcánica <input checked="" type="checkbox"/> Inundación <input type="checkbox"/> Materiales Peligrosos <input type="checkbox"/> Incendios Estructurales <input type="checkbox"/> Incendios Forestales <input checked="" type="checkbox"/> Marejadas <input checked="" type="checkbox"/> Otra Amenaza <i>Inundación y/o anegamiento, trombas marinas, vientos, por fenómeno hidrometeorológico</i>	
9. Cobertura/Público Objetivo	Comunal	
10. Plazo y Temporalidad	<i>Fecha de inicio:</i>	01 de octubre de 2023
	<i>Fecha de término:</i>	01 de octubre de 2025
	Indique la temporalidad de la acción estratégica: Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Dirección GRD, Capitanía Puerto Carahue, Senapred	
12. Colaborado(res)	Capitanía Puerto Carahue, Dirigentes de Juntas de Vecinos y Comunidades Indígenas, y Encargado informática de la Municipalidad.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	Indique el nivel de Financiamiento de la acción estratégica (puede marcar más de un nivel de financiamiento): <input checked="" type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i> <input type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Regional</i> <input type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> <input type="checkbox"/> <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i> <input type="checkbox"/> <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i> Financiamiento municipal (Valor no estimado)	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Seleccione la Opción que dé cuenta de la actual condición entre la acción estratégica y el PLADECO: La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Pilar N° 4: Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo (FSR)	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	4.1.4.4. Instrumentos Locales. La presente acción estratégica contribuirá en la creación de instrumentos locales que permitirán delimitar el riesgo y exposición comunal a las amenazas.	

6. Seguimiento del Plan

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

Ficha N°3: Ficha de Seguimiento de Acciones Estratégica




SAAVEDRA

FORMATO
VERSION: 03.0

PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Página
35 de 46

Fecha: 15-09-2023

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 36 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

FICHA DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS							
1-INFORMACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO							
1.1-N° DE SEGUIMIENTO REALIZADO	Página con información adicional			1.3-COMUNA	Saavedra		
1.2-FECHA DE SEGUIMIENTO (DD/MM/AAAA)	Página con información adicional			1.4-NOMBRE DE RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN	Patricio Paillalef Ibacache		
1.4-CORREO ELECTRÓNICO	grd@munisaavedra.cl			1.5-N° TELEFÓNICO DE CONTACTO	972538658		
1.6-TEMPORALIDAD DEL PLAN	2 años						
2- CONSOLIDADO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS							
2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Número de la Acción Estratégica]	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA [Indicar Nombre de la Acción Estratégica]	2.3-RESULTADO ESPERADO [Indicar el resultado esperado de la Acción Estratégica]	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN [Indicar el medio de verificación de la Acción Estratégica]	2.5-Fecha de Inicio (DD/MM/AAA)	2.6-Fecha de Término (DD/MM/AAA)	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES [Indique la observación(es) que fundamenten el estado de la acción]
1	Mejoramiento y del mirador/refugio Stella Maris y la Casa de la emergencia comunal	La comuna contará con infraestructura adecuada para ser utilizada en caso de evacuación, así también con un centro de operaciones alternativo disponible para que opere el Cogrid comunal, o sea utilizado como albergue temporal en caso de situaciones excepcionales.	Informe de mejoramiento de obras, fotografías	01-10-2023	01/10/2025	En Desarrollo, en plazo.	



SAAVEDRA

FORMATO
VERSION: 03.0

PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Página
37 de 46

Fecha: 15-09-2023

2	Dar a conocer los resultados de los mapas de amenazas para las variables de riesgos identificadas en la comuna.	La comunidad estará en conocimiento de las zonas que presentan mayor vulnerabilidad a las amenazas identificadas, lo que permitirá planificar de mejor manera acciones de respuesta. Por otra parte se espera obtener una respuesta favorable para realizar los talleres solicitados para la comunidad.	Cartografía disponible en el presente Plan, fotografías, documentos municipales.	01-10-2023	01/10/2025	En Desarrollo, en plazo.	
3	Implementación de un ciclo de charlas y/o conversatorios con organizaciones formalizadas comunales (comunidades, juntas de vecinos, juntas de vigilancia, comités de emergencia, etc) en relación a las amenazas de la comuna y el plan de emergencia.	La población estará más informada respecto a las amenazas y riesgos presentes en la comuna, también tendrá mayores antecedentes para reaccionar y tomar decisiones en situaciones de emergencia.	Registro de asistencia, y fotografía de participantes y actividad realizada.	01-10-2023	01-10-2025		



SAAVEDRA

FORMATO
VERSION: 03.0

PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Página
38 de 46

Fecha: 15-09-2023

4	Formulación de un proyecto para la adquisición e instalación de señaléticas y tótems informativos de vías de evacuación, áreas seguras, y zonas de alta exposición a amenazas.	La comuna contará con proyectos disponibles para financiamiento relacionados a la RRD a nivel comunal	Proyecto, archivos municipales, fotografías	01-10-2023	01-10-2025		
5	Formulación de un proyecto para el mejoramiento de las vías de evacuación de la comuna, que implique el mejoramiento de veredas, luminarias, y construcción de ciclovías.	La comuna contará con proyectos disponibles para financiamiento relacionados a la RRD a nivel comunal	Proyecto, archivos municipales, fotografías	01-10-2023	01-10-2025		
6	Creación y difusión permanente de cápsulas informativas relacionadas a la prevención de incendios,	Desarrollar permanentemente capacidades individuales y colectivas en la comuna, con el objetivo de preparar a las personas con herramientas y conocimientos para hacer	Material audiovisual, plataformas de comunicación del municipio, certificados del Director del Canal de T.V de la comuna.	01-10-2023	01-10-2025		



SAAVEDRA


FORMATO
VERSION: 03.0

PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Página
39 de 46

Fecha: 15-09-2023


	inundaciones o anegamiento y otras acciones de mitigación	frente a las distintas amenazas que se deben gestionar en la comuna.					
7	Formulación e implementación de una Ordenanza Municipal que regule la construcción de infraestructura en zonas establecidas como altamente expuesta a amenazas.	Se espera que con este instrumento la municipalidad progresivamente tome un rol más protagónico en la mitigación de los riesgos de exposición de la infraestructura comunal. Así también la comunidad vaya siendo más consciente de los riesgos, y se planifique de mejor forma el crecimiento urbanístico y edificación comunal.	Documento institucional, portal de transparencia activa de la Municipalidad, fotografías, correos	01-10-2023	01-10-2025		
8	Creación e implementación de un sistema de alerta temprana comunal para el riesgo de inundación y/o marejadas.	Se espera que con este instrumento exista una mayor coordinación entre la sociedad civil, y las instituciones gubernamentales que permita tomar mejores decisiones y aumentar la resiliencia en situaciones de emergencia.	Sistema de alerta temprana, Acta Cogrid comunal, fotografías, correos.	01-10-2023	01-10-2025		

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 40 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

7. Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD

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

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

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 41 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

8. Actualización del Plan Comunal RRD


La actualización del plan se realizará considerando lo siguiente:

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

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


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

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


	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 42 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

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

CUADRO RESUMEN DE VULNERABILIDADES TERRITORIALES NO ABORDADAS A NIVEL COMUNAL		
1- VULNERABILIDADES TERRITORIALES [Indique la Vulnerabilidades Identificadas]	2-DESCRIPCIÓN (Indique de manera resumida las características y detalle de las Vulnerabilidades Territoriales identificadas)	3- MOTIVOS [Indique la Motivos o razones]
<i>Edificación del sector urbano expuesto a zona de riesgo</i>	<i>Actualmente la comuna cuenta con un plano regulador hecho en el año 1964 que refleja un desarrollo urbano que no se condice con la realidad actual de la comuna. Esto no permite gestionar de forma eficiente las vulnerabilidades y exposición a amenazas presentes en el territorio.</i>	<i>Plano regulador desactualizado por recursos municipales insuficientes para darle cobertura</i>
<i>Emplazamiento del centro urbano principal bajo los 10 msnm</i>	<i>La susceptibilidad de Puerto Saavedra a las amenazas de tsunami, marejadas, inundaciones y anegamientos, se ve enormemente incrementada dado el emplazamiento de la ciudad bajo los 10 msnm</i>	<i>No existen instrumentos de planificación territorial actualizados. Falta de recursos y competencias técnicas.</i>
<i>Cambio climático</i>	<i>Con el cambio climático y el aumento del nivel del mar, se prevé que la comuna será fuertemente afectada por marejadas cada vez más intensas</i>	<i>Falta de recursos y competencias técnicas a nivel comunal.</i>
<i>Escasez hídrica</i>	<i>La comuna de Saavedra posee una notable falta de recursos hídricos aptos para el consumo humano, prueba de ello es que es una de las comunas en la región que posee una mayor cantidad</i>	<i>Falta de recursos y competencias técnicas para buscar nuevas fuentes de</i>

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 43 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

	<p><i>de camiones aljibes. Existe un macro sector que es Isla Huapi en donde se han buscado múltiples formas de bastecimiento de agua para construcción de un APR, sin embargo, hasta el día de hoy no se ha podido encontrar una solución para estas personas. La fuente de captación de la mayoría de los APR actuales en la comuna están proyectadas a 20 años, posterior a este periodo no hay certeza de si podrán seguir abasteciendo o serán suficientes para la población a la que dan cobertura en la actualidad</i></p>	<p><i>abastecimiento de agua potable.</i></p>
--	---	---

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 44 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

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
Almendra, Osvaldo & Valdebenito, Galo (2011).	Daños y efectos del 27-F en la Región de La Araucanía: Desafíos para la Planificación Territorial.
Biblioteca del Congreso Nacional (2023). Reporte estadístico comunal 2008.	Disponible en: https://www.bcn.cl/siit/reportescomunales/comunas_v.html?anno=2023&idcom=9116
Caniguán, Natalia (2010). "Rememorando el Maremoto de 1960 en Puerto Saavedra". Centro de Documentación Étnico, Rural y Pesquero (CEDERP).	Disponible en: https://centrodedocumentacion.wordpress.com/2010/05/25/rememorando-el-maremoto-de-1960-en-puerto-saavedra/#:~:text=Este%2022%20de%20mayo%20se,revivi%C3%B3%20en%20la%20poblaci%C3%B3n%20de
Carrasco, F.; Ramírez, P. 2022.	Evaluación de peligro de remoción en masa en el escarpe costero, cerro Maule, comuna de Puerto Saavedra, región de La Araucanía. Servicio Nacional de Geología y Minería, Informe Técnico (Inédito): 25 p. Santiago.
Instituto Iberoamericano de Desarrollo Sostenible [IIDS], Universidad Autónoma de Chile (2021).	Actualización Plan de Desarrollo Comunal de Saavedra 2021-2025. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1-MnFxpFC9ERdEPDkYvHNKTO3A5F14gtJ/view
Ledezma, Daniela (2020)	Interpretaciones geológicas de remociones en masa en latitudes medias: caso de estudio en la zona de Puerto Saavedra, IX región. Temuco.
León, J.; Winckler, P.; Vicuña, M.;	Assessing the Role of Land-Use Planning in Near Future ClimateDriven Scenarios in Chilean Coastal Cities. Sustainability. Disponible en: https://doi.org/10.3390/su15043718

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	
	Fecha: 15-09-2023	

Guzmán, S.; Larraguibel, C. (2010)	
Ley 21.364 (2021). Ministerio del interior y Seguridad Pública de Chile.	Disponible en: https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1163423
Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile.	Centro de información de Recursos Naturales (2022). Recursos naturales, comuna de Saavedra.
Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile, Corporación Nacional Forestal [Conaf] (2023).	Estadística – Ocurrencia y daño por comuna 1985 a 2022, consultado en https://www.conaf.cl/incendios-forestales/incendios-forestales-en-chile/estadisticas-historicas/
Ministerio del Interior y Seguridad Pública, Gobierno de Chile, ONEMI (2018)	Plan para la Reducción del Riesgo de Desastres, Región de la Araucanía. Disponible en: https://bibliogrdsenapred.gob.cl/web/bitstream/handle/2012/1875/P-PRRD-PO-ARD-04_IX_19.12.2018.pdf?sequence=5
Ministerio del Interior y Seguridad Pública, Gobierno de Chile, ONEMI (2019).	Plan Específico por Variable de Riesgo Tsunami, de la Región de la Araucanía.
Ministerio del Interior y Seguridad Pública, Gobierno de Chile (2020).	Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, Disponible en: https://emergenciaydesastres.mineduc.cl/wp-content/uploads/2021/04/POLITICA-NACIONALGESTIO%CC%81N-REDUCCIO%CC%81N-DEL-RIESGO-DE-DESASTRES-2020-2030.pdf
Ministerio del Interior y Seguridad Pública, Gobierno de Chile, ONEMI (2021).	Plan específico de emergencia por variable de riesgo, Incendios Forestales, Región de la Araucanía.
Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Arquitectura de Chile (1963).	Plan Regulador y Ordenanza Local de Puerto Saavedra. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1cm9KFWbipObn_VOKt7nd9KbKoK11I5Sf/view
Minvu & Universidad de Concepción (2021).	Análisis estudio de riesgo por tsunami región de la Araucanía, Tomo I, diagnóstico del área de estudio.

	SAAVEDRA	FORMATO VERSION: 03.0
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 46 de 46
	Fecha: 15-09-2023	

Municipalidad de Saavedra (2013).	Actualización Plan Regulador Comunal de Saavedra, informe Ambiental. Archivos Municipales, disponible en: https://eae.mma.gob.cl/storage/documents/02_2do_IA_PRC_Saavedra.pdf.pdf
Municipalidad de Saavedra (2021).	Reglamento N° 04 de Organización Interna Municipal.
Municipalidad de Saavedra (2023).	Acta de conformación del Comité de Gestión de Riesgo de Desastres Comunal de Saavedra.
Municipalidad de Saavedra (2023).	Decreto Alcaldicio N° 82.
Oswaldo, Almedra y Galo, Valdebenito (2011).	Daños y efectos del 27-F en la región de La Araucanía: Desafíos para la Planificación Territorial.
Servicio Nacional de Prevención y Respuesta Ante Desastres [Senapred] (2023).	Visor Chile Preparado, consultado en: https://geoportalonemi.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=5062b40cc3e347c8b11fd8b20a639a88