CAMERON, 19 DE MAYO DE 2025

DECRETO ALCALDICIO N° _259_/2025

"HOY SE DECRETO LO QUE SIGUE"

VISTOS:

1. Ley N° 21.364 de fecha 07 de Agosto de 2021 que; establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED), y el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), y adecúa normas que indica.
2. Decreto N° 234 de Ministerio del Interior y Seguridad Pública, con fecha 07 de Marzo de 2023 que; aprueba el reglamento para el funcionamiento de los Comités para la Gestión del Riesgo de Desastres y de otras instancias de coordinación del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, establecidos en la Ley N° 21.364.
3. Ley N° 19.880, sobre procedimientos Administrativos de los Órganos de la Administración del Estado.
4. Resolución N° 7, de 2019 de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención de trámite de toma de razón.
5. Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades y sus posteriores modificaciones.
6. El Decreto Alcaldicio N° 224/2024, que aprueba Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres comunal.
7. El Decreto alcaldicio N° 1283/siaper área municipal, que nombra subrogancias en la I. Municipalidad de Timaukel, para el año 2025.
8. El Fallo del Tribunal Electoral, región de Magallanes y Antártica Chilena, que; a través del cual el alcalde Sr. Luis Barría Andrade asume sus funciones como Alcalde Titular de la comuna de Timaukel, dicto lo siguiente

CONSIDERANDO:

1. Que, de acuerdo al Plan Nacional de Emergencia, se contempla la facultad del Delegado(a) Presidencial Regional de adoptar todas las medidas necesarias para prevenir y enfrentar situaciones de emergencia o catástrofe, en conformidad a Ley 19.175 Orgánica Constitucional Sobre Gobierno y Administración Regional.
2. Que la Ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades en su Artículo 4, letra i) señala "Las Municipalidades, en ámbito de su territorio, podrá desarrollar, directamente o con otros organismo de la Administración del estado, funcione relacionadas con la Gestión del Riesgo de Desastres en el territorio de la comuna, la que comprenderá especialmente las acciones relativas a las Fases de Mitigación y Preparación de estos eventos, así como las acciones vinculadas a las Fases de Respuesta y Recuperación frente a emergencias."
3. Que, el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, SENAPRED, es el órgano técnico del Estado de Chile que tiene por misión planificar, coordinar, organizar, asesorar y supervisar las actividades del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED) para reducir el riesgo de desastres a través de la mitigación, preparación, alerta, respuesta y rehabilitación con el objeto de reducir la pérdida de vidas, disminuir los impactos económicos, los efectos medioambientales y proteger los modos de vida, contribuyendo al desarrollo sostenible.

4. Que, ante la necesidad de contar con instrumentos del Sistema Comunal de Prevención y Respuesta ante Desastres que establezca, con enfoque en las etapas del ciclo del riesgo y la identificación del conjunto de acciones, iniciativas de inversión, proyectos y programas orientados a la Reducción del Riesgo de Desastres y la disminución de las vulnerabilidades territoriales en la comuna, y coordinaciones de las acciones de respuesta ante emergencias en los distintos mandos de autoridad, en coherencia con el marco nacional establecidos en los instrumentos para la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), dispuestos en la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, Planes Regionales para la Reducción del Riesgo de Desastres y en el Plan Nacional de Emergencia, Planes Regionales de Emergencia y sus Anexos de Planes por Amenazas.
5. Que el Comité para la Gestión del Riesgo de Desastres de la comuna de Timaukel, se constituyó el día martes 07 de Mayo de 2024.
6. Que, es necesario contar con una estructura de coordinación para la Gestión del Riesgo de Desastres en la comuna, que aborde las actividades relacionadas a las Fases de Mitigación y Preparación y en las Fases de Respuesta y Recuperación.
7. Que, con fecha 19.05.2025, se reúne el COGRID Comunal, para aprobar :
    - Instructivo de operación y funcionamiento del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres.
    - Plan Comunal de Emergencia anexos planes por amenaza (Plan por Amenaza Incendios Forestales, Plan por amenaza Hidrometeorológica, Plan por amenaza de tsunami)
    - Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres
8. El acta de reunión COGRID comuna de Timaukel, de fecha 19.05.2025 y la aprobación con observaciones incorporación Plan por amenazas de explosión o derrame de combustible y/o materiales peligrosos (transporte de productos químicos, derrame de combustible, explosiones o fugas de gas en edificios y/o viviendas)
9. La necesidad de formalizar aprobación de instructivos, planes y sus anexos, en conformidad a la ley.

DECRETO:

De acuerdo a la reunión del COGRID comuna de Timaukel, realizada con fecha 19.05.2025, presidida por el Sr. Luis Barría Andrade, Alcalde de la comuna, el acta tomada por la Directora Comunal de Emergencia (s), de la Comuna de Timaukel, y en conocimiento del texto expuesto en el documento adjunto se resuelve:

1. **APRUÉBESE,** Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres

2. **ESTABLECESE**, que la aprobación por parte del Cogrid comunal, es con la aprobación de la mayoría, con la observación de la necesidad de incorporar un Plan por amenazas de explosión o derrame de combustibles y/o materiales peligrosos (transporte de productos químicos, derrame de combustibles, explosiones o fugas de gas en edificios y/o viviendas

MUNICIPALIDAD DE TIMAUKEL
19 MAY 2025

3. **INCORPORECE** el Decreto Alcaldicio como texto íntegro del Instructivo de operación y funcionamiento del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, INFORMESE AL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL, SENAPRED, PUBLIQUESE EN PAGINA WEB MUNICIPAL, TRANSPARENCIA ACTIVA Y ARCHÍVESE

MUNICIPALIDAD DE TIMAUKEL ALCALDE TIERRA DEL FUEGO

LUIS BARRIA ANDRADE
ALCALDE

MUNICIPALIDAD DE TIMAUKEL SECRETARIO MUNICIPAL (S) TIERRA DEL FUEGO

GISELLE MORALES OLATE
SECRETARIA MUNICIPAL (S)

LBA/GMO/gmo

Distribución:

- Director Comunal de Emergencia (s)
- Director/a regional SENAPRED región de Magallanes y Antártica Chilena, don Juan Carlos Andrades.
- Archivo secretaría municipal
- director.control@municipalidadtimaukel.cl
- info.oirs@municipalidadtimaukel.cl

MUNICIPALIDAD DE TIMAUKEL 19 MAY 2025 REVISADO CONTRALORIA

PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

2024 -2027

COMUNA DE TIMAUKEL

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

Elaborado por	Fecha	Revisa	Aprueba
DEC		SENAPRED REGIÓN MAGALLANES	COGRID COMUNAL TIMAUKEL

ÍNDICE

1. Introducción. 3
1.1. Objetivo. 4
2. Marco Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres. 5
2.1. Ley N° 21.364, 2021. 5
2.2. Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres 5
2.3. Marco Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres 5
3. Vínculo con Otros Planes 7
3.1. Plan Estratégico Nacional para la RRD y Plan Regional para la RRD 7
3.2. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) 7
3.3. Plan Regulador Comunal 7
4. Descripción del Riesgo Comunal (Amenazas, Vulnerabilidades y Exposición) 8
4.1. Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal. 34
4.2. Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades 35
5. Acciones Estratégicas 56
5.1. Ficha de Acción Estratégica 56
6. Seguimiento del Plan 75
7. Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD 84
8. Actualización del Plan Comunal RRD 85
9. Vulnerabilidades Territoriales que no son abordadas en el presente Plan 85
10. Supervisión del Plan 87
11. Referencias Bibliográficas e Información Complementaria 88

1. Introducción.

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

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

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

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

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

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

La comuna de Timaukel se ubica en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, Provincia de Tierra del Fuego. Limita al norte con la comuna de Porvenir, al este con Argentina, al sur con la comuna de Cabo de Hornos y al oeste con el estrecho de Magallanes, frente a la comuna de Punta Arenas. Cubre una superficie de 10.758,9 km^2. Su población, es equivalente al 0,24% del total regional (INE, Censo 2017).

Considerando que no se cuenta con un Plan Comunal para la RRD, se realizó un trabajo de recopilación y evaluación de riesgos, a efectos de contemplar las acciones definidas en el Plan Estratégico Nacional para la RRD y particularmente, en el Plan Regional para la RRD, de tal forma levantar y lograr una conciencia situacional y territorial amplia y realista, a través de la comprensión de los Factores Subyacentes del Riesgo **(FSR)**[2] asociados a la GRD Comunal. Así como, otras acciones

---

[1] https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1163423

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

tendientes a disminuir las vulnerabilidades y grado de exposición de su territorio, respecto a las personas, bienes, infraestructura crítica y medio ambiente. Con todo, la estructuración del presente Plan Comunal para la RRD, dentro de la Fase Preparación, permitirá definir con mayor precisión: responsabilidades, acciones estructurales y no estructurales, como proyectos de corto, mediano y largo plazo, orientando y aportando, además, antecedentes para del Plan Comunal de Emergencia (Fases de Respuesta y Recuperación del CRD).

De acuerdo con lo indicado, en la comuna de Timaukel se ha determinado que las amenazas de mayor relevancia son aquellas de tipo hidrometeorológico: Nevadas, Vientos, Precipitaciones líquidas y Bajas temperaturas – Heladas, que causan efectos tales como inundaciones por desborde de cauces. Además, se establece que existe amenaza de sequía (debido a la influencia del cambio climático), sismo, tsunami y remoción en masa. Las amenazas de origen antrópico, por otro lado, son los incendios estructurales, incendios forestales, accidentes con múltiples víctimas y alteración de servicios básicos.

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

1.1. Objetivo.

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

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

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

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

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

Estos Planes comprenden:

i. El Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.
ii. Los Planes para la Reducción del Riesgo de Desastres, en los niveles regionales, provinciales[3] y comunales durante las Fases de Mitigación y Preparación.
iii. Los Planes de Emergencia y sus anexos, durante la Fase de Respuesta, en todos los niveles.

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

2.2. Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres

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

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

2.3. Marco Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres

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

---

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

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

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

En términos normativos locales, la comuna cuenta con el Decreto Alcaldicio N° 224 de fecha 07/05/2024, que establece la constitución del Comité Comunal para la Gestión del riesgo de Desastres de la comuna y sus integrantes, que son los mismos para la fase de mitigación y preparación y para la fase de respuesta y recuperación, a saber:

- Alcalde
- Secretario Municipal (y Director Comunal de Emergencia)
- Administrador Municipal
- Bomberos
- Carabineros
- Secretaria Comunal de Planificación
- Dirección de Desarrollo Comunitario
- Encargada de Área social de la municipalidad
- Dirección de Administración y Finanzas
- Administrador Municipal
- Médico y enfermera encargada de la posta de salud rural de Cameron
- Profesional Residente CVSA conservación Global Sur V
- Representante de Forestal Russfin
- Directora Parque Karukinka
- Representante de Agrícola Cameron.

3. Vínculo con Otros Planes

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

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

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

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

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

3.2. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)

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

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

3.3. Plan Regulador Comunal

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

En el caso de la comuna de Timaukel, en la actualidad se está en proceso de elaboración de un Plan regulador comunal. A pesar de que según la OGUC se define la obligatoriedad de elaborar un PRC en el caso de aquellas comunas que tienen más de 7.000 habitantes, en el caso de Timaukel, que posee solo 405 habitantes según el censo INE 2017, se ha determinado la necesidad de elaborar un PRC, ya que según lo indicado en la Web municipal: *"Timaukel es un territorio administrativo extenso y aislado en el extremo sur de Chile, que requiere fortalecer la soberanía sobre su territorio, potenciando la presencia municipal en zonas estratégicas, para permitir que todos sus habitantes tengan acceso a los servicios básicos. Para ello se requiere consolidar localidades urbanas en puntos estratégicos de la comuna, que permitan abastecer y dar soporte a las actividades turísticas, de desarrollo científico y de preservación. De esta manera, además, se podrán canalizar las inversiones públicas y privadas hacia proyectos de interés para la comuna"*

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

a) Antecedentes generales de la comuna

La comuna de Timaukel se ubica en la Provincia de Tierra del Fuego, en el sector sur oriente de la región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Cubre una superficie total de 10.758,9 km2, equivalentes al 47,62% del total de la provincia y al 8,13% de la superficie regional.

Dentro de la comuna se localiza una población de 405 habitantes, según el Censo INE 2017, con una proyección poblacional de 278 personas al año 2023. Timaukel presentaría un decrecimiento demográfico de -31,4%. Las personas carentes de servicios básicos en la comuna de Timaukel al año 2020 corresponden a un promedio de 36,9% de la población. Por otro lado, para el mismo año el porcentaje de hogares en situación de hacinamiento fue del 11% (Biblioteca del Congreso Nacional, 2021).

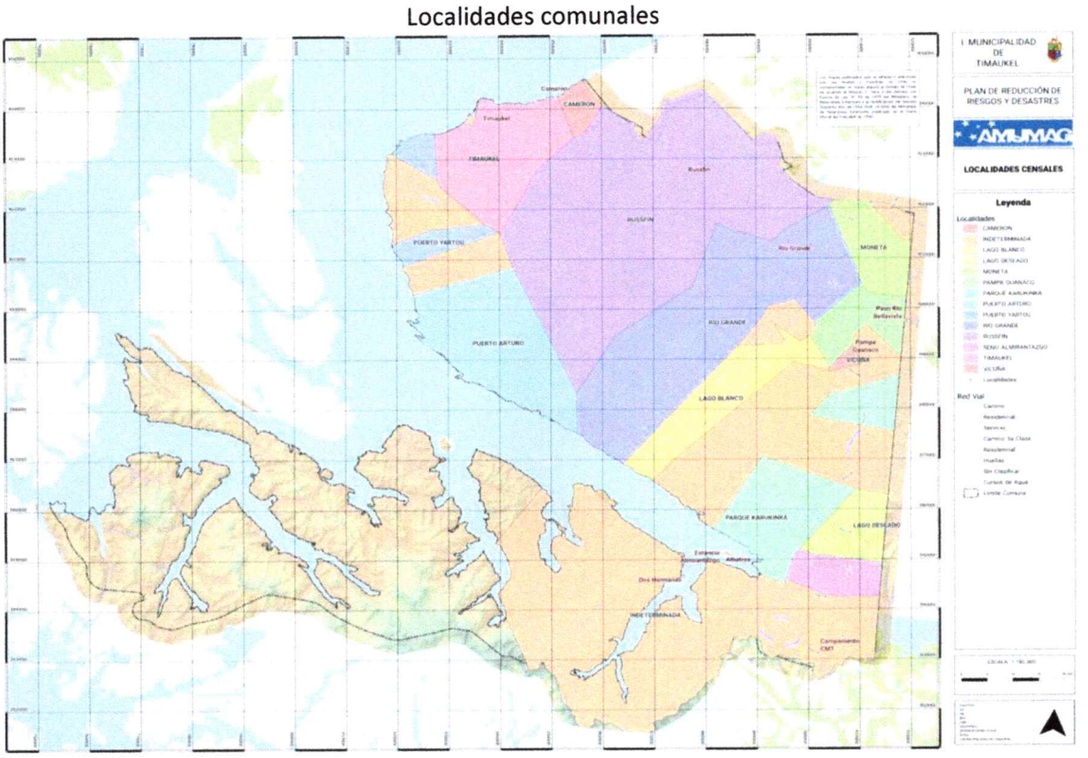
Para llegar a la comuna de Timaukel, ya sea a la localidad de Villa Cameron o Pampa Guanaco, se puede seguir el siguiente itinerario:

- Para ir a Villa Cameron, desde Onaissin se debe ir por la ruta Y-85, en camino de tierra.
- Para ir a Pampa Guanaco, se puede llegar por la ruta Y-85, conduciendo por la costa y por caminos de tierra, o bien, por camino a San Sebastián, cruce Las Flores, inicialmente pavimentado y luego en caminos de tierra.

Desde Punta Arenas, se puede acceder a Timaukel a través de la localidad de Bahía Azul o por Porvenir. Por Bahía Azul y hasta Onaissin la ruta presenta un buen estándar (está pavimentado), en tanto que de Porvenir a Onaissin, tiene sólo una parte de carpeta granular.

Según datos del Censo INE 2017, la comuna consta de 39 entidades censales, siendo la principal la capital comunal, Villa Cameron. Otras localidades relevantes y que registran población son Pampa Guanaco, Lago deseado, Rio Grande, Russfin, Seno Almirantazgo y Timaukel.

Localidades comunales



Fuente: Elaboración propia, en base a Censo INE 2017.

Se entrega a continuación una caracterización de las localidades más importantes:

- *Villa Cameron:*

  Es la capital comunal y la localidad más grande de la comuna, con 95 hectáreas. Es la única localidad del Timaukel que cuenta con presencia municipal (la Municipalidad es la única institución pública presente en el territorio comunal), cuenta con servicios básicos de educación y salud, además de dos locales comerciales tipo almacén. Por su emplazamiento, también es reconocida como la puerta de entrada hacia los parques nacionales Alberto D'Agostini y Yendegaia, al parque natural Karukinka y la futura Ruta Vicuña-Yendegaia. Su emplazamiento corresponde a una pequeña cuenca, en la desembocadura de un río menor pero con cauce permanente, hacia Bahía Inútil, la cual se caracteriza por un mar poco profundo, en un sector de mucho viento. Por esta razón, el emplazamiento en esta hondonada parece ser estratégica, no sólo por el resguardo frente al viento, sino también por razones de conectividad con respecto a Porvenir (capital provincial), acceso al agua, y también por su paisaje circundante.

  La localidad de Villa Cameron no cuenta con vialidad pavimentada.

  En cuanto a los servicios básicos, tanto la electricidad como el agua potable de la Villa Cameron son suministrados por el municipio. La generación de electricidad se realiza a través de dos grupos electrógenos alimentados por diésel, cuya capacidad de generación satisface la demanda de la villa, por algunas horas al día. El agua potable se provee mediante un sistema de APR. No existe sistema de alcantarillado.

  Imagen general de Villa Cameron

  Fuente: Actualización Plan regulador de la comuna de Timaukel, URBE Consultores, Año 2021.

- *Pampa Guanaco:*

  Es una localidad emplazada en el cruce entre la ruta Y-85 y la ruta Y-769 que conecta con el Paso Fronterizo Bellavista. A diferencia de Cameron y los demás asentamientos existentes en la comuna, Pampa Guanaco no tuvo un origen como enclave productivo. Su origen, en el cruce de dos caminos estructurantes y en el centro del territorio comunal, se relaciona con la necesidad del municipio de tener presencia institucional en diferentes sectores de su administración, es decir, su origen es estrictamente funcional a la realidad comunal.

  Cuenta con un Aeródromo, el cual es la conexión aérea directa con Punta Arenas.

  Respecto de los servicios básicos, Pampa Guanaco cuenta con un pozo profundo para el suministro de agua potable, electrificación soterrada con postación LED y un generador. Además, el municipio estableció un relleno sanitario autorizado transitorio, mientras se desarrolla el proyecto de un relleno sanitario provincial. No existe sistema de alcantarillado.

Cuenta actualmente con un retén de Carabineros, una capilla, una multicancha, una escuela, una sede comunitaria, la casa del paramédico y docente del colegio, 4 viviendas para funcionarios municipales, la estación medico rural, sectores de área verde, galpones de bodegaje y una oficina de Conaf. Pampa Guanaco no tiene equipamiento comercial, por lo que el abastecimiento de víveres y productos de primera necesidad se realiza en Porvenir o en Punta Arenas. En el caso del combustible, el abastecimiento puede realizarse en Russfin, o en Río Grande, Argentina.

Imagen general de Pampa Guanaco



Fuente: www.plataformaurbana.cl

Al año 2017, la comuna concentra un 100% de la población en el área rural, por lo que es catalogada como rural por el INE.

Respecto de la existencia de **asentamientos ilegales**, no se reportan en las fuentes oficiales del estado de Chile sectores con campamentos dentro del territorio comunal

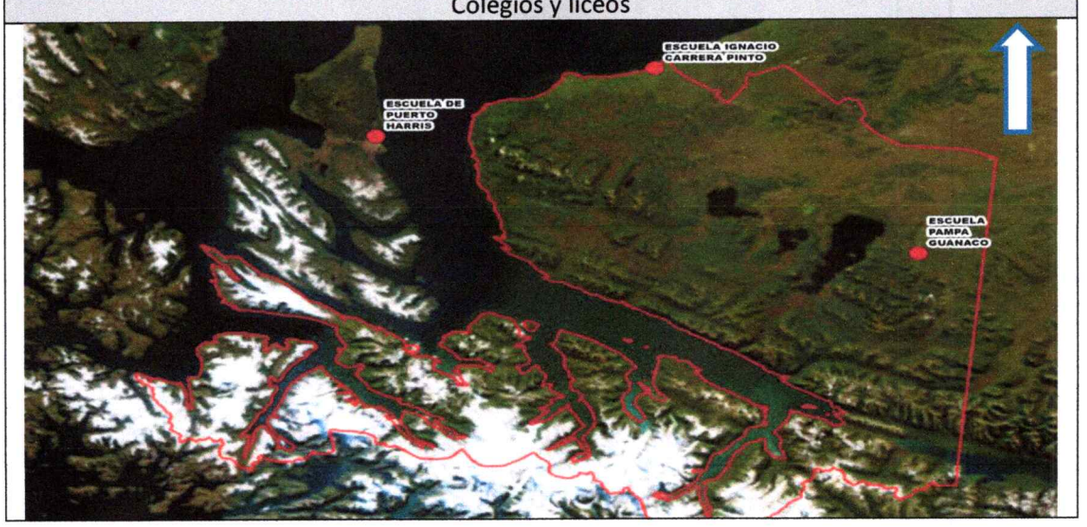
De acuerdo con la clasificación de rubros del Servicio de Impuestos Internos (SII), los principales rubros económicos de la comuna son: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; Alojamiento y de servicio de comidas; Actividades de servicio administrativo y de apoyo.

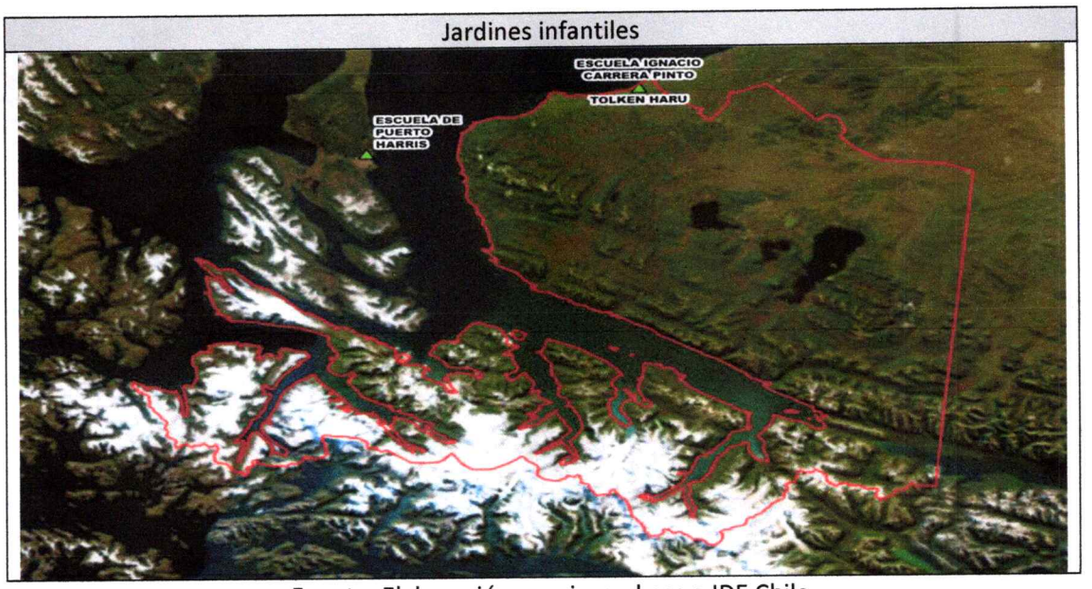
Según información de CIREN e IDE-Chile, el suelo comunal es ocupado mayormente por bosques (38,3%), praderas y matorrales (26,7%), nieves y glaciares (16,1%) y Vegas y turbales (9,67%).

Respecto de la componente **educación**, los centros educativos de la comuna son los siguientes:

Centros educativos públicos y privados de la comuna

Colegios y liceos

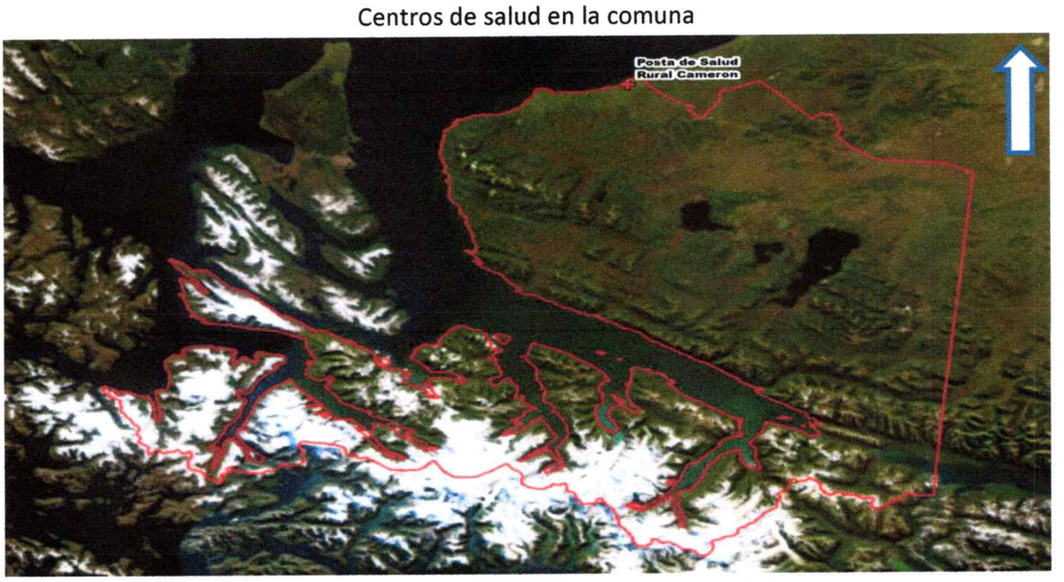




Fuente: Elaboración propia, en base a IDE Chile

En relación con la componente **Salud**, se emplazan los siguientes centros en el territorio comunal:

Centros de salud en la comuna

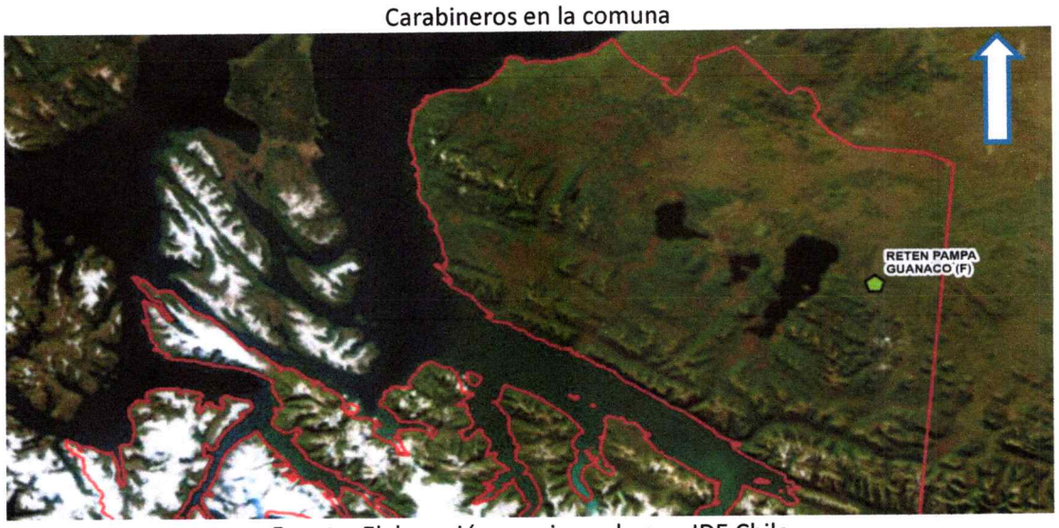


Fuente: Elaboración propia, en base a IDE Chile

Respecto del equipamiento de **seguridad pública y emergencias:**

- La comuna no cuenta con unidades de bomberos ni grifos.
- La comuna cuenta con 1 retén de carabineros ubicado en la localidad de Pampa Guanaco (F).
- No cuenta con cuarteles de la PDI.

Carabineros en la comuna

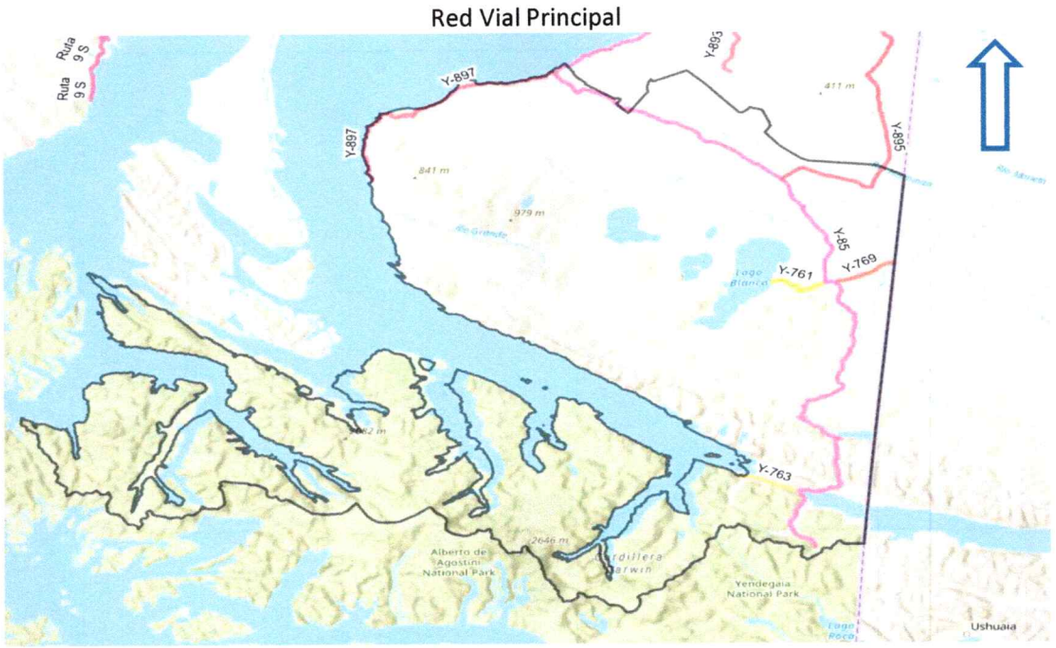


Fuente: Elaboración propia, en base a IDE Chile

Respecto de la *Infraestructura de conectividad*, la comuna cuenta con conexión terrestre y aérea al continente.

En cuanto a las *vías terrestres,* tienen el fin de unir las diferentes localidades pobladas, entre las que se cuentan como más relevantes las rutas Y-897, Y-85, Y-761, Y-769, Y-895, Y-763.

Red Vial Principal



Fuente: Elaboración propia, en base a IDE Chile.

Vía aérea, 4 existen aeródromos en el territorio comunal.

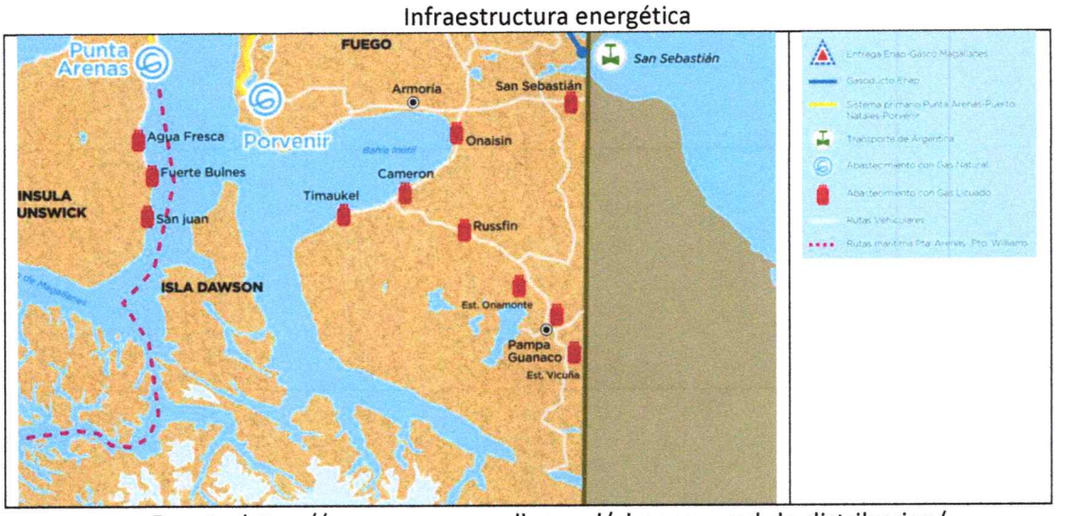
Aeródromo



Fuente: SIT Rural, Ciren

En relación con la existencia de ***infraestructura energética***, la comuna cuenta con servicio eléctrico provisto por la municipalidad, a través de generadores Diesel, principalmente. Se observa la presencia de puntos de expendio de gas licuado por parte de la empresa Gasco Magallanes, cuyos puntos de abastecimiento están en el trazado de la ruta estructurante Y-85.

Infraestructura energética

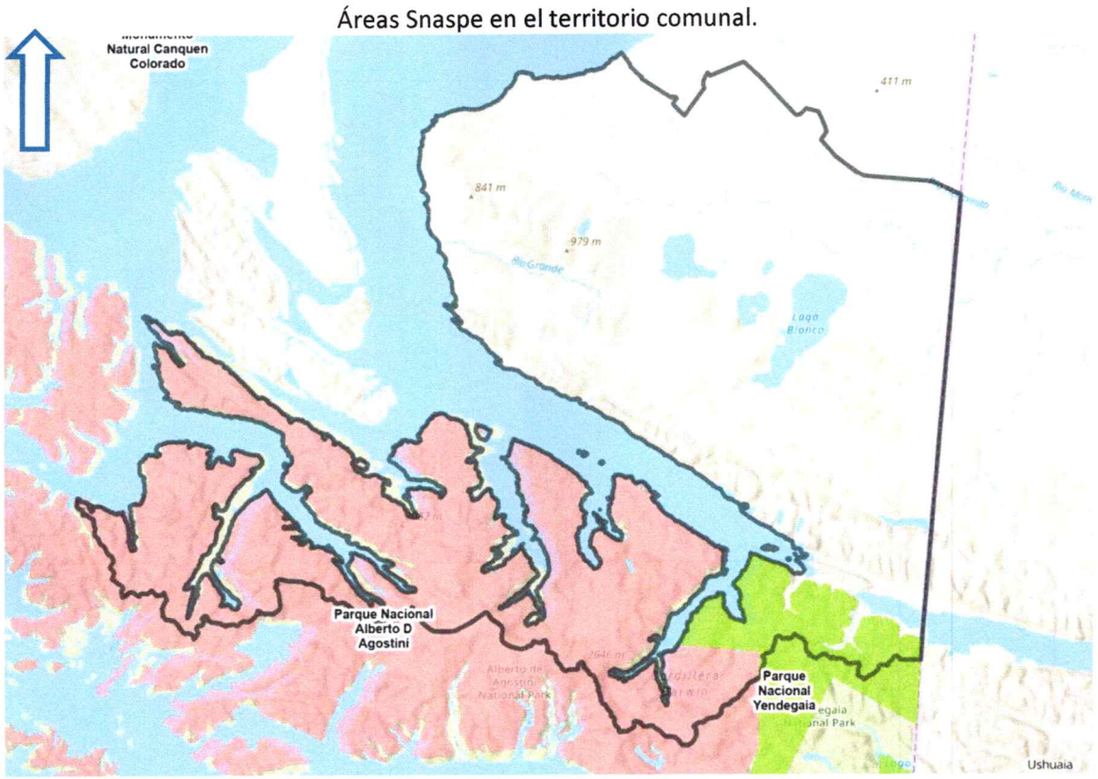


Fuente: https://www.gascomagallanes.cl/alcance-y-red-de-distribucion/

No se registra la presencia de poliductos y gasoductos en el territorio comunal, así como estaciones de expendio de combustibles líquidos para vehículos.

En relación con la presencia de **areas protegidas**, la comuna interviene 2 áreas del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), resguardadas por CONAF.

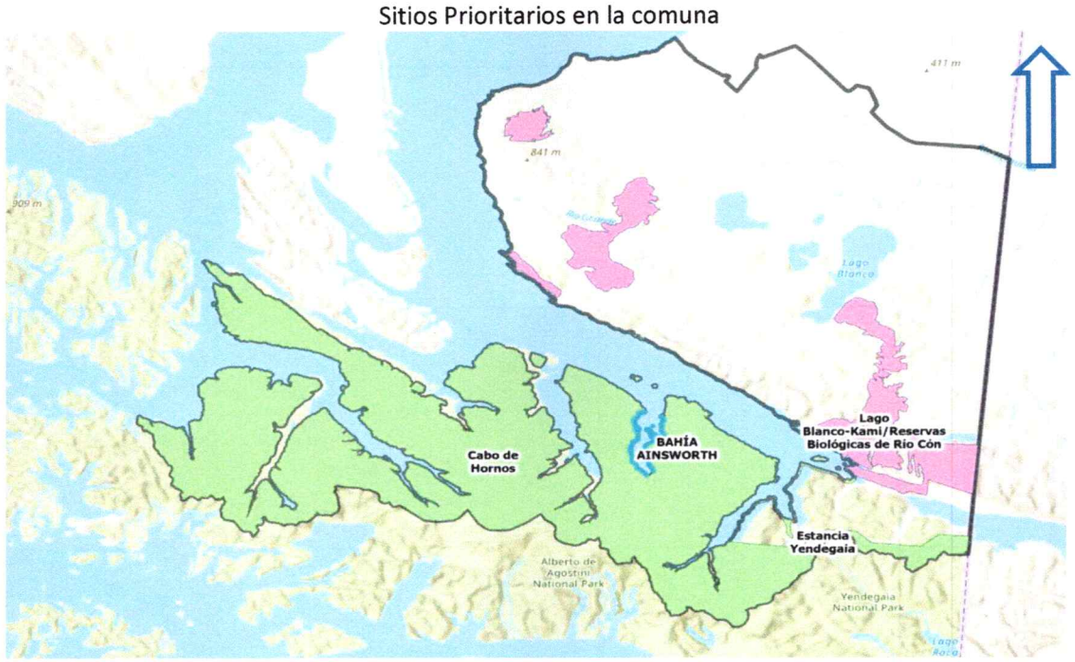
Áreas Snaspe en el territorio comunal.



Fuente: Elaboración propia, en base a IDE Chile

Respecto de la presencia de Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad, se detectan 3 en el territorio comunal: Cabo de Hornos, Bahía Ainworth y Sitios de Rio Blanco-Kami, Reservas biológicas del Rio Con. No se detectan sitios RAMSAR en el territorio comunal.

Sitios Prioritarios en la comuna



Fuente: Elaboración propia, en base a IDE Chile

Otras áreas con medidas de conservación de la biodiversidad son las siguientes:

Otras medidas de conservación privadas



Fuente: Elaboración propia, en base a IDE Chile

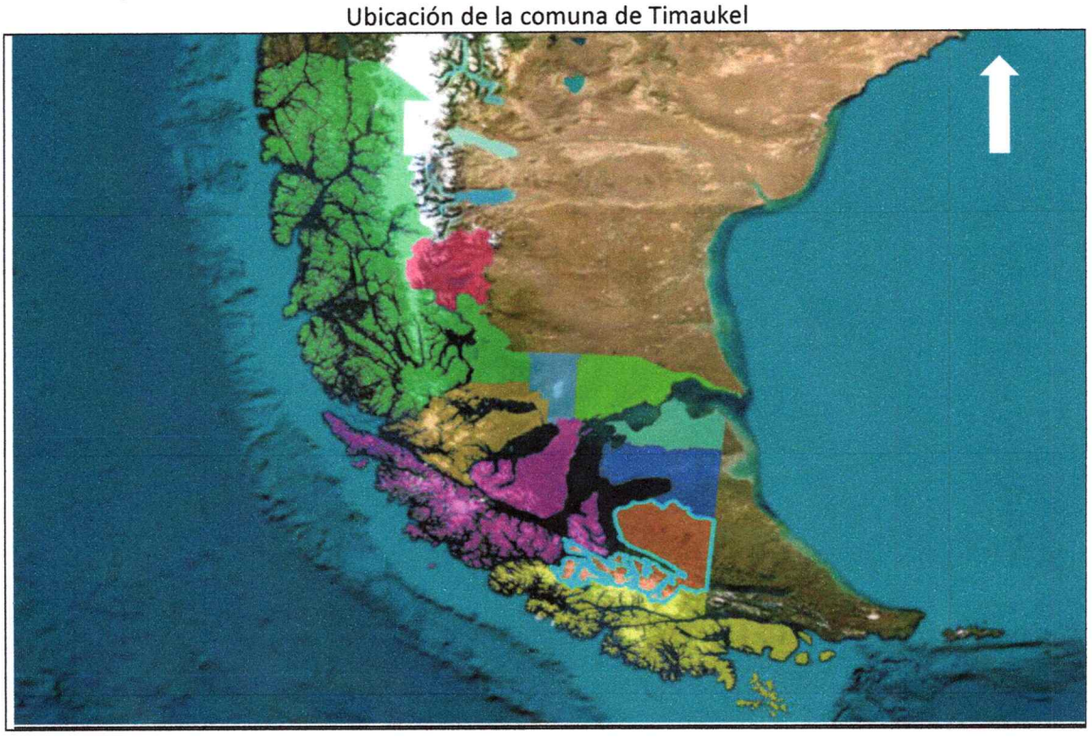
Existen monumentos históricos en la comuna. Según lo indicado en CIREN, la Draga Aurífera de Russfin, se declaró Monumento histórico el 10/06/1976, a través de DS N°556. Se considera un vestigio de lo que fue el origen del poblamiento en Tierra del Fuego, de la época de la fiebre del oro. Esta máquina traída de Inglaterra, de fierro fundido realizaba la labor de pala mecánica para la remoción de tierra en la labor de extracción del oro, funcionando desde el año 1904 hasta el 1910.

b) Ubicación Geográfica

La comuna de Timaukel se ubica en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, Provincia de Tierra del Fuego. Limita al norte con la comuna de Porvenir, al este con Argentina, al sur con la comuna de Cabo de Hornos y al oeste con el estrecho de Magallanes, frente a la comuna de Punta Arenas.

Se observa en la imagen siguiente, la ubicación de la comuna y su emplazamiento en relación con el sistema regional:

Ubicación de la comuna de Timaukel



Se observa en la imagen siguiente, el detalle de la capital comunal, que es el núcleo del equipamiento municipal de la comuna.



Fuente: Elaboración propia, en base a IDE Chile y Google Earth.

c) Principales riesgos presentes en el territorio comunal

En la comuna de Timaukel, se ha determinado que las principales amenazas de origen natural corresponden a eventos derivados de factores hidrometeorológicos: Nevadas, vientos, precipitaciones líquidas, bajas temperaturas – heladas, inundaciones, además de sismo, tsunami, remoción en masa (como aluvión, flujo de detritos) y sequía. Las amenazas de origen antrópico, por otro lado, son los incendios estructurales, los incendios forestales, los accidentes con múltiples víctimas y la alteración de servicios básicos.

Según información registrada en el **Programa Invierno SENAPRED 2024**[4], los puntos críticos asociados al periodo invernal son en total 10:

- Tres (3) son puntos de acumulación de nieve.
- tres (3) son puntos de congelamiento de caminos.
- Un (1) punto por Flujo de Barro/detritos (aluvión).
- Tres (3) corresponden a inundación por desborde de cauce.

De estos 10 puntos:

- Tres (3) están catalogados de riesgo muy alto (asociados a eventos de acumulación de nieve, Flujo de barro/detritos (aluvión) e inundación por desborde de cauce).
- Cinco (5) están catalogados de riesgo alto (por eventos de congelamiento de caminos y acumulación de nieve).
- Dos (2) están catalogados de riesgo medio, por eventos de inundación por desborde de cauce.

[4] https://geoportalonemi.maps.arcgis.com/apps/dashboards/493456845a614ababbf0222be36e445b

Puntos Críticos de Invierno, Comuna de Timaukel.



Fuente: Elaboración propia, en base a SENAPRED.

Según registros obtenidos de la prensa local, en toda la región se han presentado eventos de **temporales de nieve**, en particular, el evento del año 1995 (conocido en la prensa local como "Terremoto Blanco"), tuvo graves efectos principalmente sobre la conectividad terrestre y la pérdida de recursos ganaderos. Según datos de AIDEP, en la comuna se menciona como relevante el evento de nevada y generación de escarcha del año 2015, que provocó cortes de caminos en el sector de Río Grande.

En la tabla siguiente, se indican las amenazas ***de origen natural*** incorporadas en el Plan Regional para la Reducción de Riesgo de Desastres de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Se destaca la comuna de Timaukel:

Amenazas registradas por comuna, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena[5]

AMENAZAS DE ORIGEN NATURAL									
Comuna	**Inundación**	**Nevada**	**aluvión**	**Vientos**	**Marejada**	**Remoción en masa**	**Bajas T°**	**Tsunami**	**Amenaza volcánica**
Cabo de Hornos	X	X		X	X		X	X	X
Primavera		X		X			X		X
Porvenir	X	X		X	X		X	X	X
Timaukel		**X**		**X**		**X**	**X**	**X**	**X**
Punta Arenas	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Laguna Blanca		X		X			X		X
San Gregorio		X		X	X		X		X
Rio Verde	X	X		X	X		X		X
Natales	X	X		X	X		X	X	X
Torres del Paine	X	X		X		X	X		X

Fuente: Plan Regional para la RRD Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, año 2021.

En relación con las **nevadas y bajas temperaturas**, de acuerdo con la data de puntos críticos de SENAPRED, 6 de los 10 puntos identificados (un 60% del total) están relacionados con nevadas y/o bajas temperaturas, ya que corresponden a puntos de congelamiento de caminos y acumulación de nieve, como se observa en la tabla siguiente:

Puntos Críticos de Invierno derivados de eventos de nevadas y bajas temperaturas.

Sector	Causa del Punto Crítico	Nivel de Riesgo	x	y
Aeródromo Pampa Guanaco	Congelamiento de caminos	Alto	-68.805	-54.05
Pampa Guanaco	Congelamiento de caminos	Alto	-68.791	-54.054
Villa Cameron	Acumulación de nieve	Muy Alto	-69.652	-53.636
Villa Cameron	Congelamiento de caminos	Alto	-69.647	-53.64
Sector Lago Fagnano	Acumulación de nieve	Alto	-68.747	-54.378
Sector Lago Deseado	Acumulación de nieve	Alto	-68.785	-54.365

Fuente: SENAPRED.

Según información de primera fuente de la Municipalidad de Timaukel, se menciona la amenaza de **temporales de viento**, como relevante a nivel comunal. Se indica un evento del año 1988 como relevante, ya que obligó a suspender el tránsito a la Isla de Tierra del Fuego.

Respecto del **riesgo de Inundación**, según lo indicado en SENAPRED, la comuna de Timaukel presentó en el levantamiento de puntos críticos de invierno los siguientes, destacándose el punto de riesgo muy alto, en Villa Cameron:

Puntos Críticos de Invierno derivados de eventos de inundación por desborde de cauce.

Sector	Nivel de Riesgo	x	y
Pampa Guanaco	Medio	-68.793	-54.055
Villa Cameron	Muy Alto	-69.649	-53.637
Sector Puerto Arturo	Medio	-70.062	-54.069

Fuente: SENAPRED.

Por otro lado, según datos de AIDEP 2024, en la comuna se han registrado los siguientes eventos de **inundación por desborde de cauce**: Año 1999, se produce inundación por desborde de cauce del río Grande, afectando extensiones de terreno de uso ganadero; el año 2006, se registró un desborde de cauce del río Macklelland, provocando anegamientos en Villa Cameron, erosión de zona de puentes y aislamiento de comunidades por falta de conectividad; año 1998, desborde de cauce del río Mayer, arrastró un puente que debió ser restituido por el MOP, en el sector de Timaukel; el año 2006 el rio Mayer se desbordó en el sector de Timaukel, provocando problemas de conectividad; año 2015, el desborde de cauce del río Catalina por lluvias y deshielos, provoca daños en la infraestructura eléctrica en el sector de Pampa Guanaco; año 2019, desborde de cauce de rio Catalina, provoca anegamientos en Pampa Guanaco.

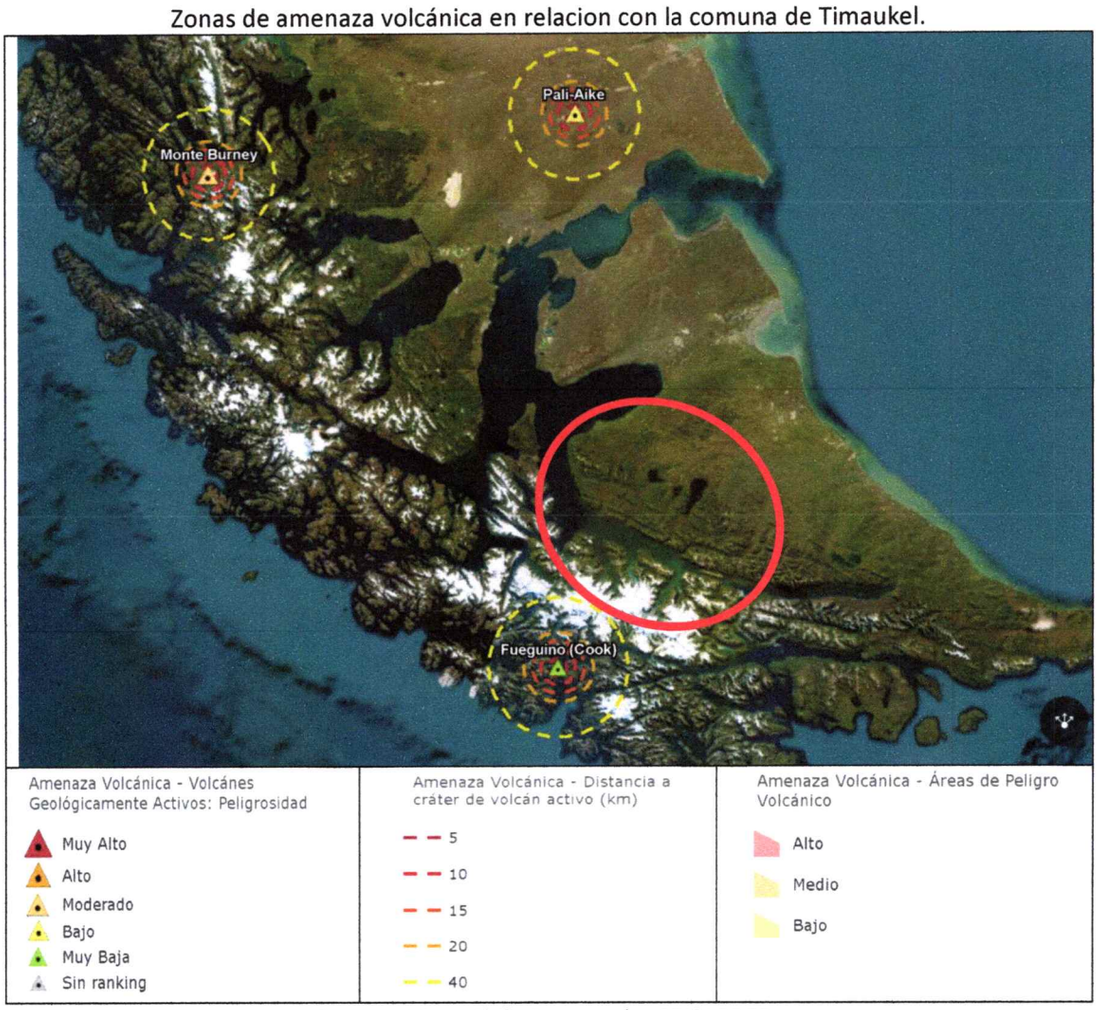
[5] Considera comunas de Provincias de Magallanes, Última Esperanza, Tierra del Fuego y Antártica Chilena.

En relación con el clima comunal, según CIREN: *"Timaukel, se encuentra bajo la influencia del clima de estepa frío y continental trasandino con influencia estepárica. Ambos climas tienen bajas temperatura, con temperaturas que oscilan entre -3°C y 10°C, las condiciones de humedad varían de norte a sur de la comuna lo que hace variar notoriamente las características vegetacionales".* El nivel de **precipitaciones líquidas** media anual es cercano a los 700 mm, concentrándose en las estaciones de otoño y Primavera. Los eventos de precipitaciones liquidas, junto a los deshielos, constituyen detonantes para eventos de desborde de cauces, recurrentes en el territorio comunal.

Respecto del **riesgo de origen volcánico,** se han registrado al menos cinco (5) eventos de erupciones volcánicas a nivel regional en el periodo comprendido entre el año 1700 y 2000, en los volcanes Cook, Reclus y Lautaro.

Según se muestra en la siguiente figura, las líneas señalan la extensión de la amenaza volcánica en el área de influencia de los volcanes más cercanos a la comuna de Timaukel, desde los 5 a los 40 Km. Según lo observado, por ninguno de los volcanes próximos habría una afectación directa en la comuna por efectos de la lava, flujos piroclásticos o lahares, en caso de erupción. Lo anterior, considerando que las zonas pobladas están en la Provincia de Tierra del Fuego, sin perjuicio del efecto de las cenizas en la navegación aérea, contaminación ambiental y posible efecto sobre el acceso a servicios en la capital regional, la ciudad de Punta Arenas.

Zonas de amenaza volcánica en relacion con la comuna de Timaukel.



Fuente: Visor Chile Preparado, SENAPRED.

En relación con las **Marejadas,** según lo indicado en la Web del Servicio Oceanográfico de la Armada de Chile, el estudio *"Determinación del Riesgo de los Impactos del Cambio Climático en las Costas de Chile"*, del Ministerio del Medio Ambiente (2019), evaluó los cambios de oleaje (marejadas),

nivel medio del mar y cota de inundación entre el período histórico 1985-2004 y la proyección al periodo entre el año 2026 y 2045, concluyendo que la altura de la ola y periodo seguirán incrementándose levemente, haciéndose más frecuentes los eventos extremos que pueden dañar la infraestructura costera. Se establece además, como causal del fenómeno el cambio climático.

En particular, en la comuna de Timaukel, al considerar un escenario de marejadas de hasta 2,0 metros de altura (según un valor promedio estimado de pronósticos de mareas de SHOA, en los últimos 3 meses para la zona de Punta Arenas) y la herramienta de identificación de riesgos costeros de la organización privada Climate Central de E.E. U.U. (https://coastal.climatecentral.org/), se obtiene que la porción de terreno comunal que podría ser afectada (delimitada en tono rojo) es la siguiente:

Zonas amenazada por marejadas

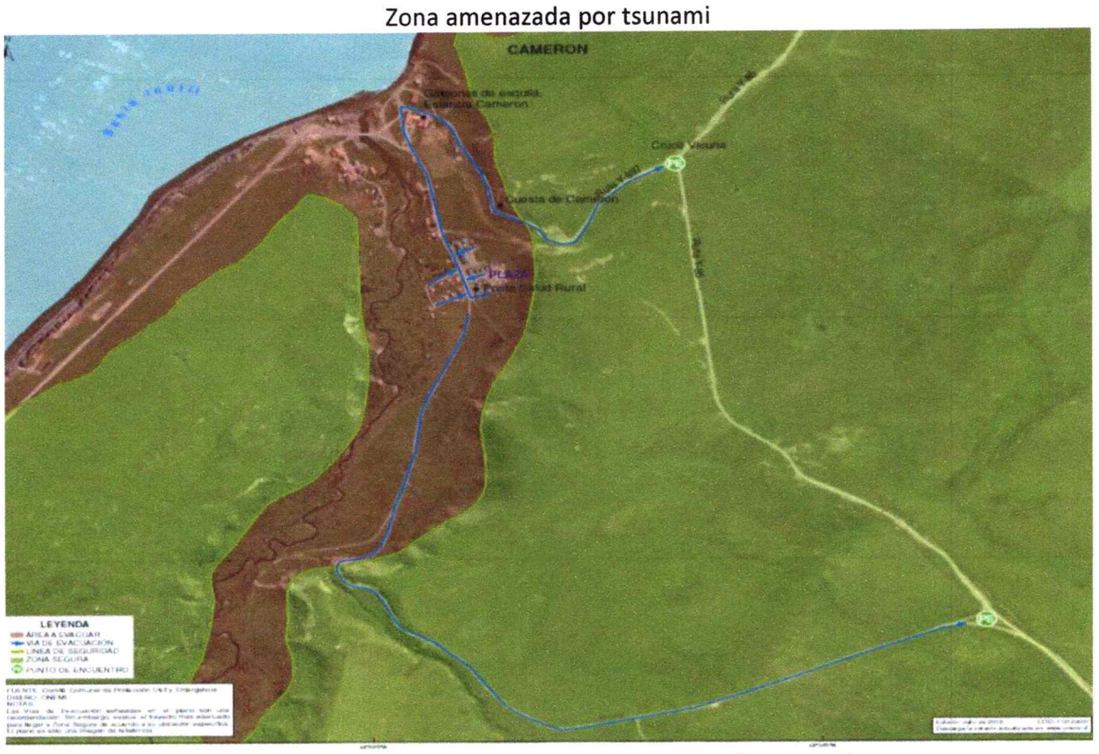


Fuente: Herramienta de riesgos costeros, Climate Central EEUU.

Respecto del **riesgo de tsunami**, en particular la región de Magallanes y de la Antártica Chilena presenta 5 comunas de un total de 11 que se encuentran expuestas al riesgo de tsunami. Ubicadas de norte a sur, son las siguientes: Natales, Punta Arenas, Porvenir, Timaukel y Cabo de Hornos. A partir de lo anterior, se establece una gran extensión que podría ser afectada, zona a la que se suma el territorio insular proclive a estos fenómenos (SENAPRED, Plan Regional de emergencia, Variable de riesgo tsunami, año 2019).

En el caso de la comuna de Timaukel, se establece la siguiente área de afectación de tsunami para el sector de Villa Cameron:

Zona amenazada por tsunami



Fuente: Plan regional de emergencia, Anexo de tsunami.

Respecto del riesgo de **erosión,** según lo indicado en CIREN, en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena existe una superficie de suelos erosionados (clasificados en categorías desde ligera a muy severa) de 3,76 millones de hectáreas, lo que representa el 28,5% de la superficie regional. Las comunas con mayores problemas de erosión son Primavera, Laguna Blanca y San Gregorio. Natales, Porvenir y San Gregorio abarcan, en conjunto, el 76% de la superficie regional categorizada con clases de erosión "severa" o "muy severa". En particular, en la comuna de Timaukel, según información de SINIA, se define un nivel moderado para el riesgo de desertificación, erodabilidad y erosividad.

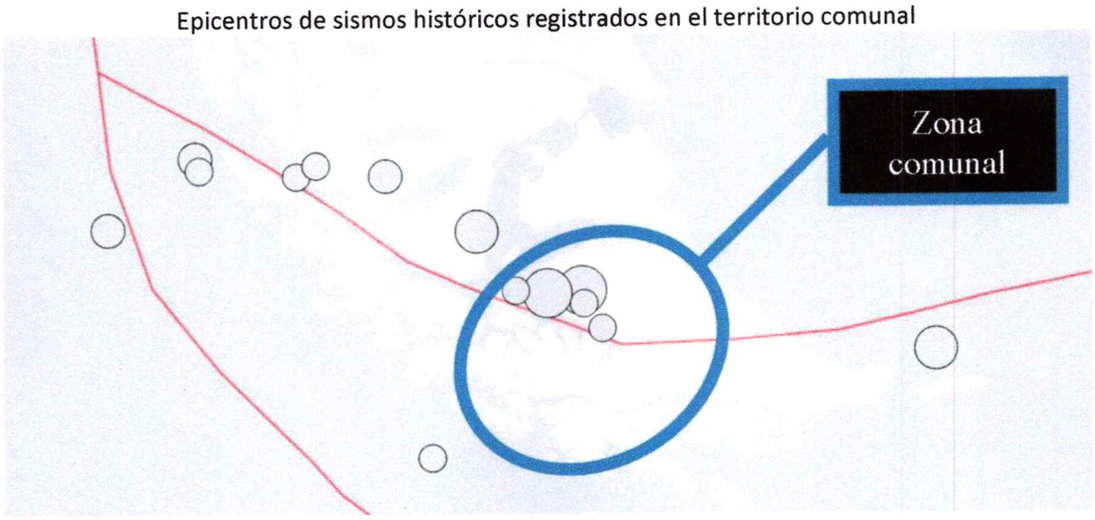
En relación con la amenaza de **sequía,** debido al cambio climático se están modificando los patrones en la naturaleza comúnmente conocidos, se han intensificado ciertos fenómenos y variado la frecuencia de muchos de ellos. En este sentido, en la zona austral de Chile se ha evidenciado que los niveles pluviométricos están disminuyendo, lo que ha desembocado en eventos de sequía, lo que se evidencia en los Decretos de escasez hídrica emitidos en diciembre de 2022 (N°213, que cubrió la comuna de Cabo de Hornos) y en febrero de 2023 (N°31, con aplicación en las comunas de Timaukel, Porvenir, Torres del Paine, Laguna Blanca, Río Verde y San Gregorio).

En relación con los **sismos**, a nivel regional la documentación histórica no registra sucesos importantes, a excepción de los siguientes:

- El 2 de febrero de 1879 a las 3:30, hora local, hubo un terremoto de magnitud estimada entre 7 y 7.5 que afectó a toda la región. Este sismo alcanzó una intensidad de 7 en Punta Arenas y de 8 en Tierra del Fuego. El epicentro parece ser cercano al del terremoto de 1949.
- El 17 de diciembre de 1949 a las 2:55 tiene lugar un terremoto conocido como el "Terremoto de Tierra del Fuego", el sismo fue de magnitud 7.5 con epicentro en la Falla de Magallanes, cerca del cabo Froward. La magnitud 7.5 corresponde a un largo de falla de unos 60 km. (Lomnitz, 1970).

En la comuna de Timaukel se registran epicentros de sismos mayores a 4,5° de magnitud desde el año 1900 a la fecha, según la USGS de EE. UU.

Epicentros de sismos históricos registrados en el territorio comunal

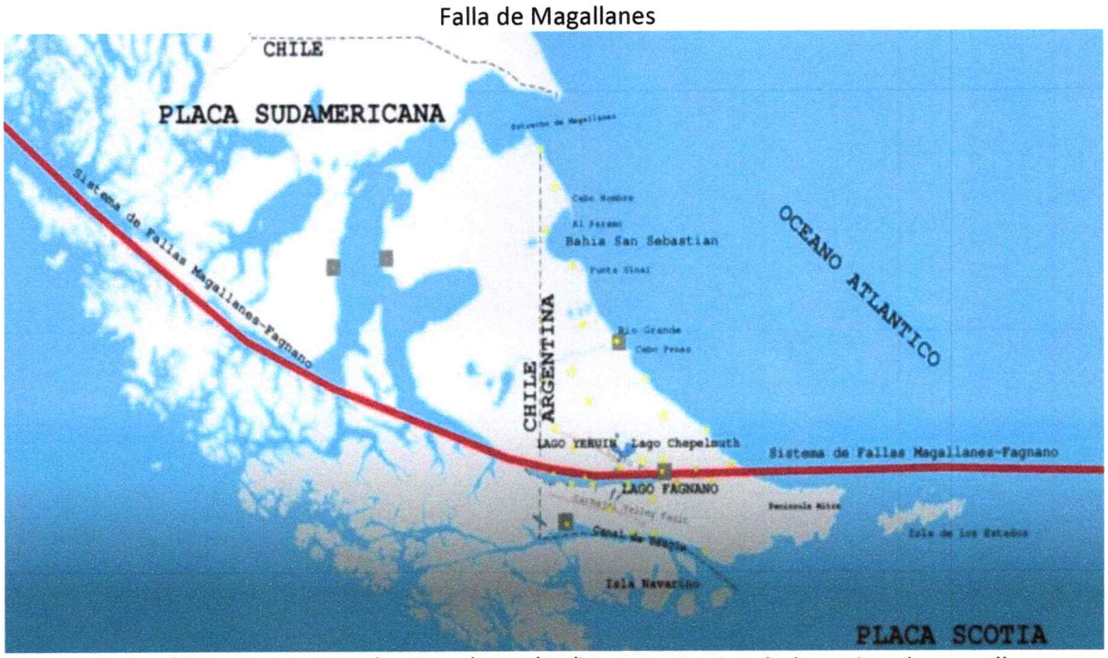


Fuente: www.USGS.gov.

Timaukel, no está exenta a ser afectada por este tipo de amenazas, en particular por la presencia de la falla Fagnano-Magallanes, que cruza el territorio comunal y donde se concentran los epicentros de los sismos históricos registrados en la zona. De acuerdo con la figura, la mayoría de los sismos se concentran en la zona de la falla de Fagnano - Magallanes.

La falla de Magallanes – Fagnano, que forma parte del límite entre las placas tectónicas Sudamericana y Scotia. La falla mantiene un rumbo aproximadamente Este-Oeste desde la boca occidental del Estrecho de Magallanes, cruzando la Isla Grande de Tierra del Fuego a lo largo del seno Almirantazgo y el lago Fagnano, y continuando hacia el Este a lo largo de los valles del río Turbio y del río Irigoyen (Fuente: https://ingenieria.udd.cl/noticias/2023/04/historia-sismica-de-la-region-de-magallanes-y-la-antartica-chilena/)

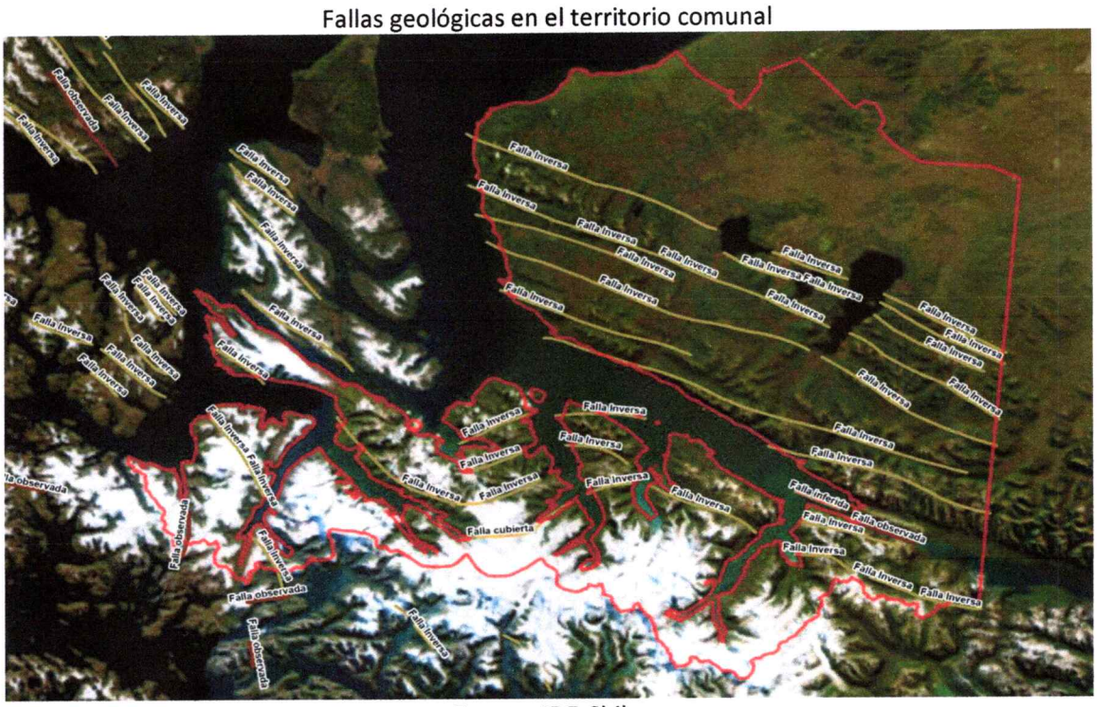
Falla de Magallanes



Fuente: https://ingenieria.udd.cl/noticias/2023/04/historia-sismica-de-la-region-de-magallanes-y-la-antartica-chilena/

En general, la comuna es intervenida por varias fallas geológicas, aunque en general los asentamientos están hacia el oriente, fuera de la zona donde se concentran las fallas geológicas.

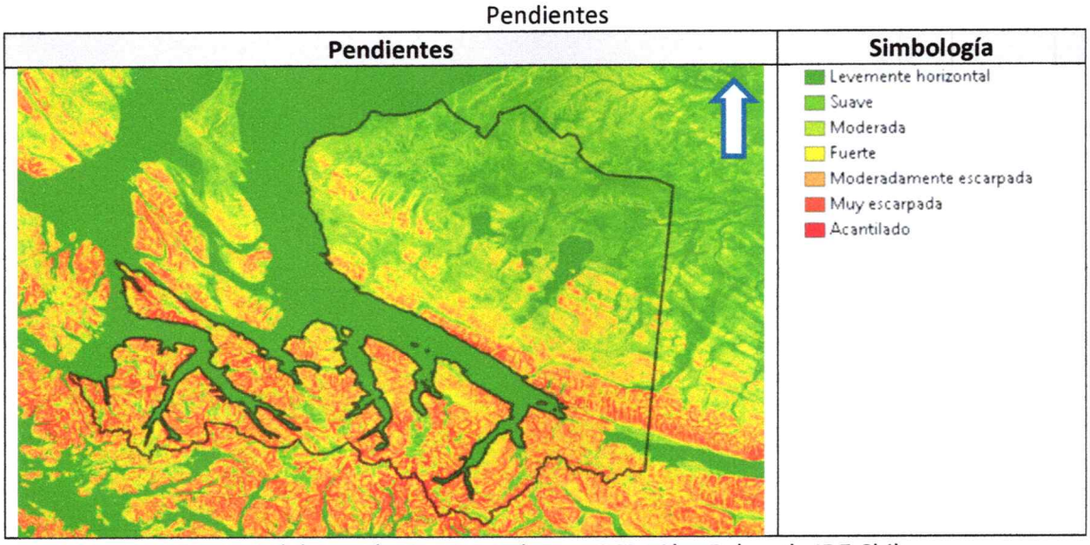
Fallas geológicas en el territorio comunal



Fuente: IDE Chile.

Respecto de los **procesos morfodinámicos**, en la comuna se detectan sectores con probabilidad de ocurrencia de procesos morfogenéticos naturales, ya que de acuerdo con lo observado a través de Arcgis, existe una marcada variación de la pendiente del terreno en la comuna, desde leve a acantilados, lo que quedan representados en la zona cordillerana, al poniente de la comuna. Las localidades pobladas, en general, se ubican en la isla de Tierra del Fuego, en sectores donde predominan las pendientes suaves a fuertes.

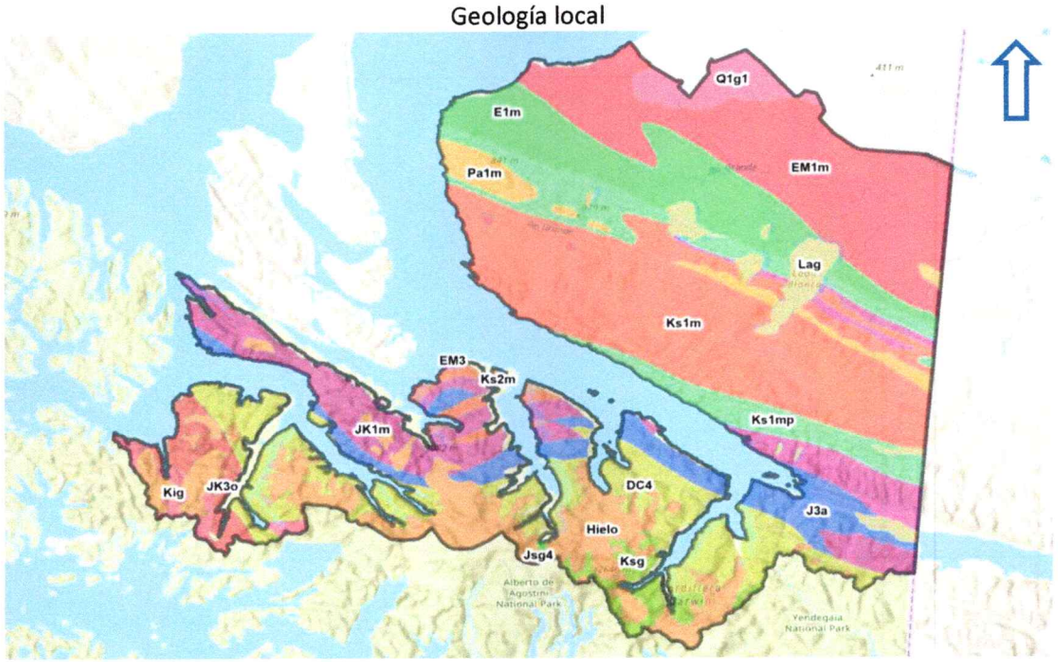
Pendientes



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

Por otro lado, las unidades geológicas en la comuna son en su mayoría de tipo sedimentario (Q1g1, EM1m, E1m, Pa1m, Ks1m, Ks1mp, Jk1m), lo que propicia la ocurrencia de eventos de remoción en masa ante algún desencadenante como sismos o precipitaciones liquidas intensas. En la zona cordillerana se visualizan principalmente unidades de origen volcánico.

Geología local



Fuente: Elaboración Propia, en base a IDE Chile.

Según el portal GEOMIN de SERNAGEOMIN, el registro histórico de remociones en masa de diverso tipo muestra la ocurrencia de este tipo de eventos en el territorio comunal.

Registro histórico de remociones en masa en el territorio comunal



Fuente: Portal Geomin.

Eventos de remoción en masa

Latitud	Longitud	Tipo	Tipo de material	Clasificación de remoción en masa	Fuente de información
-54,382959	-68,733118	Deslizamiento	Suelo/ Sedimento	Deslizamiento plano de arcilla/limo, causado por luvias	Catastro de eventos de remoción en masa, año del evento, 1995. Informe geotécnico en relación con visita a obras de los caminos en construcción puerto Porvenir-Bahía Chilota y Vicuña - Yendegaia, sector Lago Deseado, Isla de Tierra del Fuego

Latitud	Longitud	Tipo	Tipo de material	Clasificación de remoción en masa	Fuente de información
-54,594829	-68,812587	Caída	Roca	Caída de rocas, causado por excavación de pie de ladera, talud	2015. Reporte de visita geológica preliminar a Lago Fagnano, Tierra del Fuego, Región de Magallanes y Antártica Chilena.
-54,262752	-70,072544	Caída	Roca y Suelo/ Sedimento	Caída de bloque/detrito/arena/limo, causado por Erosión pie de ladera/talud	Observación en acantilados del flanco este del Canal Whiteside. 2000. Remociones en masa en Chile.

Fuente: Portal Geomin.

Imágenes de sector punto 1, evento de remoción en masa



Sector Camino Vicuña - Yendegaia | Sector identificado en Sernageomin

Fuente: Portal Geomin y Google Earth.

El año 2024, según registro de puntos críticos de invierno de SENAPRED, se indica un evento de flujo de barro/detritos (aluvión) en Villa Cameron, catalogado de riesgo muy alto.

Según lo establecido en el documento "Actualización, prosecución y tramitación plan regulador de la comuna de Timaukel, URBE Consultores, Año 2021", se menciona:

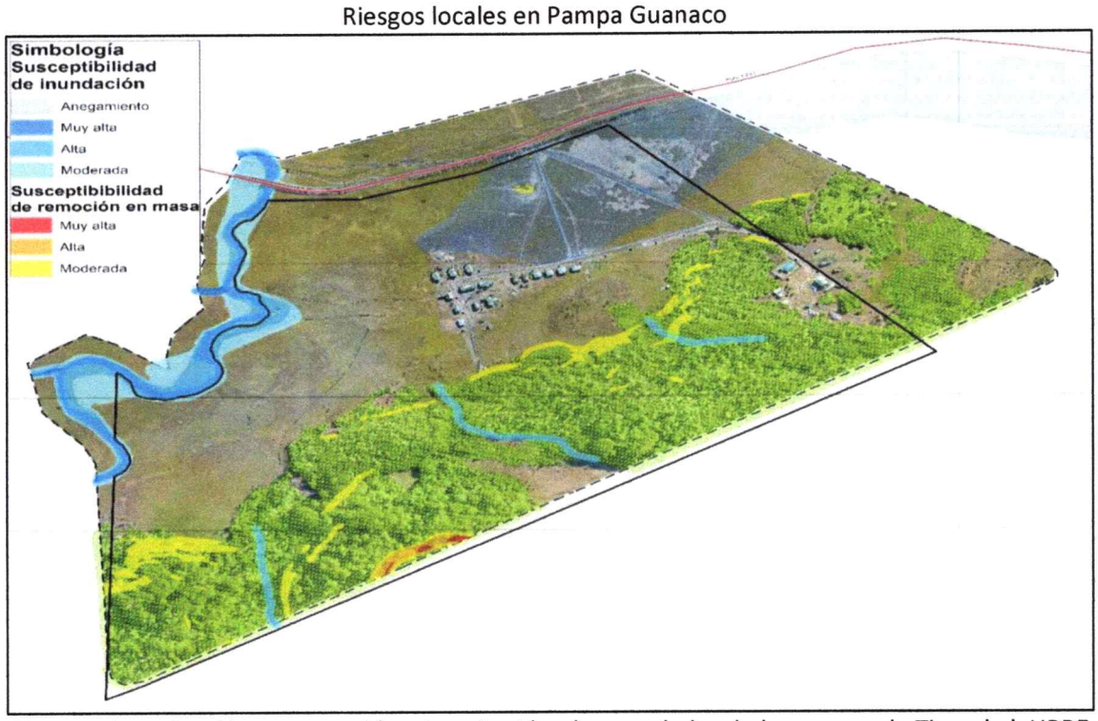
- Volcanismo
- Sismo
- Tsunami
- Incendio forestal
- Licuefacción de suelos.

Respecto de la **Licuefacción de suelos**, es un proceso natural mediante el cual determinados tipos de suelos saturados, no consolidados y no cohesivos (como arenas sueltas, arenas y limos mal graduados) pierden su resistencia al corte debido a vibraciones del terreno y temporalmente se transforman a un estado licuado (se comportan como un líquido) gatillados por sismos. En este proceso el suelo experimenta una pérdida pasajera de resistencia que comúnmente hace que se produzca un desplazamiento o falla del terreno (las estructuras se hunden) y es típico de sectores con depósitos fluviales, deltas y desembocadura de ríos, donde predominan depósitos de arenas y limos no consolidados (a profundidades menores de 15 metros) y nivel freático alto (cercano a superficie e inferior a 3 metros). Además, sucede en los suelos que poseen baja compactación, por ejemplo, aquellos terrenos ubicados donde antes existieron lagos o lagunas. En el caso particular de Timaukel este proceso podría ocurrir en sectores de humedales, turberas y vegas, así como en depósitos no consolidados en las terrazas adyacentes de los cauces principales de los ríos.

En el actual proceso de elaboración del Plan Regulador, se ha identificado las siguientes amenazas localizadas de Villa Cameron y Pampa Guanaco:

Pampa Guanaco muestra una superficie muy acotada de susceptibilidad de inundación asociada al curso del Río Catalina, en el límite poniente del predio municipal, así como también un área susceptible de anegamiento, en el sector norte del mismo. La susceptibilidad de remoción en masa en el sector sur del predio, asociado a la topografía del lugar, es atenuada por la cobertura vegetal del lugar, reduciéndola prácticamente a cero.

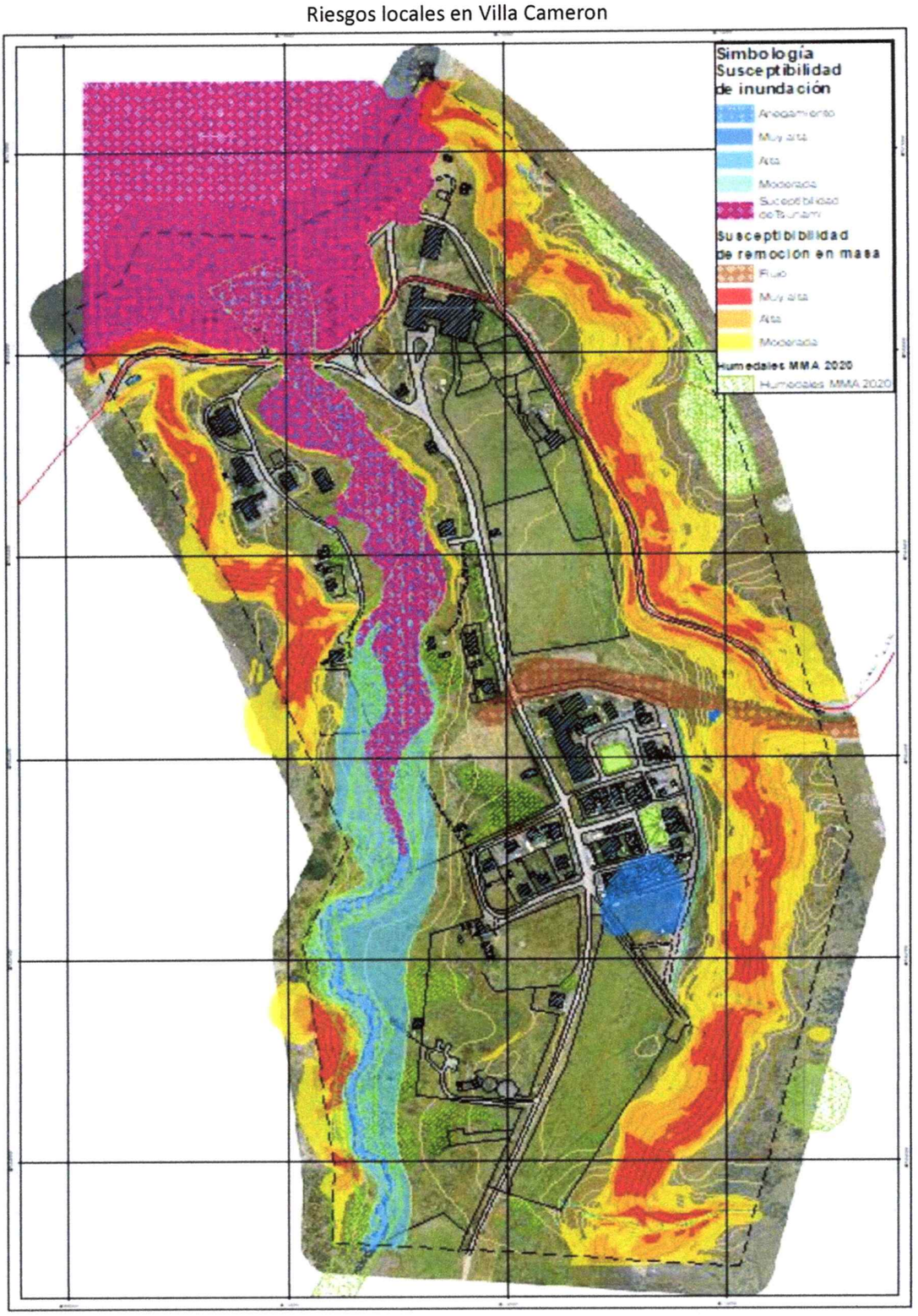
Riesgos locales en Pampa Guanaco



Fuente: Actualización, prosecución y tramitación plan regulador de la comuna de Timaukel, URBE Consultores, Año 2021

Villa Cameron muestra susceptibilidad por inestabilidad de laderas a ambos costados de la hondonada en la que se sitúa el poblado, principalmente producto del mal comportamiento sísmico del suelo. Así mismo, en torno al cauce del río Mc Clelland, se identifica un área susceptible de inundación y anegamiento, producto de la baja capacidad de infiltración del suelo.

Riesgos locales en Villa Cameron



Fuente: Actualización, prosecución y tramitación plan regulador de la comuna de Timaukel, URBE Consultores, Año 2021.

Respecto de los ***riesgos de origen antrópico***, de acuerdo con la información establecida de primera fuente con la Municipalidad, se establece que las amenazas de tipo antrópico relevantes en el territorio comunal son los incendios estructurales, incendios forestales, accidentes con múltiples víctimas y alteración de servicios básicos.

En la tabla siguiente, se indican las *amenazas de origen antrópico* incorporadas en el Plan Regional para la RRD de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Se destaca la comuna de Timaukel:

Amenazas registradas por comuna, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena[6]

EVENTOS DE ORIGEN ANTRÓPICO								
Comuna	**Incendio forestal**	**Incendio estructural**	**Materiales peligrosos**	**Eventos masivos**	**Epidemia**	**Accidentes con múltiples víctimas**	**Eventos biológicos**	**Corte de servicios básicos**
Cabo de Hornos	X	X	X	X	X	X	X	X
Primavera	X	X	X	X	X	X		X
Porvenir	X	X	X	X	X	X	X	X
Timaukel	**X**	**X**	**X**		**X**	**X**		**X**
Punta Arenas	X	X	X	X	X	X	X	X
Laguna Blanca	X	X	X	X	X	X		X
San Gregorio	X	X	X		X	X		X
Rio Verde	X	X	X	X	X			X
Natales	X	X	X	X	X	X	X	X
Torres del Paine	X	X		X	X	X		X

Fuente: Plan Regional para la RRD Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, año 2021.

En relación con los **Incendios forestales**, en nuestro país afectan anualmente miles de hectáreas. El origen de los incendios tiene como causa la acción humana en un 99%, ya sea por descuido o negligencia en la manipulación de fuentes de calor, prácticas agrícolas o por intencionalidad (Corporación Nacional Forestal). En la región de Magallanes, desde el año 1980 se han registrado tres mega incendios que han superado las 10.000 hectáreas (1985, 2005, y 2011 respectivamente), todos ocurridos en el Parque Nacional Torres del Paine.

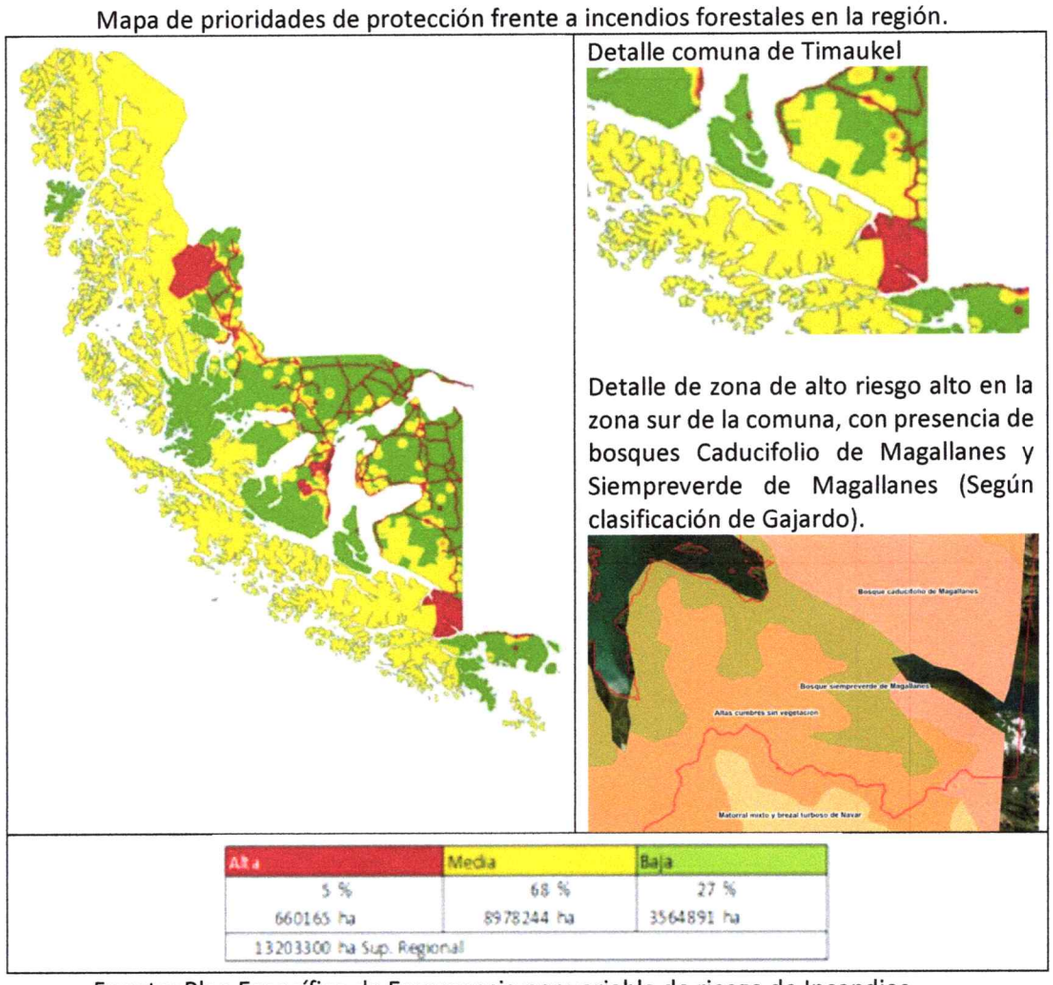
En la comuna de Timaukel, según CIREN, los incendios forestales se propician por la topografía, la carga combustible vegetal (por predominancia de arbustos, hierbas cespitosas y gramíneas de mechón) y los vientos imperantes, lo que se agrava por la extensa superficie comunal, que dificulta un acceso rápido de los servicios de emergencia a los sitios donde se detectan incendios forestales.

Según lo establecido en el Plan Específico de Emergencia por variable de riesgo de Incendios Forestales en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena (Resolución Exenta N°17, del 13 de enero de 2021), se definen las siguientes areas de prioridades de protección frente a incendios forestales en la región:

- Prioridad Alta (en rojo): - Red vial - Áreas silvestres Protegidas: PN Torres del Paine, PN Yendegaia, MN Cueva del Milodón, PN PaliAike, MN Los Pingüinos, RN de Magallanes, RN de Laguna Parrillar. - Lugares poblados como ciudades y núcleos habitados. - Monumentos Nacionales (ejemplo: Fuerte Bulnes). - Áreas con registro de varios incendios forestales.
- Prioridad Moderada (en amarillo): - Otras Áreas Silvestre Protegidas con menor riesgo de incendios forestales: PN Bernardo O'Higgins, PN Alberto de Agostini, RN Alacalufes, MN Laguna Los Cisnes. Así como otras áreas protegidas privadas: Parque Omora, Parque Karukinka, Parque Pingüino Rey. - Áreas con al menos un incendio registrado.
- Prioridad Baja (en verde): - Incluye el resto del territorio: por la escasa presencia humana, la ausencia de registros de incendios, y por ser territorios sin algún nivel de protección o fin proteccionista.

[6] Considera comunas de Provincias de Magallanes, Última Esperanza, Tierra del Fuego y Antártica Chilena.

Mapa de prioridades de protección frente a incendios forestales en la región.



Alta	Media	Baja
5 %	68 %	27 %
660165 ha	8978244 ha	3564891 ha
13203300 ha Sup. Regional		

Fuente: Plan Específico de Emergencia por variable de riesgo de Incendios Forestales en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.

Según información de AIDEP, el año 2020 se produjo un incendio forestal en las instalaciones de la empresa Russfin, a partir de lo cual se definió la importancia de integrar a la empresa al COGRID comunal, lo que ha quedado materializado a través del Decreto Alcaldicio N° 224 de fecha 07/05/2024, que establece la constitución del Comité Comunal para la Gestión del riesgo de Desastres de la comuna y sus integrantes. El año 2022 se produce un incendio forestal en el lote 2 de sector Timaukel, que afectó 4000 ha y duró 50 días, lo cual movilizó servicios de emergencia nacionales y extranjeros.

Respecto de los **Incendios estructurales**, según lo indicado en el último proceso AIDEP, en la comuna de Timaukel se registran 5 eventos: año 1983, se incendió parte de la Estancia Cameron y la casa de la administración, debiendo la comunidad apagar el incendio con sus medios; el año 2008, se produjo un incendio en las instalaciones de la empresa forestal Russfin, afectando a una bodega que quedó con pérdida total; el año 2006, se incendiaron 3 viviendas en la Estancia Cameron, colaborando la municipalidad y los vecinos en el control del incendio; el año 2011 se produce un incendio que dejó una vivienda de propiedad fiscal ubicada en Villa Cameron con pérdida total; el año 2012 un incendio estructural dejó un saldo de 2 fallecidos en Estancia Cameron; el año 2022 se incendió el retén de Pampa Guanaco, tras lo cual se definió la necesidad de integra al COGRID a Carabineros; el año 2024 un incendio estructural en el sector de Valle Los Castores afectó a un aserradero, quedando destruido un taller.

Los eventos con **materiales peligrosos** se pueden producir en los sectores de la comuna donde se realizan procesos productivos con sustancias de tipo sólido, líquido o gaseoso que por sus características físicas, químicas o biológicas puede ocasionar daños a los seres humanos, al medio

ambiente y a los bienes. Un evento que involucre estas sustancias genera una movilización de los organismos de respuesta especializados y el uso de recursos municipales en la respuesta. En particular, en la comuna de Timaukel no se emplazan grandes industrias que manejen materiales y sustancias peligrosas, a excepción de los procesos de la empresa forestal Russfin. No se registra la presencia de Oleoductos, poliductos o gasoductos en el territorio comunal, así como estaciones de expendio de combustibles líquidos para vehículos.

En relación con los **eventos masivos,** según lo establecido en CIREN, en la comuna se realiza la Fiesta del Fuego, que se realiza en el día más corto del año, dando la bienvenida al invierno el 21 de junio, celebrando con la fogata más grande de Chile, cuyo objetivo es conmemorar el cruce de Hernando de Magallanes por el Estrecho, donde se encontró con grandes fogatas encendidas por los Selknam u Onas (Municipalidad de Timaukel, 2018).

Imágenes de la fiesta del fuego



Fuente: www.elpinguino.com

En relación con las **Epidemias**, se definen como un riesgo global, por lo general no circunscrito al límite comunal. El último evento se reporta el año 2019, con la declaración de epidemia de la enfermedad Covid 19. Según la data histórica, en nuestro país se registran al menos 5 eventos de epidemia: Año 1866 (Cólera), 1918 (Gripe española), 1957 (Gripe), 2009 (Gripe aviar) y 2019 (Covid 19).

Los **accidentes con múltiples víctimas**, en general se reportan desde las rutas terrestres estructurantes de la comuna, que conectan con las distintas localidades de Tierra del Fuego. Se reportan a través del último proceso AIDEP: Año 2011 un accidente de tránsito que provocó corte de la ruta y personas lesionadas; año 2022 se produjo un accidente en la faena forestal de la empresa Russfin dejó un saldo de un lesionado grave.

Los **eventos de riesgo biológico** son aquellos causados por agentes capaces de reproducirse o transferir carga genética y que pueden resultar especialmente nocivos para el ser humano, la fauna o flora local. En el caso de la comuna de Timaukel, teniendo un límite transfronterizo con Argentina hacia el oriente, existe un riesgo de que ingresen agentes de riesgo biológico como plagas o enfermedades que puedan afectar el ecosistema y la economía local, sin embargo, esta amenaza no ha sido mencionada como relevante a nivel municipal ni tampoco está identificada en el Plan Regional para la Reducción de riesgo de Desastre, en la comuna de Timaukel.

Respecto del **corte o alteración de servicios básicos**, se debe indicar que la provisión de agua potable en la comuna se da a través de pozos profundos (APR) y no se cuenta con sistemas de alcantarillado (cañerías) para el tratamiento de las aguas servidas. La electricidad de obtiene a través de generadores a través de la municipalidad en las localidades principales (Villa Cameron y pampa guanaco) y sistemas particulares en otros sectores poblados. La municipalidad de Timaukel, ha indicado de primera fuente que es recurrente el problema de los cortes de agua potable en las localidades de la comuna, además de que los generadores que proveen electricidad tienen también fallas recurrentes debido a sobreconsumo. Según datos de AIDEP, el año 2023 se produjo una falla

en el sistema APR de Villa Cameron, por lo cual se movilizó servicios municipales para ir en ayuda de la comunidad.

d) Exposición

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

Áreas de influencias establecidas para efectos de SIG.

Amenaza	Buffer (o área de influencia), Criterios de localización
Nevadas	La amenaza aplica a todo el territorio comunal.
Vientos	La amenaza aplica a todo el territorio comunal.
Heladas – Bajas temperaturas	La amenaza aplica a todo el territorio comunal.
Precipitaciones líquidas	La amenaza aplica a todo el territorio comunal.
Sequía	La amenaza aplica a todo el territorio comunal.
Sismo	La amenaza aplica a todo el territorio comunal.
Tsunami	Según el Plan de RRD regional, la amenaza de tsunami afecta al sector de Villa Cameron.
Remoción en masa	La unidades geológicas que cubren la comuna son de tipo sedimentario, por lo cual las se considera como criterio que zonas con pendiente mayor a 20°, se configuran como expuestas a eventos de remoción en masa.
Inundación	200 metros radiales desde el punto de desborde identificado por SENAPRED. 100 metros hacia cada lado desde el eje de los cursos de agua (ríos, canales o esteros).
Incendios estructurales	Límite de localidades pobladas de la comuna.
Incendio Forestal	Polígonos de regiones vegetacionales de alta carga combustible, de tipo arbustiva en ambiente de estepa, zonas de interfaz urbano – rural.
Accidentes con múltiples victimas	Red vial comunal, buffer de 50 metros desde el eje de cada camino.
Alteración de suministros básicos	Localidades pobladas de la comuna

Fuente: Elaboración Propia.

e) Vulnerabilidad

En relación con la **Vulnerabilidad**, se considera que está condicionada por algunas características propias de la población, infraestructura, servicios, medios de vida o medio ambiente, que los hacen susceptibles a sufrir trastornos, daños o pérdidas, por el impacto de una determinada amenaza (ONEMI, 2016). Pueden clasificarse según diferentes tipologías tales como: Sociodemográficas, económicas, físicas, ambientales, psicológicas, entre otras. Se considera un factor intrínseco del elemento a analizar, sobre el cual se puede realizar gestión para reducirla.

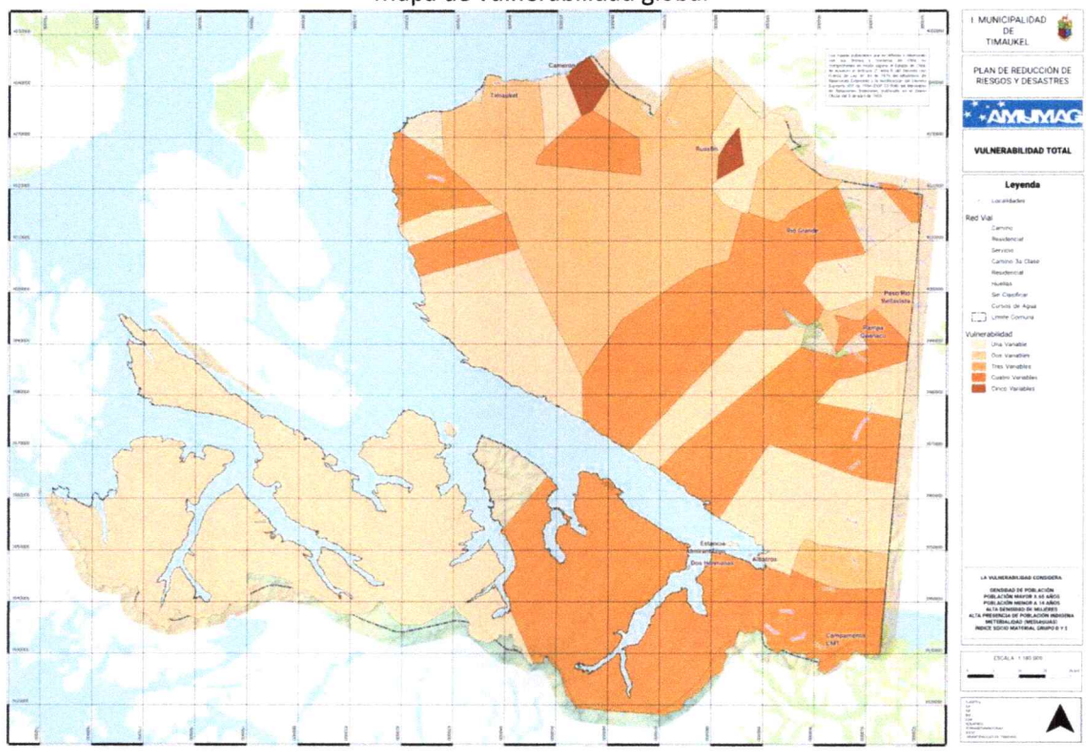
En términos simples, da cuenta de la propensión o predisposición a que un elemento resulte afectado (ONEMI, 2016). En particular, para el caso de los análisis de la Vulnerabilidad en la comuna de Pirque, se ha considerado algunas de las variables disponibles en la data del Censo INE año 2017, a saber:

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

Es menester indicar que respecto de la última variable, que no se identifican campamentos en la comuna.

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

Mapa de vulnerabilidad global



Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con la imagen, se identifican zonas de mayor vulnerabilidad global en las localidades de Villa Cameron y Russfin.

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

Finalmente, para una adecuada elaboración e implementación del Plan Comunal para la RRD, de acuerdo con el marco nacional para la RRD definido en nuestra Política Nacional para la RRD, se definen los Ejes Prioritarios desde los cuales se levantarán los objetivos y acciones estratégicas particulares para la comuna (considerados en Capítulo 5. Acciones Estratégicas).
De tal forma, a continuación se presenta una síntesis de los Ejes Prioritarios y su propósito para la RRD en el nivel comunal:

1. **Comprender el Riesgo de Desastres:** por el cual se procura recoger e impulsar aquellos aspectos necesarios para propiciar una comprensión y entendimiento del riesgo de desastres en todos los niveles, y de manera transversal en el Estado, sector privado, sociedad civil, academia y comunidad en general. Mediante el conocimiento, el diálogo y la memoria histórica, fortaleciendo

una fundada percepción del riesgo para fomentar con ello una cultura de prevención y autoaseguramiento.

2. **Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres:** sobre la actual normativa para la GRD, busca profundizar y lograr avances que permitan alcanzar una gobernanza sólida y sinérgica que aúne voluntades y compromisos concretos de todos los actores del Sistema. Impulsando iniciativas con el debido y amplio respaldo de las partes involucradas, a través de la participación y acción colaborativa de los actores claves para el nivel comunal. Orientado a empoderar a los diferentes sectores, brindándoles la capacidad de tomar decisiones en una gestión integral y prospectiva del riesgo de desastres.

3. **Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia:** de tal forma que los actores del Sistema asuman una actitud de compromiso permanente, que considere todo el ciclo de gestión del riesgo de desastres, preferentemente desde una visión prospectiva a través de proyectos e iniciativas que se diseñen y ejecuten, tanto en el sector público como privado. Con énfasis en la prevención y preparación, cuya sostenibilidad sea considerada mediante medidas estructurales y no estructurales.

4. **Proporcionar una Respuesta Eficiente y Eficaz:** sobre la importancia del actuar oportuno y acertado en la fase de respuesta, como componentes de un proceso complejo, particular y dinámico, como es el CRD, que se inicia en la fase de preparación. A partir de un trabajo permanente y coordinado, que permita el conocimiento y práctica de los diversos roles y responsabilidades, colectivos como también individuales a nivel comunal.

5. **Fomentar una Recuperación Sostenible:** ideando medidas y acciones que apunten a la sostenibilidad de esta fase del CRD, respetando los principios de asistencia humanitaria, aplicando mecanismos y procedimientos que aseguren que tras la ocurrencia de un desastre se logren transformar las condiciones de riesgo preexistentes en condiciones de sostenibilidad y resiliencia, es decir, que durante la recuperación, mediante la GRD, se avance conscientemente en la RRD para alcanzar un desarrollo sostenible. Lo que se sintetiza en la figura siguiente.

Ejes prioritarios de la Política Nacional de RRD.



Fuente: Política Nacional de RRD.

4.1. Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal.

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

CUADRO RESUMEN IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO COMUNAL				
AMENAZA	**PORCENTAJE (%) DE POBLACIÓN EXPUESTA**	**INFRAESTRUCTURA CRÍTICA EXPUESTA[7]**	**MEDIO AMBIENTE EXPUESTO [8]**	**IMPLEMENTA/DESARROLLA ACCIONES DE RRD FRENTE A LA AMENAZA SELECCIONADA**
Nevadas.	**Entre el 76% y el 100% de la población**	**Sí**	**Sí**	**Sí**
Vientos.	**Entre el 76% y el 100% de la población**	**Sí**	**No**	**Sí**
Heladas, Bajas Temperaturas.	**Entre el 76% y el 100% de la población**	**Sí**	**No**	**Sí**
Precipitaciones Líquidas.	**Entre el 76% y el 100% de la población**	**Sí**	**No**	**Sí**
Inundación.	**Entre 26% y el 50% de la población**	**Sí**	**No**	**Sí**
Remoción en masa.	**Entre 1% y el 25% de la población**	**Sí**	**No**	**Sí**
Sismo.	**Entre el 76% y el 100% de la población**	**Sí**	**Sí**	**Sí**
Tsunami.	**Entre 26% y el 50% de la población**	**Sí**	**Sí**	**Sí**
Sequía – Déficit hídrico.	**Entre el 76% y el 100% de la población**	**Sí**	**Si**	**Sí**
Incendios Estructurales.	**Entre el 76% y el 100% de la población**	**Sí**	**Si**	**Sí**
Incendio Forestal.	**Entre el 76% y el 100% de la población**	**Sí**	**Sí**	**Sí**
Alteración de suministros básicos.	**Entre el 76% y el 100% de la población**	**Sí**	**No**	**Sí**
Accidentes con múltiples víctimas.	**Entre el 76% y el 100% de la población**	**Sí**	**No**	**Sí**

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

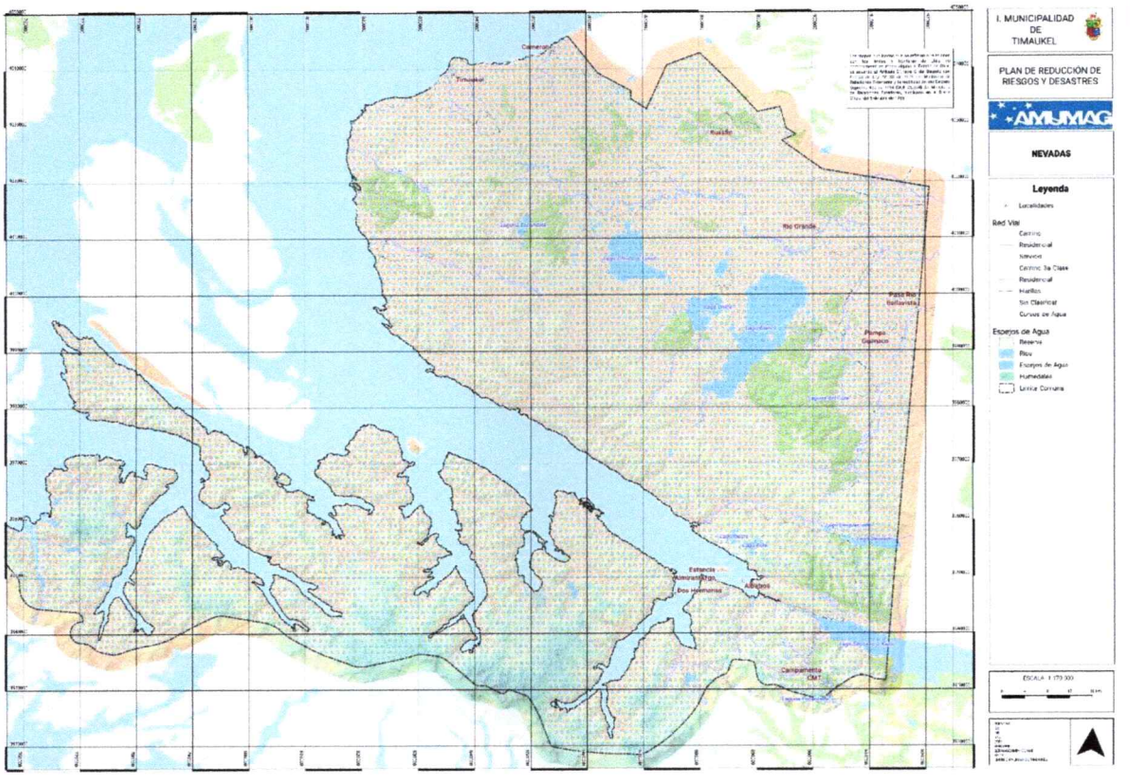
[8] (Exposición de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros).

4.2. Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades

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

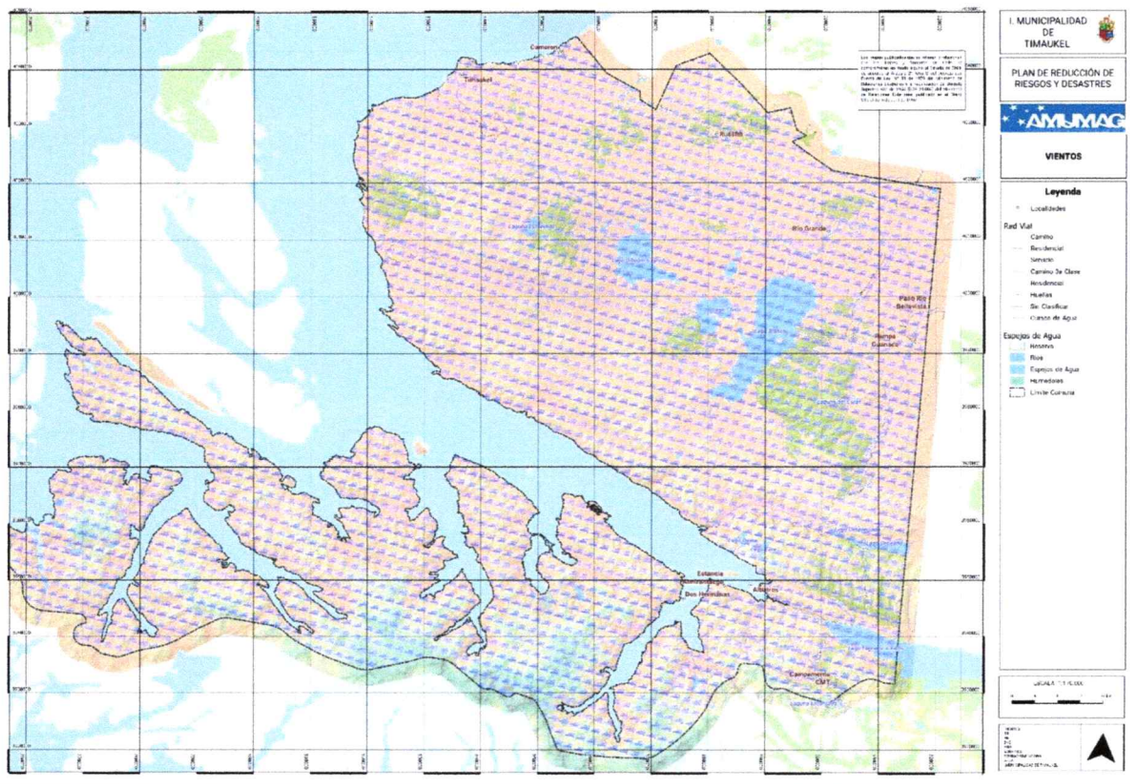
Ficha N° 1: Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades

N° 1	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☑ Otra Amenaza
	Según lo establecido en CIREN año 2022, Timaukel se encuentra bajo la influencia del clima de Tundra. Es un clima de bajas temperaturas, que oscilan entre -3°C y 10°C, en términos generales en la comuna, derivado de las bajas temperaturas se configura la presencia de nieve y eventos de nevadas en el territorio comunal.
	Nevadas.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Evento periódico. Se registra todos los años en temporada invernal. A nivel histórico, se han registrado eventos singulares de nevadas intensas, que han afectado a prácticamente toda la región. Según registros obtenidos del último proceso AIDEP para la comuna, se han presentado eventos de temporales de nieve, en particular se menciona el del año 1995 (conocido en la prensa local como "Terremoto Blanco"), que provocó corte de caminos, muerte de animales y pérdidas económicas en la comuna. Otro evento mencionado en AIDEP es el del año 2015, que provocó cortes de caminos en el sector de Río Grande.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna, focalizado en las zonas pobladas según el Censo INE 2017: Villa Cameron, Lago deseado, Campamento Russfin, Seno Almirantazgo, Timaukel, Parque Karukinka, Pampa Guanaco, Río Grande.
4. Población estimada expuesta	405 personas según el Censo INE año 2017, con proyección decreciente al año 2023 de un 31,4%.
5.Infraestructura crítica expuesta	Sistemas de abastecimiento de agua potable y energía eléctrica, vialidad, equipamiento de salud y educación, servicios comunales.
6. Medio Ambiente	Si. Parque Nacional Yendegaia, Parque Nacional Alberto D Agostini Sitios prioritarios para la conservación de la Biodiversidad Cabo de Hornos, Bahía Ainworth y sitios de Río Blanco – Kami, Reservas ecologías río Con. Área marina costera protegida: Seno Almirantazgo. Areas de conservación privadas: Lote 7 Rio Paralelo, Parque Karukinka, Islote Albatros. Monumento histórico: Draga Aurífera de Russfin.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Si. Al año 2.024, se registran 10 puntos de riesgo de invierno por parte de SENAPRED, de los cuales tres (3) son identificados por acumulación de nieve (con riesgo alto y muy alto, en sectores de Villa Cameron, lago Deseado y lago Fagnano) y tres (3) por congelamiento de caminos (con riesgo alto, en sectores de Pampa Guanaco y Villa Cameron).
8. Mapa o imagen.	



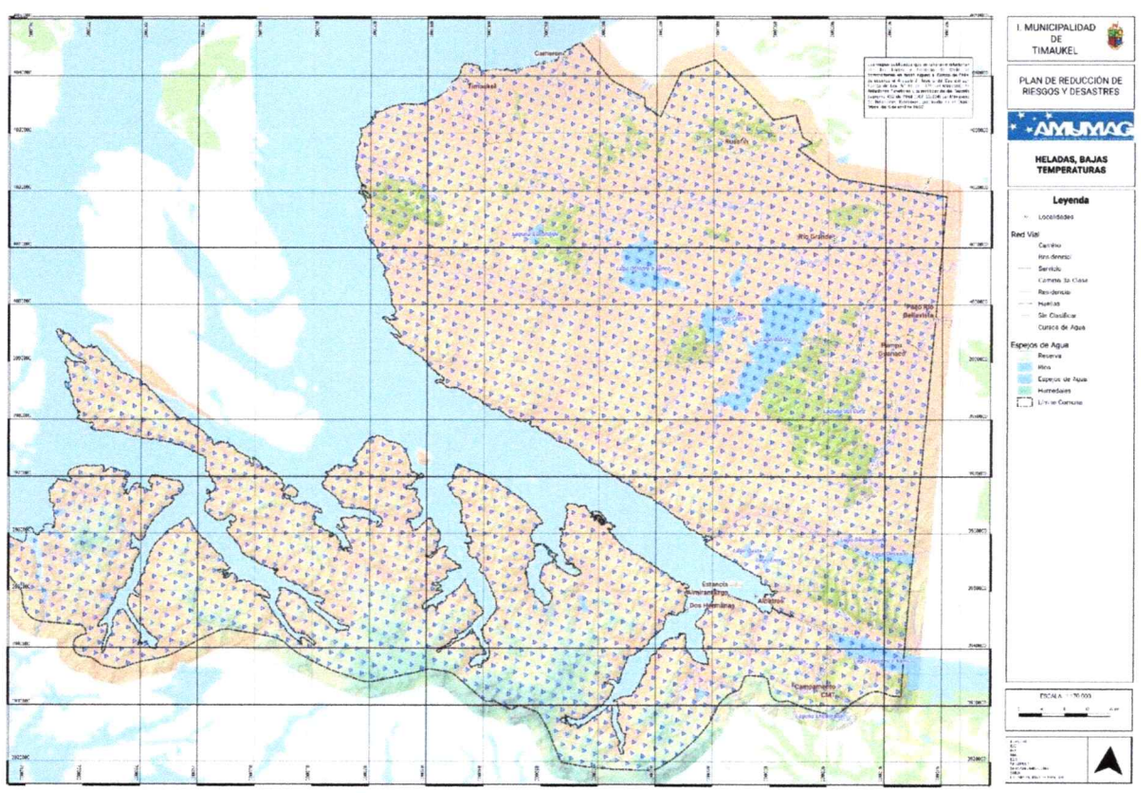
9.Fuente de Información	IDE Chile, Dirección meteorológica de Chile, Prensa, SENAPRED, caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Timaukel.

N° 2	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☑ Otra Amenaza
	El clima y la topografía propician los fuertes vientos en la zona, por lo cual puede ser un evento frecuente anual, que aumenta el riesgo de propagación de incendios forestales y estructurales. Vientos.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Evento periódico. Se registra durante todo el año debido al clima imperante en la zona, manifestándose con mayor frecuencia y magnitud en la temporada de verano, otoño y primavera. Según información de primera fuente de la Municipalidad de Timaukel, se menciona la amenaza de temporales de viento, como relevante a nivel comunal. Se indica un evento del año 1988 como relevante, ya que obligó a suspender el tránsito a la Isla de Tierra del Fuego.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna, focalizado en las zonas pobladas según el Censo INE 2017: Villa Cameron, Lago deseado, Campamento Russfin, Seno Almirantazgo, Timaukel, Parque Karukinka, Pampa Guanaco, Río Grande.
4. Población estimada expuesta	405 personas según el Censo INE año 2017, con proyección decreciente al año 2023 de un 31,4%.
5.Infraestructura crítica expuesta	Sistemas de abastecimiento de energía eléctrica y agua potable, vialidad, equipamiento de salud y educación, servicios comunales. Asimismo, afecta al transporte terrestre, la navegación marítima y aérea.
6. Medio Ambiente	No. No Aplica.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No. No aplica.
8. Mapa o imagen.	



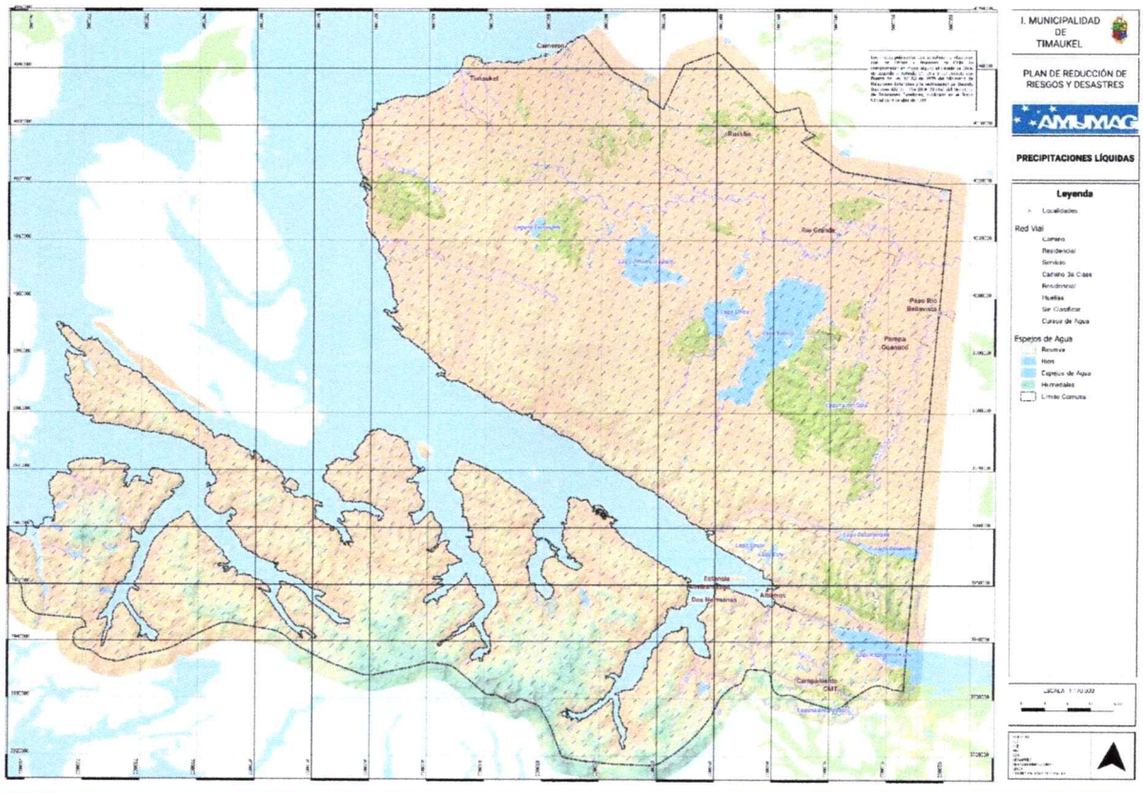
9.Fuente de Información	IDE Chile, AIDEP, Dirección meteorológica de Chile, caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Timaukel

N° 3	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☑ Otra Amenaza
	El clima propicia bajas temperaturas y heladas en periodo invernal, por lo cual puede ser un evento frecuente. Heladas, bajas temperaturas.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Evento periódico. Se registra todos los años principalmente en temporada invernal.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna, focalizado en las zonas pobladas según el Censo INE 2017: Villa Cameron, Lago deseado, Campamento Russfin, Seno Almirantazgo, Timaukel, Parque Karukinka, Pampa Guanaco, Río Grande.
4. Población estimada expuesta	405 personas según el Censo INE año 2017, con proyección decreciente al año 2023 de un 31,4%.
5.Infraestructura crítica expuesta	Red vial, Sistema de suministro de agua potable (que es afectado por congelamiento),
6. Medio Ambiente	No. No aplica.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Si. Al año 2.024, se registran 10 puntos de riesgo de invierno por parte de SENAPRED, de los cuales tres (3) son por congelamiento de caminos derivados de bajas temperaturas (con riesgo alto, en sectores de Pampa Guanaco y Villa Cameron).
8. Mapa o imagen.	



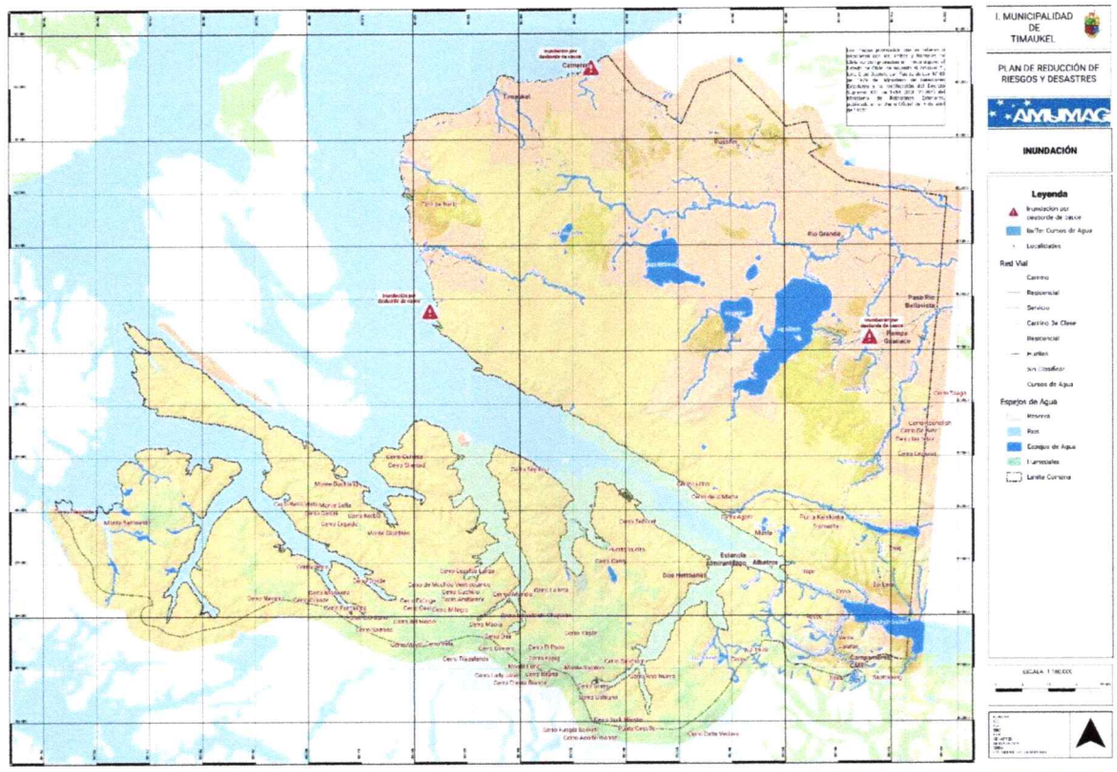
9.Fuente de Información	IDE Chile, SENAPRED, Dirección meteorológica de Chile, caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Timaukel.

N° 4	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☑ Otra Amenaza
	El clima de Tundra propicia los temporales de viento y lluvia en la zona en la estación primaveral, por lo cual puede ser un evento frecuente. Los montos medios de precipitación fluctúan cerca de los 700 milímetros anuales, sin embargo, se considera que los efectos del cambio climático podrían aumentar la frecuencia e intensidad de los eventos a futuro. Precipitaciones Líquidas.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Evento periódico. Se registra durante todo el año debido al clima imperante en la zona, aunque se concentran en la temporada estival, otoño y primavera.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna, focalizado en las zonas pobladas según el Censo INE 2017: Villa Cameron, Lago deseado, Campamento Russfin, Seno Almirantazgo, Timaukel, Parque Karukinka, Pampa Guanaco, Río Grande.
4. Población estimada expuesta	405 personas según el Censo INE año 2017, con proyección decreciente al año 2023 de un 31,4%.
5.Infraestructura crítica expuesta	Sistemas de abastecimiento de agua potable y energía eléctrica, vialidad, equipamiento de salud y educación, servicios comunales.
6. Medio Ambiente	No. No Aplica.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Si. Al año 2.024, se registran 10 puntos de riesgo de invierno por parte de SENAPRED, de los cuales 3 son eventos de inundaciones por desborde de cauce, debido a deshielos y/o precipitaciones liquidas. Estos eventos ocurrieron en Villa Cameron (con riesgo muy alto), en Pampa Guanaco y Puerto Arturo (en ambos casos con riesgo medio).
8. Mapa o imagen.	



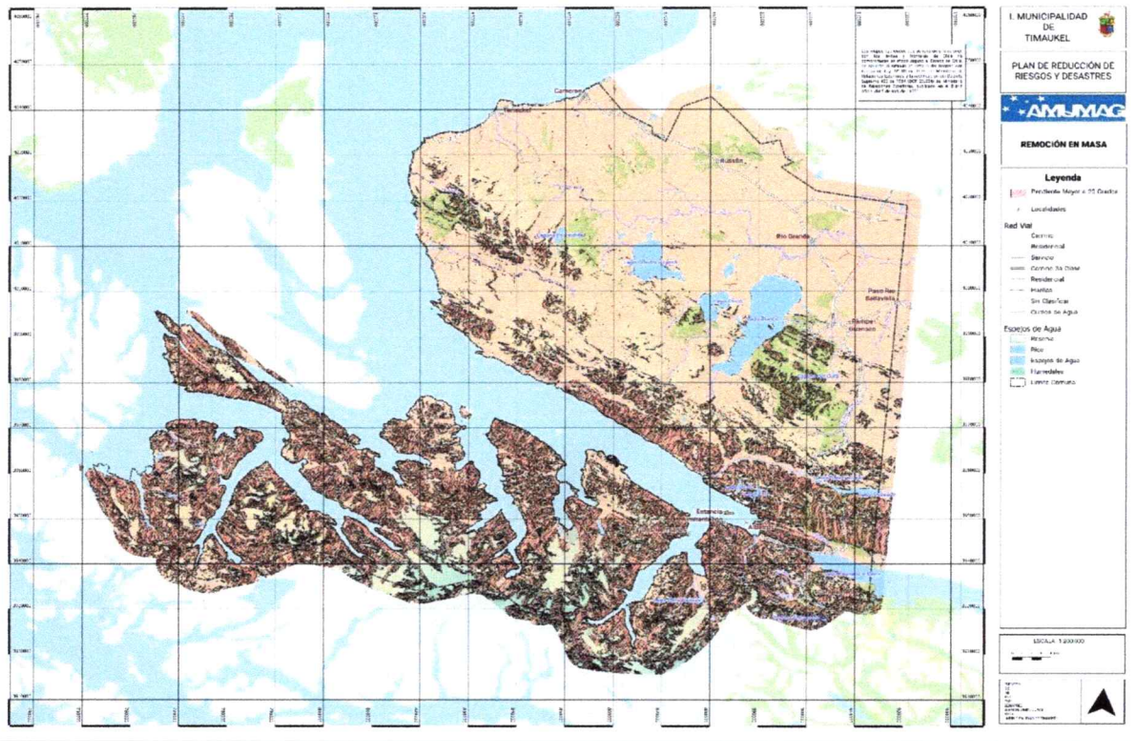
9.Fuente de Información	IDE Chile, SENAPRED, Dirección meteorológica de Chile, caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Timaukel.

N° 5	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☑ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza Eventos recurrentes que ocurren como consecuencia de desborde de cauces detonados por precipitaciones líquidas o procesos de deshielo en el territorio comunal.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Según datos de AIDEP 2024, en la comuna se han registrado los siguientes eventos de inundación por desborde de cauce: Año 1999, se produce inundación por desborde de cauce del río Grande, afectando extensiones de terreno de uso ganadero; el año 2006, se registró un desborde de cauce del río Macklelland, provocando anegamientos en Villa Cameron, erosión de zona de puentes y aislamiento de comunidades por falta de conectividad; año 1998, desborde de cauce del río Mayer, arrastró un puente que debió ser restituido por el MOP, en el sector de Timaukel; el año 2006 el rio Mayer se desbordó en el sector de Timaukel, provocando problemas de conectividad; año 2015, el desborde de cauce del río Catalina por lluvias y deshielos, provoca daños en la infraestructura eléctrica en el sector de Pampa Guanaco; año 2019, desborde de cauce de rio Catalina, provocó anegamientos en Pampa Guanaco.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Villa Cameron, Pampa Guanaco. Sectores identificados en puntos críticos de invierno de SENAPRED: Puerto Arturo (sin población según Censo INE 2017).
4. Población estimada expuesta	De acuerdo con las estimaciones realizadas a través de un sistema de información geográfico, la población afecta a esta amenaza alcanza a las 166 personas (40,99% de la población, de acuerdo con la data del Censo INE 2017).
5.Infraestructura crítica expuesta	Sistemas de abastecimiento de agua potable y energía eléctrica, vialidad, servicios comunales y de equipamiento.
6. Medio Ambiente	No. No Aplica.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Si. Al año 2024, se registran 10 puntos de riesgo de invierno por parte de SENAPRED, de los cuales 3 son eventos de inundaciones por desborde de cauce. Estos eventos ocurrieron en Villa Cameron (con riesgo muy alto), en Pampa Guanaco y Puerto Arturo (en ambos casos con riesgo medio).
8. Mapa o imagen.	



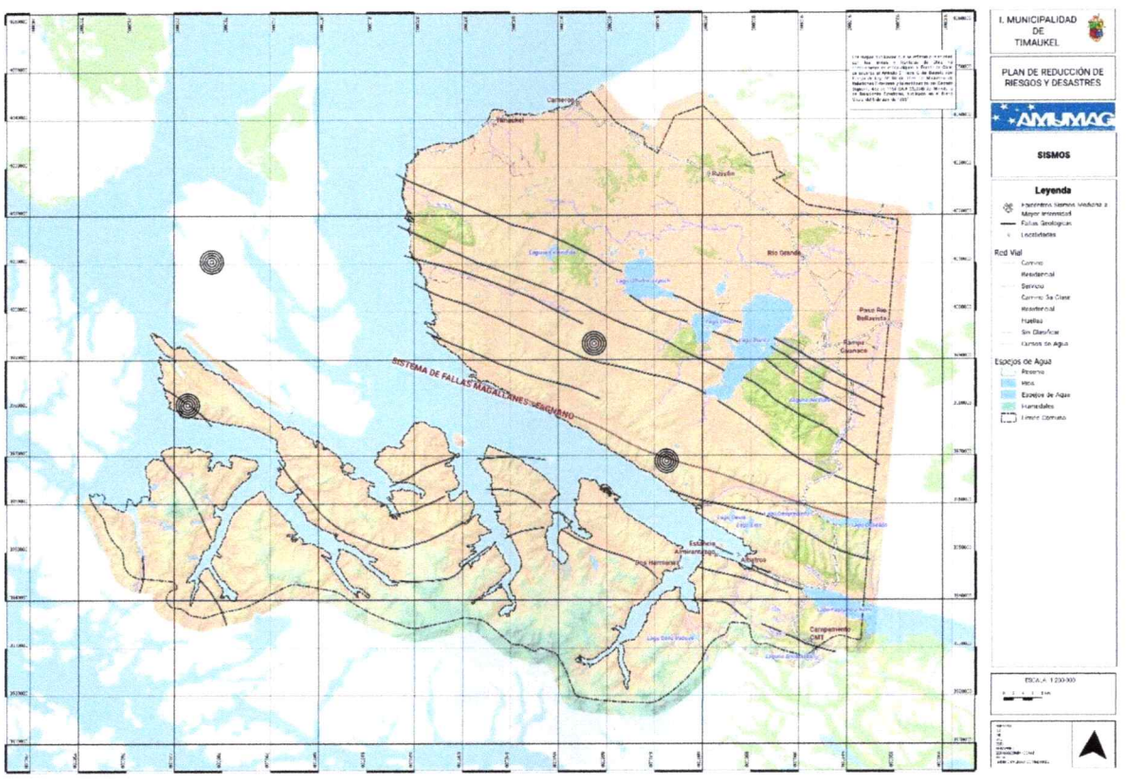
9.Fuente de Información	IDE Chile, SENAPRED, caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Timaukel.

N° 6	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☑ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza
	Al considerar el análisis de pendientes en conjunto con la presencia de unidades geológicas propensas a los deslizamientos o desprendimientos de laderas (secuencias sedimentarias) y otros factores detonantes (procesos de meteorización, incendios forestales o sismos), se configura el riesgo de remoción en masa en la comuna.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	De acuerdo con información histórica de SERNAGEOMIN, en el territorio comunal se han registrado eventos de remoción en masa, siendo los eventos más frecuentes los de deslizamiento, deformaciones de ladera y propagaciones. Los sectores afectados son el Lago Deseado (año 1995), Lago Fagnano (año 2015) y Lago Whiteside (año 2000). El año 2024, según registro de puntos críticos de invierno de SENAPRED, se indica un evento de flujo de barro/detritos (aluvión) en villa Cameron, catalogado de riesgo muy alto.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Villa Cameron. Sectores identificados en puntos críticos de invierno de SENAPRED: Lago Deseado, Lago Fagnano y Lago Whiteside (sin población según Censo INE 2017).
4. Población estimada expuesta	De acuerdo con las estimaciones realizadas a través de un sistema de información geográfico, la población afecta a esta amenaza alcanza a las 96 personas (23,70% de la población, de acuerdo con la data del Censo INE 2017).
5.Infraestructura crítica expuesta	Infraestructura vial, servicios comunales y de equipamiento.
6. Medio Ambiente	No. No Aplica.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Si Al año 2024, se registran 10 puntos de riesgo de invierno por parte de SENAPRED, de los cuales 1 es un evento de flujo de barro/detritos (aluvión) en villa Cameron, catalogado de riesgo muy alto.
8. Mapa o imagen.	



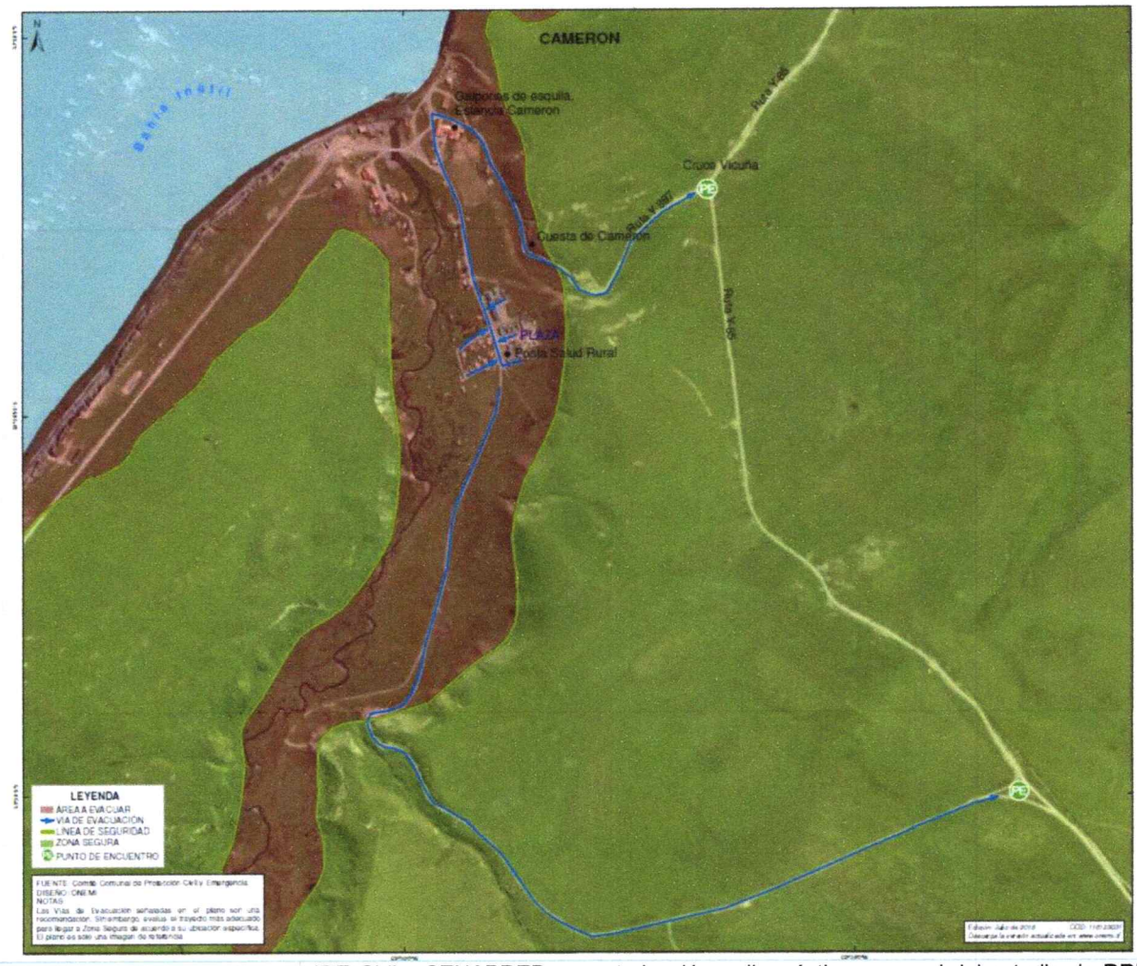
9.Fuente de Información	IDE Chile, SERNAGEOMIN, caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Timaukel.

N° 7	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☑ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza
	Según la percepción general de la comunidad magallánica, los sismos no son una amenaza relevante a nivel regional. Sin embargo, estudios realizados recientemente establecen que la actividad sísmica es mayor a la esperada, debido a la convergencia de 3 placas tectónicas y a que la falla de Fagnano- Magallanes, que atraviesa el territorio comunal se mueve más rápido de lo estimado, lo que puede sugerir un peligro sísmico mayor. Históricamente la falla Fagnano- Magallanes ha generado terremotos de gran magnitud (7.5) en los últimos 100 años en la región.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	En términos históricos, a nivel regional se mencionan 2 eventos de sismo de alta magnitud, los años 1879 y 1949. Según datos de la USGS de EEUU, se han producido varios eventos de sismos con epicentro en el territorio comunal, en las inmediaciones de la falla Fagnano-Magallanes.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna, focalizado en las zonas pobladas según el Censo INE 2017: Villa Cameron, Lago deseado, Campamento Russfin, Seno Almirantazgo, Timaukel, Parque Karukinka, Pampa Guanaco, Río Grande.
4. Población estimada expuesta	405 personas según el Censo INE año 2017, con proyección decreciente al año 2023 de un 31,4%.
5.Infraestructura crítica expuesta	Sistemas de abastecimiento de agua potable y energía eléctrica, infraestructura vial, equipamiento de salud y educación, servicios comunales, servicios públicos y privados, infraestructura portuaria y aeroportuaria.
6. Medio Ambiente	Si. Monumento histórico: Draga Aurífera de Russfin.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No No aplica.
8. Mapa o imagen	



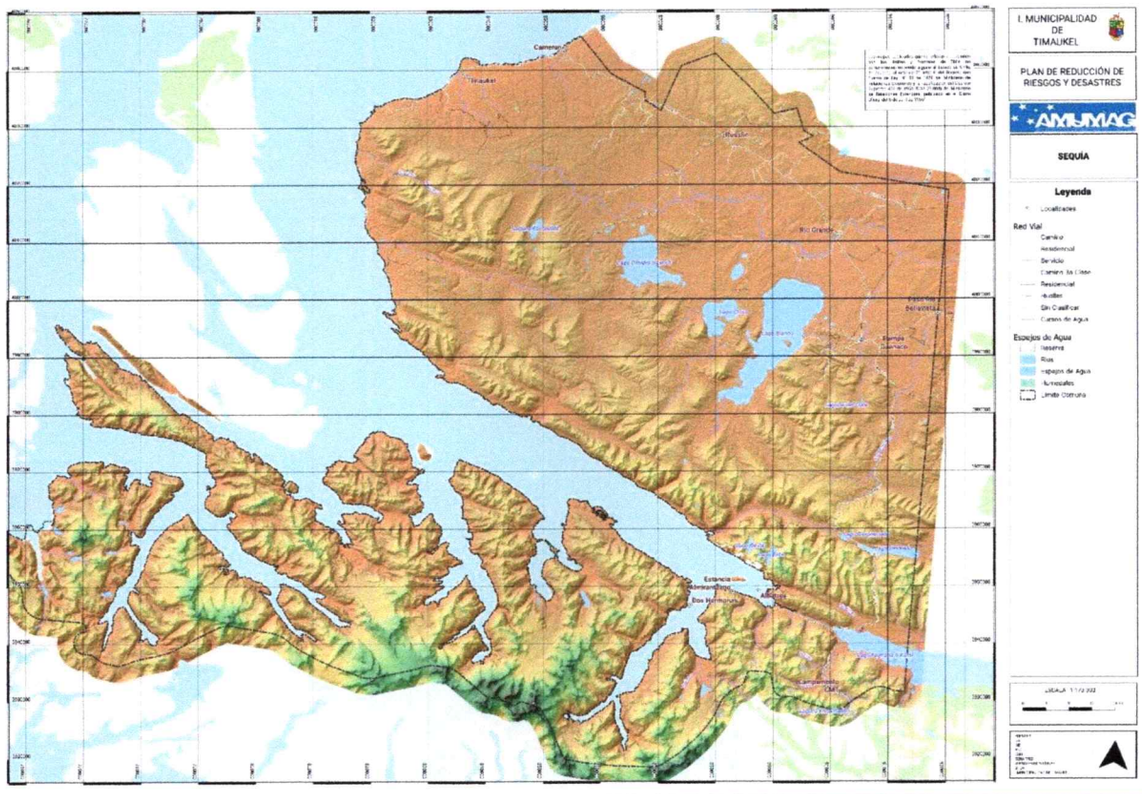
9.Fuente de Información	IDE Chile, USGS EE. UU., Caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Timaukel.

N° 8	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☑ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza
	Evento que puede ocurrir debido al extenso borde costero de la comuna. El evento de tsunami está identificado para la comuna de Timaukel, en el Plan Regional para la Reducción de Riesgo de Desastres vigente.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Evento no reportado, pero con probabilidad de ocurrencia por el amplio borde costero de la comuna, principalmente. A nivel regional, según el documento "*Sismos Históricos y Recientes en Magallanes*", elaborado por Armando Cisternas y Emilio Vera, tras un sismo ocurrido el año 1950, se pudieron apreciar "*grandes olas y corrientes marinas anormales en Porvenir y en el Seno Almirantazgo. Derrumbes asociados al terremoto fueron observados en la costa occidental de Tierra del Fuego y a lo largo de las bancadas del Lago Fagnano, y produjeron 3 muertes en la bahía de San Nicolás*".
3. Localidades, sector, área, expuesta	Villa Cameron, Parque Karukinka, Puerto Arturo, Puerto Yartou, Seno Almirantazgo y Timaukel.
4. Población estimada expuesta	De acuerdo con las estimaciones realizadas a través de un sistema de información geográfico, la población afecta a esta amenaza alcanza a las 202 personas (49,88% de la población, de acuerdo con la data del Censo INE 2017).
5.Infraestructura crítica expuesta	Sistemas de abastecimiento de agua potable y energía eléctrica, servicios comunales y equipamiento.
6. Medio Ambiente	Si. Parque Nacional Yendegaia, Parque Nacional Alberto D Agostini Sitios prioritarios para la conservación de la Biodiversidad Cabo de Hornos, Bahía Ainworth y sitios de Río Blanco – Kami, Reservas ecologías río Con. Área marina costera protegida: Seno Almirantazgo. Areas de conservación privadas: Lote 7 Rio Paralelo, Parque Karukinka, Islote Albatros.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No. No Aplica.
8. Mapa o imagen: Mapa de área a evacuar en caso de tsunami	



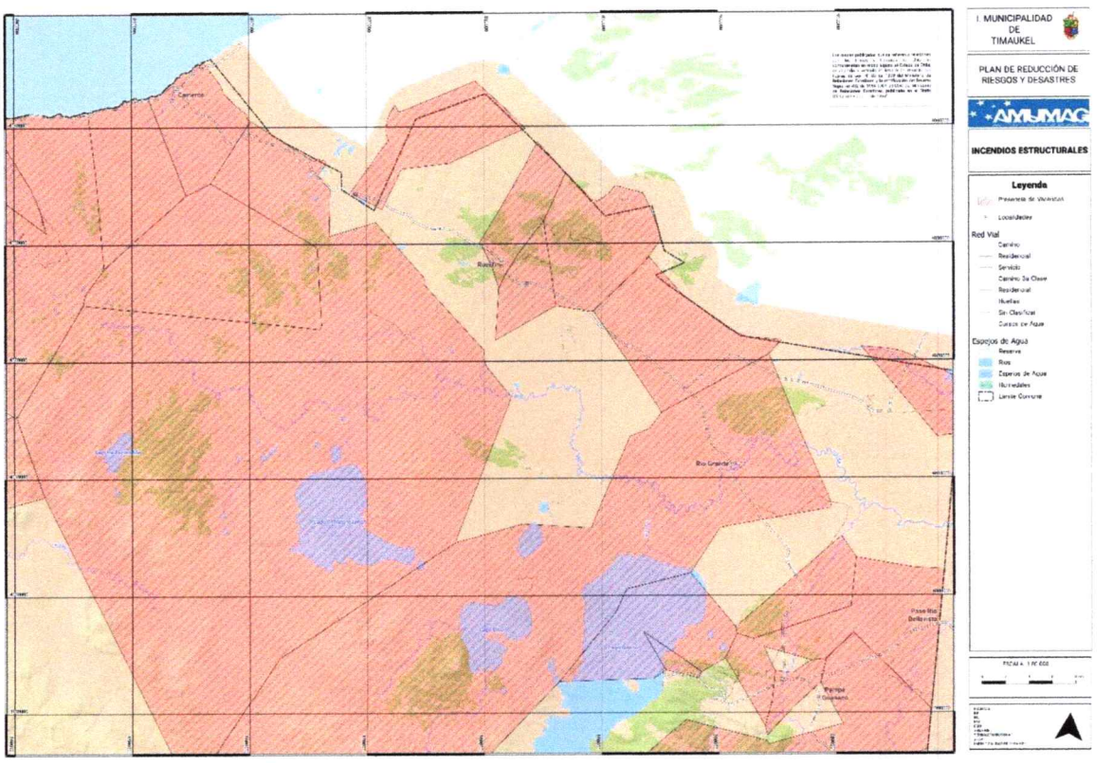
9.Fuente de Información	IDE Chile, SENAPRED, caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Timaukel.

N° 9	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☑ Otra Amenaza
	Fenómeno nuevo, asociado a las variables de cambio climático que afectan a la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Los efectos de la sequía se manifiestan en el ámbito ganadero, con la muerte de animales por falta de forraje para la alimentación. La amenaza se presenta sobre todo en las localidades más apartadas de la comuna.
	Sequía – Déficit Hídrico
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Debido al cambio climático se están modificando los patrones en la naturaleza comúnmente conocidos, intensificando ciertos fenómenos y variando la frecuencia de muchos de ellos. En este sentido, en la zona austral de Chile se ha registrado periodos en que los niveles pluviométricos han disminuido, lo que ha desembocado en eventos de sequía en distintas comunas de Tierra del Fuego (Decreto de escasez hídrica N°31/2023, que involucra a la comuna de Timaukel).
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna, focalizado en las zonas pobladas según el Censo INE 2017: Villa Cameron, Lago deseado, Campamento Russfin, Seno Almirantazgo, Timaukel, Parque Karukinka, Pampa Guanaco, Río Grande.
4. Población estimada expuesta	405 personas según el Censo INE año 2017, con proyección decreciente al año 2023 de un 31,4%.
5.Infraestructura crítica expuesta	Sistemas de abastecimiento de agua potable, servicios comunales y equipamiento.
6. Medio Ambiente	Si. Parque Nacional Yendegaia, Parque Nacional Alberto D Agostini Sitios prioritarios para la conservación de la Biodiversidad Cabo de Hornos, Bahía Ainworth y sitios de Río Blanco – Kami, Reservas ecologías río Con. Área marina costera protegida: Seno Almirantazgo. Areas de conservación privadas: Lote 7 Rio Paralelo, Parque Karukinka, Islote Albatros.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No. No Aplica.
8. Mapa o imagen.	



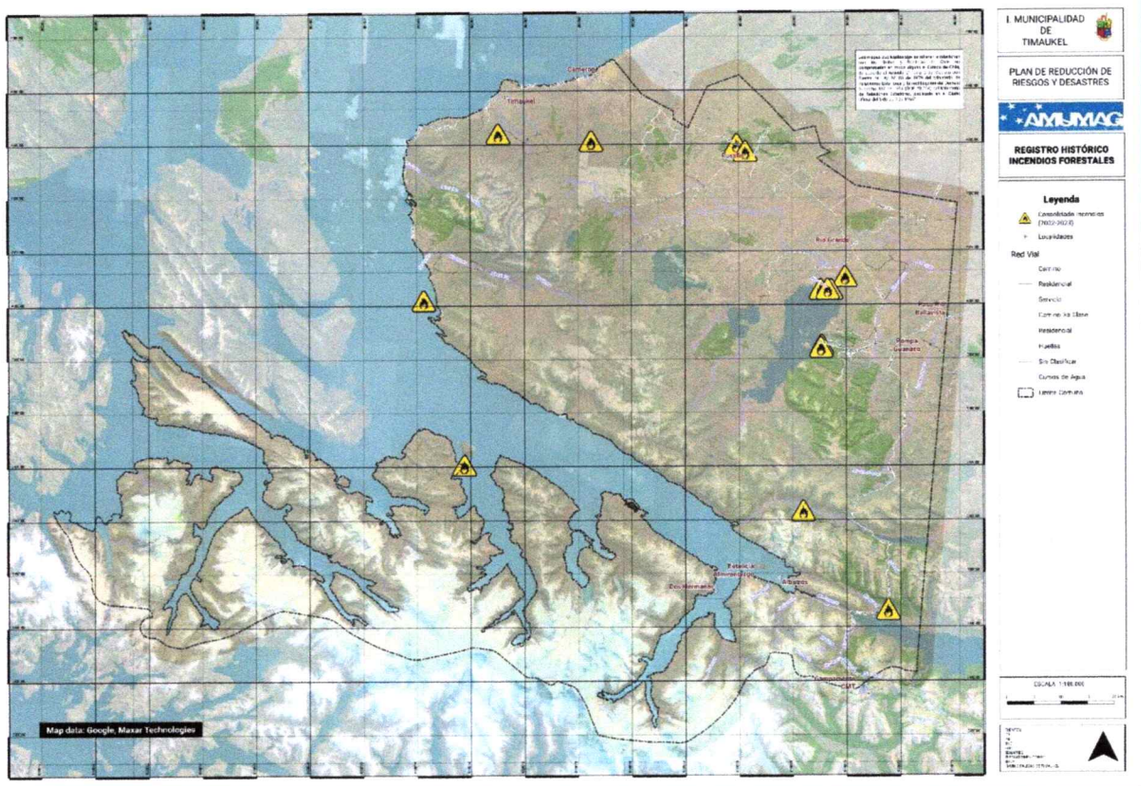
9.Fuente de Información	IDE Chile, caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Timaukel.

N° 10	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☑ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza
	Los fuertes vientos imperantes en la zona pueden propiciar que los eventos de incendios estructurales se propaguen con rapidez.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Según lo indicado en el último proceso AIDEP, en la comuna de Timaukel se registran 5 eventos: año 1983, se incendió parte de la Estancia Cameron y la casa de la administración, debiendo la comunidad apagar el incendio con sus medios; el año 2008, se produjo un incendio en las instalaciones de la empresa forestal Russfin, afectando a una bodega que quedó con pérdida total; el año 2006, se incendiaron 3 viviendas en la Estancia Cameron, colaborando la municipalidad y los vecinos en el control del incendio; el año 2011 se produce un incendio que dejó una vivienda de propiedad fiscal ubicada en Villa Cameron con pérdida total; el año 2012 un incendio estructural dejó un saldo de 2 fallecidos en Estancia Cameron; el año 2022 se incendió el retén de Pampa Guanaco, tras lo cual se definió la necesidad de integra al COGRID a Carabineros; el año 2024 un incendio estructural en el sector de Valle Los Castores afectó a un aserradero, quedando destruido un taller.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna, focalizado en las zonas pobladas según el Censo INE 2017: Villa Cameron, Lago deseado, Campamento Russfin, Seno Almirantazgo, Timaukel, Parque Karukinka, Pampa Guanaco, Río Grande.
4. Población estimada expuesta	405 personas según el Censo INE año 2017, con proyección decreciente al año 2023 de un 31,4%.
5.Infraestructura crítica expuesta	Sistemas de abastecimiento de agua potable y energía eléctrica, vialidad, equipamiento de salud y educación, servicios comunales, Infraestructura portuaria, y aeroportuaria, Instalaciones de empresas.
6. Medio Ambiente	Si. Monumento histórico: Draga Aurífera de Russfin.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No. No aplica.
8. Mapa o imagen.	



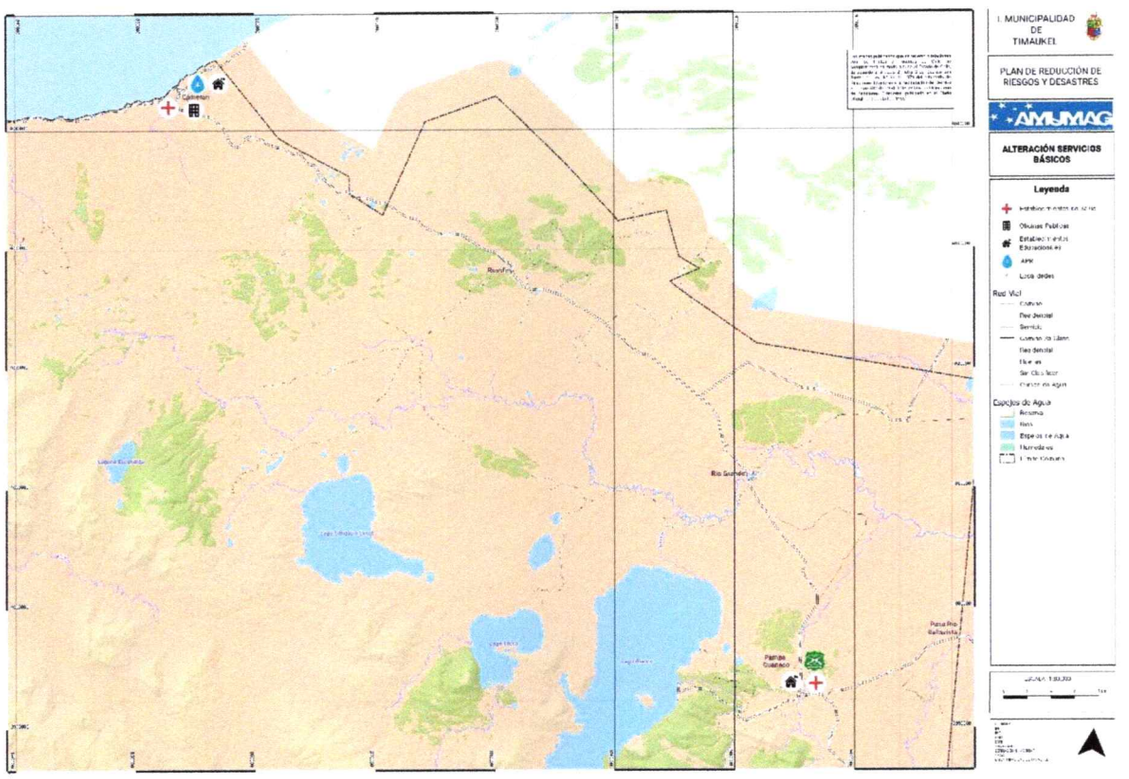
9.Fuente de Información	IDE Chile, AIDEP, caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Timaukel.

N° 11	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☑ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza
	Amenaza asociada a la presencia de vegetación de estepa (praderas y matorrales, de alta carga combustible), que propician los incendios de tipo forestal. A lo anterior, se debe agregar el riesgo asociado a las zonas de interfaz urbano – rural.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Evento de frecuencia baja, que se agrava por la falta de enlaces para la comunicación con los servicios de emergencia. Según información de AIDEP, el año 2020 se produjo un incendio forestal en las instalaciones de la empresa Russfin, a partir de lo cual se definió la importancia de integrar a la empresa al COGRID comunal, lo que ha quedado materializado a través del Decreto Alcaldicio N° 224 de fecha 07/05/2024, que establece la constitución del Comité Comunal para la Gestión del riesgo de Desastres de la comuna y sus integrantes. El año 2022 se produce un incendio forestal en el lote 2 de sector Timaukel, que afectó 4000 ha y duró 50 días, lo cual movilizó servicios de emergencia nacionales y extranjeros.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Villa Cameron, Pampa Guanaco, Rio Grande, Russfin, Timaukel.
4. Población estimada expuesta	De acuerdo con las estimaciones realizadas a través de un sistema de información geográfico, la población afecta a esta amenaza alcanza a las 336 personas (82,96% de la población, de acuerdo con la data del Censo INE 2017).
5.Infraestructura crítica expuesta	Infraestructura asociada a servicios turísticos, vialidad local, sistemas de provisión de energía eléctrica y agua potable, viviendas y servicios ubicados en zonas de interfaz urbano/rural, Instalaciones industriales.
6. Medio Ambiente	Si. Parque Nacional Yendegaia, Parque Nacional Alberto D Agostini Sitios prioritarios para la conservación de la Biodiversidad Cabo de Hornos, Bahía Ainworth y sitios de Río Blanco – Kami, Reservas ecologías río Con. Areas de conservación privadas: Lote 7 Rio Paralelo, Parque Karukinka, Islote Albatros.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No. No aplica.
8. Mapa o imagen.	



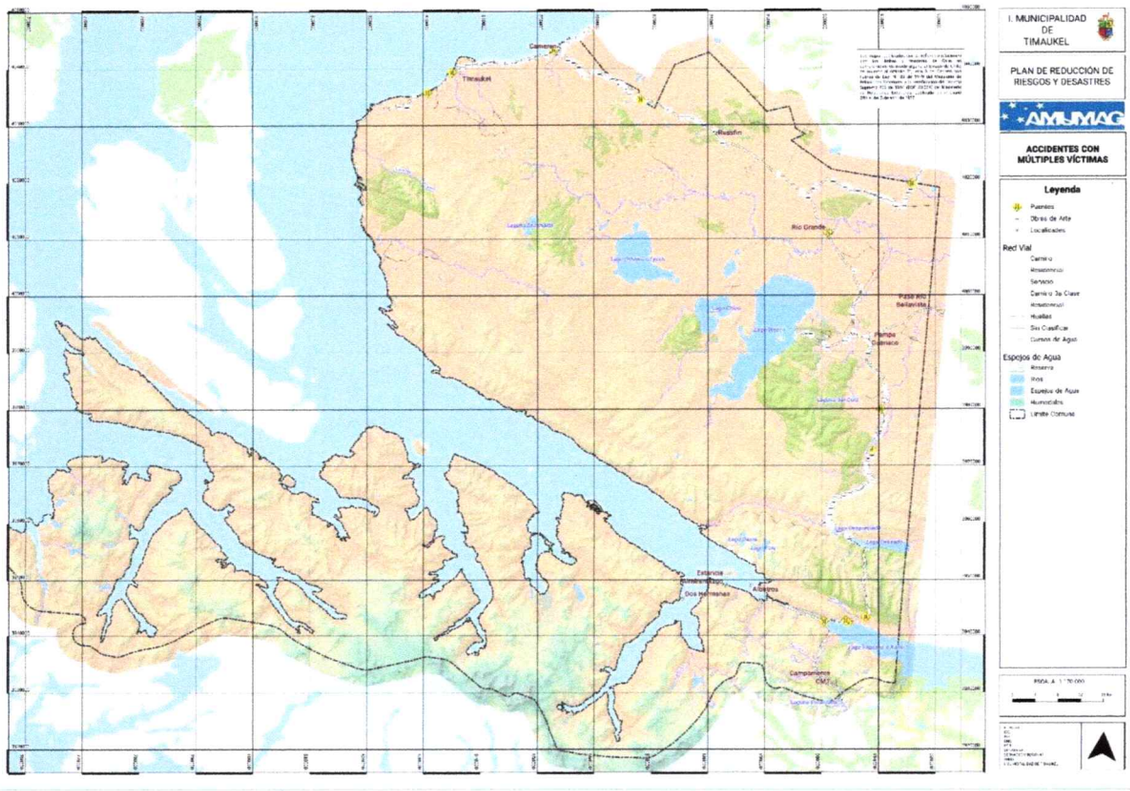
9.Fuente de Información	IDE Chile, AIDEP, caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Timaukel.

N° 12	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☑ Otra Amenaza La Alteración de suministros básicos, se refiere a la discontinuidad o corte total de servicios principalmente de agua potable y energía eléctrica a la población. Pueden ser provocados por eventos hidrometeorológicos extremos, sismos, inundaciones, etc., o por problemas operacionales de los sistemas de provisión. Respecto del corte o alteración de servicios básicos, se debe indicar que la provisión de agua potable en la comuna se da a través de pozos profundos (APR) y no se cuenta con sistemas de alcantarillado (cañerías) para el tratamiento de las aguas servidas. La electricidad de obtiene a través de generadores a través de la municipalidad en las localidades principales y sistemas particulares en otros sectores poblados. Alteración de suministros básicos.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	En el caso de Timaukel, la municipalidad ha indicado de primera fuente que es recurrente el problema de los cortes de agua potable en las localidades de la comuna, además de que los generadores que proveen electricidad tienen también fallas recurrentes debido a sobreconsumo. Según datos de AIDEP, el año 2023 se produjo una falla en el sistema APR de Villa Cameron, por lo cual se movilizó servicios municipales para ir en ayuda de la comunidad.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna, focalizado en las zonas pobladas según el Censo INE 2017: Villa Cameron, Lago deseado, Campamento Russfin, Seno Almirantazgo, Timaukel, Parque Karukinka, Pampa Guanaco, Río Grande.
4. Población estimada expuesta	405 personas según el Censo INE año 2017, con proyección decreciente al año 2023 de un 31,4%.
5.Infraestructura crítica expuesta	Sistemas de abastecimiento de agua potable y electricidad, servicios comunales y de equipamiento, instalaciones industriales.
6. Medio Ambiente	No. No aplica.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No. No aplica.
8. Mapa o imagen.	



9.Fuente de Información	IDE Chile, AIDEP, caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Timaukel

N° 13	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☑ Otra Amenaza
	Los accidentes con múltiples víctimas, si bien no son frecuentes, en general se reportan desde las rutas terrestres estructurantes de la comuna, que conectan con las distintas localidades de Tierra del Fuego. Accidentes con múltiples Víctimas.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Se reportan a través del último proceso AIDEP: Año 2011 un accidente de tránsito que provocó corte de la ruta y personas lesionadas; año 2022 se produjo un accidente en la faena forestal de la empresa Russfin dejó un saldo de un lesionado grave.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna, focalizado en las redes viales internas del territorio comunal. Además, dado que se han registrado eventos de naufragio de embarcaciones en otras comunas de la región, está latente de posibilidad de naufragios en los viajes por el Estrecho de Magallanes hacia otras capitales comunales de la región.
4. Población estimada expuesta	405 personas según el Censo INE año 2017, con proyección decreciente al año 2023 de un 31,4%. A lo anterior, se suma la población usuaria de las rutas terrestres y marítimas de la comuna, que sirven a personas en actividades laborales, de transporte y turismo.
5.Infraestructura crítica expuesta	Infraestructura vial, señalización vial horizontal y vertical, infraestructura portuaria y aeroportuaria.
6. Medio Ambiente	No No Aplica.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No. No aplica.
8. Mapa o imagen.	



9.Fuente de Información	IDE Chile, AIDEP, caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Timaukel

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	1. Comprender el Riesgo de Desastres.
2. Objetivo Estratégico Comunal	1.1. Promover la concientización y educación sobre la RRD en la comuna.
3. Acción Estratégica	1.1.1. Capacitar a la comunidad local acerca de todas las amenazas presentes y acciones para la RRD a nivel Comunal.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla realizar capacitaciones de dos horas pedagógicas a la comunidad en general (organizaciones comunitarias territoriales y funcionales de la comuna, empresas, directivos de centros educativos) acerca de las amenazas naturales y antrópicas asociadas al Plan Comunal para la RRD, recomendaciones, canales de ayuda municipal y capacidades de respuesta. Se considera realizar la capacitación en con posibilidad de participar en formato presencial u online, enfocada a dos grupos: 1.- Una capacitación anual para la comunidad de Villa Cameron. 2.- Una capacitación anual para la comunidad de Pampa Guanaco. La Municipalidad debe definir cual o cuales de las amenazas serán tratadas en cada capacitación, así como la fecha de la actividad. Se realizará gestiones para que las actividades puedan ser realizadas con apoyo de SENAPRED y AMUMAG.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se busca impulsar aquellos aspectos necesarios para propiciar una cabal comprensión y entendimiento del riesgo de desastres por parte de la comunidad en general.
7. Medio de Verificación	Registros de capacitación, Registros fotográficos, Registros de asistencia.

8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☑ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☑ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación* ☐ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales* ☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza*	
	Otras amenazas del Plan RRD comunal: Nevadas, vientos, Heladas–bajas temperaturas, precipitaciones líquidas, Sequía, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	1.- Comunidad en general de la localidad de Villa Cameron. 2.- Comunidad en general de la localidad de Pampa Guanaco.	
10. Plazo y Temporalidad	*Fecha de inicio:*	01 de diciembre de 2024.
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2027.
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Director Comunal de Emergencias.	
12. Colaborador(es)	SENAPRED, AMUMAG, DIDECO, organizaciones comunitarias territoriales y funcionales de la comuna, empresas, directivos de centros educativos.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	☑ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☑ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*	
	Se estima capacitar a la comunidad en general (representada por las organizaciones comunitarias territoriales y funcionales de la comuna, empresas, directivos de centros educativos), con un costo aproximado de $ 0 a $ 5.000 por persona en jornadas de capacitación de 2 horas pedagógicas (según referencias de costos SENCE-COSOC). En caso de ser gestionado con apoyo de SENAPRED y AMUMAG, el costo podría ser $0 para la comuna de Timaukel.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	5.2. Fortalecimiento de las capacidades de respuesta comunitaria.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión Gobernanza: Carácter de la participación Ciudadana.	

N°2	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	1. Comprender el Riesgo de Desastres.
2. Objetivo Estratégico Comunal	1.2. Promover y educar a las unidades técnicas comunales y SINAPRED comunal sobre el conocimiento científico técnico sobre riesgo de desastres, para su consideración en la toma de decisiones.
3. Acción Estratégica	1.2.1. Capacitar al personal municipal en GRD, para su consideración en la toma de decisiones.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción	La medida contempla al menos dos actividades de capacitación en el

Estratégica	periodo total del plan, que permita a los involucrados en la toma de decisiones a nivel municipal incorporar la variable de GRD en sus actividades. Una actividad de capacitación debe ser de tipo técnico, orientada a explicar las amenazas y porqué se producen en el contexto regional y en la comuna. La segunda actividad debe estar orientada al Liderazgo en situación de crisis y gestión de la emergencia. Se puede considerar una tercera actividad, asociada a la realización de curso CERT, posterior a la realización de los cursos anteriores. La municipalidad debe realizar gestionas para que las actividades puedan ser realizadas con apoyo de SENAPRED y AMUMAG.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se persigue que los asistentes incorporen la variable de riesgo de desastres en sus decisiones.	
7. Medio de Verificación	Registros de capacitación, Registros fotográficos y Registros de asistencia.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☑ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☑ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación* ☐ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales* ☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza*	
	Otras amenazas del Plan RRD comunal: Nevadas, vientos, Heladas–bajas temperaturas, precipitaciones líquidas, Sequía, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Personal municipal de tipo directivo y jefaturas, SINAPRED comunal.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de diciembre de 2024.
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2027.
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Director Comunal de Emergencias.	
12. Colaborador(es)	SENAPRED, AMUMAG, Administración y finanzas municipal.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	☑ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☑ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*	
	Se estima capacitar a unas 10 a 15 personas por curso, considerando un costo aproximado por persona de $0 a $25.000 en jornadas de capacitación de 16 horas pedagógica (según referencias de costos SENCE). En caso de ser coordinado por SENAPRED en conjunto con las Municipalidades Rurales de Magallanes (AMUMAG), el costo podría ser cercano a $0 para la Municipalidad de Timaukel.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	5.1. Elaborar planes comunitarios de respuesta. 5.2. Fortalecimiento de las capacidades de respuesta comunitaria.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión Gobernanza: Carácter de la participación Ciudadana.	

N°3	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	2. Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	2.1. Fortalecer las relaciones institucionales con SENAPRED y organismos públicos regionales.	
3. Acción Estratégica	2.1.1. Realizar mesas técnicas con actores institucionales para coordinar acciones frente a amenazas específicas.	
4. Tipo de Acción	No Estructural.	
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la realización de una mesa técnica anual sobre alguna o algunas amenazas específicas del plan RRD comunal, con los siguientes organismos: SENAPRED, Seremi Salud, SERVIU, Bomberos, Carabineros, Centros de salud comunal, SAG, CONAF, Fuerzas Armadas, Dirección de Vialidad, Asociación de Ganaderos, Asociaciones turísticas, Directemar, empresa Russfin, Karukinka, etc. La Municipalidad debe establecer los entes que asistirán a cada mesa técnica y la amenaza a tratar, priorizando entre alguna de las definidas en el Plan de RRD comunal.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se persigue mejorar el nivel de coordinación entre los distintos actores claves sectoriales de la RRD, optimizando tiempo y recursos para una correcta gestión del evento.	
7. Medio de Verificación	Registro de asistencia, Acta de reunión, Registros fotográficos.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☑ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☑ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación* ☐ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales* ☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza*	
	Otras amenazas del Plan RRD comunal: Nevadas, vientos, Heladas–bajas temperaturas, precipitaciones líquidas, Sequía, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Actores sectoriales relacionados a cada amenaza: SENAPRED, Seremi Salud, SERVIU, Bomberos, Carabineros, Centros de salud comunal, SAG, CONAF, Fuerzas Armadas, Dirección de Vialidad, Asociación de Ganaderos, Asociaciones turísticas, Directemar, empresa Russfin, Karukinka, etc. (Listado no excluyente).	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de enero de 2025.
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2027.
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Director Comunal de Emergencias.	
12. Colaborador(es)	Administración y finanzas municipal, AMUMAG, SENAPRED.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	☑ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☑ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*	
	Se estima un costo de $400.000 por actividad, correspondiente a materiales, insumos de alimentación y registros por actividad, a nivel interno. En caso de ser coordinado por SENAPRED en conjunto con las Municipalidades rurales de la región de Magallanes y de la Antártica Chilena, el costo podría ser cercano a $0 para la Municipalidad de Timaukel.	

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

N°4	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**	
1. Eje Prioritario	2. Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	2.2. Incorporar en el PLADECO y PRC el enfoque de GRD.	
3. Acción Estratégica	2.2.1. Asegurar a través de un Decreto Alcaldicio que la información de amenazas, vulnerabilidades, riesgos y capacidades comunales sea incorporada en los procesos de elaboración y/o actualización del PLADECO y PRC, para considerar estas variables en las estrategias de desarrollo y proyectos futuros.	
4. Tipo de Acción	No Estructural.	
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla generar un Decreto Alcaldicio que permita incorporar la información de amenazas, vulnerabilidades, riesgos y capacidades comunales en los procesos de actualización del PLADECO y del PRC (actualmente en proceso de elaboración), para que estas variables sean consideradas al momento de definir actividades y proyectos futuros a implementar en la comuna.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se persigue fortalecer a través del PLADECO y PRC la gobernanza en cuanto a la GRD.	
7. Medio de Verificación	Decreto Alcaldicio emitido.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☑ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☑ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación* ☐ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales* ☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza*	
	Otras amenazas del Plan RRD comunal: Nevadas, vientos, Heladas–bajas temperaturas, precipitaciones líquidas, Sequía, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Unidades técnicas municipales.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de diciembre de 2024.
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2027.
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Director Comunal de Emergencias.	
12. Colaborador(es)	Alcaldía.	

13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	☑ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☐ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*	
	Fuente de financiamiento comunal. Se estima un costo $0, debido a que se puede desarrollar a nivel interno.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
	No Aplica.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia.	

N°5	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**	
1. Eje Prioritario	2. Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	2.3. Fomentar las relaciones y el rol de los actores involucrados en la GRD a nivel comunal.	
3. Acción Estratégica	2.3.1. Realizar conversatorios y mesas técnicas con los actores involucrados en la GRD a nivel comunal.	
4. Tipo de Acción	No Estructural.	
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la realización de un conversatorio anual, de temas propuestos en base a las amenazas del Plan RRD comunal, con todos los actores involucrados en la GRD de Timaukel e individualizados en el Decreto de conformación de COGRID: Alcalde, unidades técnicas municipales, Bomberos, Carabineros, Russfin, Parque Karukinka, etc. a efectos de detectar brechas y proponer soluciones que permitan mejorar las actividades de coordinación y cooperación ante una emergencia.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se persigue mejorar el nivel de coordinación y cooperación entre los distintos actores involucrados en el COGRID comunal, optimizando tiempo y recursos para una acertada GRD comunal.	
7. Medio de Verificación	Registro de asistencia, Acta de reunión, registros fotográficos.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☑ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☑ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación* ☐ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales* ☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza*	
	Otras amenazas del Plan RRD comunal: Nevadas, vientos, Heladas– bajas temperaturas, precipitaciones líquidas, Sequía, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	COGRID comunal.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de enero de 2025.
	Fecha de	31 de diciembre de 2027.

	término:	
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Director Comunal de Emergencias.	
12. Colaborador(es)	Administración y finanzas municipal.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	☑ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☐ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*	
	Fuente de financiamiento comunal. Se estima un costo de $500.000 pesos por cada actividad, por concepto de materiales, generación de registros e insumos de alimentación para los asistentes.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	5.1. Elaborar planes comunitarios de respuesta	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Si
	Dimensión Gobernanza: Carácter de la participación Ciudadana.	

N°6	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	2. Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres.
2. Objetivo Estratégico Comunal	2.3. Fomentar las relaciones y el rol de los actores involucrados en la GRD a nivel comunal.
3. Acción Estratégica	2.3.2. Realizar mesas de trabajo entre el COGRID comunal y las organizaciones territoriales y funcionales presentes en sectores vulnerables a amenazas identificadas en el Plan RRD comunal
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la realización de dos mesas de trabajo al año (una en Villa Cameron y la otra en Pampa Guanaco), en relación con alguna de las amenazas contenidas en el Plan RRD comunal y respecto de un sector vulnerable a la amenaza, con todos los actores involucrados: Organizaciones territoriales y funcionales, representantes de empresas, otras organizaciones presentes en el territorio y COGRID. La municipalidad debe seleccionar la amenaza (o amenazas) a tratar y el o los sectores del territorio comunal involucrados en las mesas de trabajo
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se persigue involucrar a la comunidad en las acciones de RRD, para obtener información que permita mejorar la respuesta a eventos de emergencia, optimizando tiempo y recursos para una acertada gestión del riesgo comunal.
7. Medio de Verificación	Registro de asistencia, Acta de reunión, registros fotográficos.
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☑ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☑ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación* ☐ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales* ☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza*

	Otras amenazas del Plan RRD comunal: Nevadas, vientos, Heladas– bajas temperaturas, precipitaciones líquidas, Sequía, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	COGRID comunal.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de enero de 2025.
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2027.
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Director Comunal de Emergencias.	
12. Colaborador(es)	Administración y finanzas municipal.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	☑ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☐ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*	
	Fuente de financiamiento comunal. Se estima un costo de $600.000 pesos por cada actividad, por concepto de materiales, generación de registros e insumos de alimentación para los asistentes.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	5.1. Elaborar planes comunitarios de respuesta	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión Gobernanza: Carácter de la participación Ciudadana.	

N°7	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	3. Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	3.1. Desarrollar medidas no estructurales (de gestión) para la RRD.
3. Acción Estratégica	3.1.1 Desarrollar un sistema de gestión documental para el registro y seguimiento de actividades, control de gastos, control de procesos de mejora y gestión del cambio.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la realización de un árbol de gestión documental que considere al menos las siguientes carpetas, cada una con una planilla de seguimiento: Programa anual, Biblioteca normativa de planes nacionales, regionales y comunales, Plan vigente RRD / Plan de emergencia comunal, Planos y cartografía de amenazas, vulnerabilidades, capacidades y riesgos, Registros, Comunicaciones, Capacitaciones, Mesas de trabajo, Licitaciones, Gastos. Idealmente, se sugiere la implementación de un disco independiente donde se pueda gestionar la información de GRD.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se persigue mejorar el nivel de gestión y ordenamiento de la información municipal de GRD.
7. Medio de Verificación	Árbol de gestión documental creado.

8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☑ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☑ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación* ☐ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales* ☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza*	
	Otras amenazas del Plan RRD comunal: Nevadas, vientos, Heladas–bajas temperaturas, precipitaciones líquidas, Sequía, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Funcionarios de la Dirección comunal de emergencias, Alcaldía.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de diciembre de 2024.
	Fecha de término:	31 de marzo de 2025.
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Director Comunal de Emergencias.	
12. Colaborador(es)	Área de soporte administrativo e informático municipal.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	☑ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☐ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*	
	Fuente de financiamiento comunal, con costo 0, debido a que se puede desarrollar a nivel interno.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
	No Aplica.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No
	No Aplica.	

N°8	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	3. Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	3.2. Contar con equipos y/o maquinarias que contribuyan a una mayor eficiencia y efectividad en la gestión de las emergencias y desastres.
3. Acción Estratégica	3.2.1. Gestionar con el GORE la adquisición de maquinarias y equipos necesarios para mejorar la respuesta del personal municipal frente a emergencias y desastres.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	Realizar gestiones con el GORE para la adquisición de los siguientes equipos: 2 teléfonos satelitales iridium, 2 planes de telefonía satelital, 3 radio portátil digital VHF – UHF, 15 uniformes multirol de rescate forestal, 15 unidades de parkas reflectantes, 30 unidades de polera y calza primera capa, 15 cascos forestales, 30 antiparras de incendios, 15 pares de guantes estructurales, 15 pares de botas de cuero para labores forestales, 1 desfibrilador, 1 botiquín de rescate XL, 2 generadores eléctricos diésel, 2 motobombas, una camioneta de primera intervención tipo mini Pumper.

6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se persigue optimizar la gestión operativa de la emergencia y/o desastre por parte de la Unidad de gestión de riesgo de desastres comunal.	
7. Medio de Verificación	Gestión de solicitud de maquinarias y equipos al GORE, comprobantes de adjudicación de recursos, comprobantes de adquisición de equipos y maquinarias.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☑ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☑ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación* ☐ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales* ☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza*	
	Otras amenazas del Plan RRD comunal: Nevadas, vientos, Heladas–bajas temperaturas, precipitaciones líquidas, Sequía, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la población comunal puede ser beneficiada con esta medida.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de diciembre de 2024
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2027
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Director Comunal de Emergencias.	
12. Colaborador(es)	Administración municipal.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	☐ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☑ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☐ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*	
	Fuente de financiamiento regional a través de GORE. Se estima un costo aproximado de $226.000.000 neto más IVA por los nuevos equipos y maquinarias. Se propone el siguiente desglose de costos: Año 2025: $120.000.000 (por todos los equipos, excluyendo camioneta de primera respuesta tipo mini Pumper) Año 2026: $100.000.000 (por camioneta mini Pumper de primera respuesta).	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
	No Aplica.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia.	

N°9	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.1. Fortalecer los sistemas de alerta temprana, de monitoreo, de evacuación y de comunicaciones.

3. Acción Estratégica	4.1.1. Realizar simulacros intersectoriales de los riesgos catalogados con alto nivel de importancia de la amenaza y/o vulnerabilidad, en los sectores más expuestos.	
4. Tipo de Acción	No Estructural.	
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la realización de 1 simulacro anual intersectorial de riesgos catalogados con alto nivel de importancia de la amenaza y/o vulnerabilidad, en los sectores más expuestos. La Municipalidad debe establecer el evento asociado al simulacro, en función de alguna de las amenazas indicadas en el Plan RRD comunal. Se debe realizar gestiones para contar con el apoyo de SENAPRED y AMUMAG.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se persigue obtener información adicional sobre los riesgos críticos de la comuna y establecer actuaciones más específicas para mejorar la prevención y gestión del evento, según los tiempos de respuesta registrados, ejecutando así una revisión periódica de los instrumentos comunales para la RRD.	
7. Medio de Verificación	Informe de simulacro y propuesta de mejora de la gestión del riesgo específico.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☑ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☑ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación* ☐ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales* ☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza*	
	Otras amenazas del Plan RRD comunal: Nevadas, vientos, Heladas–bajas temperaturas, precipitaciones líquidas, Sequía, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Población Comunal expuesta a la amenaza objeto del simulacro y SINAPRED Comunal.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de enero de 2025.
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2027.
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Director Comunal de Emergencias.	
12. Colaborador(es)	SINAPRED Comunal, en coordinación y apoyo de la Dirección Regional SENAPRED y AMUMAG.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	☑ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☑ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*	
	Fuente de financiamiento comunal, con costo estimado de 2.000.000 por actividad. Si se cuenta con apoyo de SENAPRED, la actividad podrá tener un costo cercano a $0 para la actividad, para lo cual debe realizarse actividades de coordinación.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	5.2. Fortalecimiento de las capacidades de respuesta comunitaria.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí

	Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia.

N°10	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.2. Evitar o minimizar pérdidas de vidas humanas, ya sea víctimas del evento o de personal de respuesta a emergencias del SINAPRED Comunal.	
3. Acción Estratégica	4.2.1. Verificar anualmente el estado operacional de equipos de rescate, maquinarias y elementos de protección personal (EPP) del personal de emergencia municipal.	
4. Tipo de Acción	No Estructural.	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Inspección una vez por año de herramientas, maquinarias y equipos a utilizar en las emergencias. Verificación de estado de conservación, obsolescencia y funcionamiento de elementos de protección personal de trabajadores municipales ligados a la gestión de emergencias.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se persigue evitar la muerte o lesiones de personal de respuesta a emergencias del SINAPRED Comunal, por falta de mantenimiento u obsolescencia de las maquinarias, equipos de rescate o elementos de protección personal.	
7. Medio de Verificación	Registros de mantenimiento y funcionamiento de equipos, Registros de calibración, Registros fotográficos, Registros de entrega de EPP.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☑ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☑ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación* ☐ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales* ☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza*	
	Otras amenazas del Plan RRD comunal: Nevadas, vientos, Heladas–bajas temperaturas, precipitaciones líquidas, Sequía, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Personal operativo de gestión de emergencias, operarios de maquinarias y equipos, de la Dirección comunal de emergencias.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de diciembre de 2024.
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2027.
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Director Comunal de Emergencias.	
12. Colaborador(es)	Administración Municipal.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	☑ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☐ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*	
	Fuente de financiamiento comunal, con costo $0, debido a que se puede desarrollar a nivel interno.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No

	No Aplica.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia.	

N°11	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**	
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.3. Asegurar que las acciones de las fases de respuesta incorporen en su diseño e implementación la participación ciudadana.	
3. Acción Estratégica	4.3.1. Generar y difundir a la comunidad un sistema de alerta ciudadana municipal para detectar y monitorear situaciones de riesgo que pueden dar origen a un desastre (Sistema de comunicación de alertas en la municipalidad).	
4. Tipo de Acción	No Estructural.	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Crear y difundir un sistema de recepción de comunicaciones verbal/mensajería con la comunidad vecinal, para monitoreo, aviso, alerta y/o alarma ante situaciones de emergencia, catastrar riesgos, enfocado a la prevención y conocimiento de los riesgos en el territorio comunal.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida se persigue informar y alertar, con participación de la comunidad, en el traspaso de información sobre situaciones de riesgo, para su gestión.	
7. Medio de Verificación	Sistema de alerta implementado, Registro de alertas recibidas, Registro de seguimiento (Planilla de Monitoreo), Registros fotográficos.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☑ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☑ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación* ☐ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales* ☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza*	
	Otras amenazas del Plan RRD comunal: Nevadas, vientos, Heladas–bajas temperaturas, precipitaciones líquidas, Sequía, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la población comunal.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de diciembre de 2024.
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2025.
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Director Comunal de Emergencias.	
12. Colaborador(es)	Organizaciones comunitarias territoriales y funcionales de la comuna, SINAPRED Comunal.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	☑ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☐ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*	
	Fuente de financiamiento comunal, con costo 0, debido a que se puede desarrollar a nivel interno.	

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

N°12	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**	
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.4. Desarrollar sistemas integrados para el levantamiento de daños, pérdidas y necesidades.	
3. Acción Estratégica	4.4.1. Generar herramientas de SIG público desde la página web municipal, para que la información de amenazas sea accesible en forma fácil y oportuna a la comunidad en general y a todos los actores institucionales que intervienen en procesos de recuperación.	
4. Tipo de Acción	No Estructural.	
5. Descripción de la Acción Estratégica	La acción consiste en publicar en la página web municipal y difundir a través de mensajería WhatsApps, cartografía de las amenazas identificadas en el Plan RRD comunal mediante imágenes no editables en formato *.img, *.jpg, *pdf o similar.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se pretende dar a conocer información georreferenciada para mejorar las actuaciones y toma de decisiones posteriores al evento, para satisfacer las necesidades más urgentes y contribuir a evaluar los daños y pérdidas.	
7. Medio de Verificación	Registros de avance de implementación de cartografía en la web municipal.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☑ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☑ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación* ☐ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales* ☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza*	
	Otras amenazas del Plan RRD comunal: Nevadas, vientos, Heladas–bajas temperaturas, precipitaciones líquidas, Sequía, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	SINAPRED Comunal, Servicios públicos, comunidad en general.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de enero de 2025.
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2025.
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Director Comunal de Emergencias.	
12. Colaborador(es)	Soporte Informático.	
13. Fuente(s) de	☑ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial*	

Financiamiento y Monto Estimado ($)	☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☐ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*	
	Fuente de financiamiento comunal, con costo 0, debido a que se puede desarrollar a nivel interno.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
	No Aplica.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia.	

N°13	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.4. Desarrollar sistemas integrados para el levantamiento de daños, pérdidas y necesidades.
3. Acción Estratégica	4.4.2. Levantar información de puntos críticos de invierno para el registro de SENAPRED.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida consiste en registrar información de eventos que hayan generado movilización de servicios de emergencia derivados de factores Hidrometeorologicos y que hayan provocado inundaciones por desborde de cauce, anegamientos de caminos, colapso de alcantarillas o colectores de aguas lluvias, remociones en masa, aluviones, avalanchas, congelamiento de caminos, daño o perdida deinfraestructura, entre otros, a efectos de informar a SENAPRED y contar con información de base para una gestión preventiva que tienda a fortalecer las acciones de mitigación y preparación del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres en los niveles comunales, provinciales, regionales y sectoriales. Esta información podrá ser enviada hasta el último día hábil del mes de febrero de cada año, con el fin de preparar los programas preventivos para la temporada invernal.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se pretende mejorar los índices de respuesta ante eventos de riesgo derivados de factores Hidrometeorologicos en la comuna.
7. Medio de Verificación	Registro de levantamiento de puntos de invierno enviado a SENAPRED.
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☑ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☑ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación* ☐ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales* ☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza*
	Otras amenazas del Plan RRD comunal: Nevadas, vientos, Heladas–bajas temperaturas, precipitaciones líquidas, Sequía, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de suministros básicos.
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la población comunal.

10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de diciembre de 2024.
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2027
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Director Comunal de Emergencias.	
12. Colaborador(es)	Unidades técnicas municipales, funcionarios de la Dirección comunal de emergencias, SINAPRED comunal.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	☑ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☐ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*	
	Fuente de financiamiento comunal, con costo 0, debido a que se puede desarrollar a nivel interno.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
	No Aplica.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia.	

N°14	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.5. Desarrollar y difundir procedimientos para un adecuado proceso de transición a la fase de recuperación en contextos de emergencias, desastres y catástrofes.
3. Acción Estratégica	4.5.1. Generar herramientas para la entrega de ayuda y alojamiento temporal a víctimas de eventos de riesgo de emergencias, desastres y catástrofes.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	Establecer un procedimiento escrito que defina las actuaciones a seguir por parte de las unidades municipales para optimizar la entrega de recursos de ayuda a familias afectadas por emergencias (Alojamiento temporal, alimentos, vestimenta, servicios básicos).
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se pretende mejorar las acciones de atención inmediata y satisfacer las necesidades más urgentes post evento, a través de un procedimiento escrito y que sirva a la gestión del cambio.
7. Medio de Verificación	Procedimiento creado, Registros de difusión interna a nivel municipal.
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☑ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☑ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación* ☐ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales* ☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza*

	Otras amenazas del Plan RRD comunal: Nevadas, vientos, Heladas–bajas temperaturas, precipitaciones líquidas, Sequía, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Zonas pobladas de la comuna, caseríos dispersos en el territorio, estancias ganaderas, centros turísticos.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de enero de 2025.
	Fecha de término:	31 de julio de 2025.
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Director Comunal de Emergencias.	
12. Colaborador(es)	DIDECO.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	☑ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☐ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*	
	Fuente de financiamiento comunal, con costo 0, debido a que se puede desarrollar a nivel interno.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
	No Aplica.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia.	

N°15	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.5. Desarrollar y difundir procedimientos para un adecuado proceso de transición a la fase de recuperación en contextos de emergencias, desastres y/o catástrofes.
3. Acción Estratégica	4.5.2. Crear procedimiento de gestión y retiro de escombros y materiales peligrosos post evento.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	Establecer un procedimiento escrito que defina las actuaciones a seguir por parte de las unidades municipales para la gestión y disposición final de residuos que pudieren generarse por el evento (Residuos domiciliarios, escombros, materiales peligrosos, etc.).
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se pretende mejorar los índices de normalización del entorno ante eventos de riesgo o emergencias, a través de un procedimiento escrito de gestión de residuos post evento y que sirva a la gestión del cambio.
7. Medio de Verificación	Procedimiento Creado, Registros de difusión al personal municipal.
	☑ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☑ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación*

8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☐ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales* ☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza*	
	Otras amenazas del Plan RRD comunal: Nevadas, vientos, Heladas–bajas temperaturas, precipitaciones líquidas, Sequía, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Unidad de medioambiente comunal.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de enero de 2025.
	Fecha de término:	31 de julio de 2025.
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Director Comunal de Emergencias.	
12. Colaborador(es)	Unidad de medioambiente comunal, junto con Organismos Técnicos colaboradores que integran SINAPRED Comunal.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	☑ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☐ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*	
	Fuente de financiamiento comunal, con costo 0, debido a que se puede desarrollar a nivel interno.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
	No Aplica.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia.	

N°16	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	5. Fomentar una recuperación sostenible.
2. Objetivo Estratégico Comunal	5.1. Elaborar mecanismos de seguimiento, cierre y evaluación de los procesos de recuperación.
3. Acción Estratégica	5.1.1. Realizar reportes estadísticos de mortalidad y morbilidad por tipología de riesgo y evento.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	Incorporar dentro del sistema de gestión de información de GRD comunal, estadísticas relativas a mortalidad y morbilidad, información que será insumo para las decisiones de políticas públicas que sean necesarias en GRD.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se pretende mejorar las futuras actuaciones de apoyo y canalización de ayudas post evento a los afectados.
7. Medio de Verificación	Reporte estadístico anual.
	☑ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☑ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación*

8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☐ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales* ☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza*	
	Otras amenazas del Plan RRD comunal: Nevadas, vientos, Heladas–bajas temperaturas, precipitaciones líquidas, Sequía, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Funcionarios de la dirección comunal de emergencias, Alcaldía, Unidades técnicas municipales.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de diciembre de 2024.
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2027.
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Director Comunal de Emergencias.	
12. Colaborador(es)	Centros de salud comunal – Bomberos – Carabineros – Directemar – DGAC.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	☑ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☐ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*	
	Fuente de financiamiento comunal, con costo 0, debido a que se puede desarrollar a nivel interno.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	No
	No Aplica.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No
	No Aplica.	

N°17	**FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA**
1. Eje Prioritario	5. Fomentar una recuperación sostenible
2. Objetivo Estratégico Comunal	5.2. Generar metodología de construcción de procesos de aprendizaje en todo el ciclo de GRD, para potenciar oportunidades de mejora identificadas tras la evaluación multidimensional de las emergencias.
3. Acción Estratégica	5.2.1. Generar formato de ficha de oportunidades de mejora y lecciones aprendidas para incorporarlas en el proceso de GRD.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	La Ficha de oportunidades de mejora, deberá contener al menos: Tipo de evento, Fecha del evento, Localización (georeferenciada), Situación socioeconómica del sector y nivel de vulnerabilidad, Afectados (Fallecidos – heridos, grupos familiares, personas en situación de discapacidad o en rangos etarios de 0 a 5 años y/o mayores de 65 años, etc.), Identificación de la situación que genera el problema, Mejora propuesta, Plazo de implementación, Responsables, Seguimiento, Registros fotográficos.

6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se pretende mejorar las actuaciones de apoyo y canalización de ayudas post evento a los afectados, en eventos futuros.	
7. Medio de Verificación	Ficha generada.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☑ *Tsunami* ☑ *Sismo* ☑ *Remoción en Masa* ☐ *Volcánica* ☑ *Inundación* ☐ *Materiales Peligrosos* ☑ *Incendios Estructurales* ☑ *Incendios Forestales* ☐ *Marejadas* ☑ *Otra Amenaza*	
	Otras amenazas del Plan RRD comunal: Nevadas, vientos, Heladas– bajas temperaturas, precipitaciones líquidas, Sequía, Accidentes con múltiples víctimas, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Funcionarios de la dirección comunal de emergencias, Alcaldía, Unidades técnicas municipales.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de diciembre de 2024.
	Fecha de término:	31 de marzo de 2025.
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Director Comunal de Emergencias.	
12. Colaborador(es)	No aplica	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado ($)	☑ *Financiamiento de Nivel Comunal* ☐ *Financiamiento de Nivel Regional* ☐ *Financiamiento de Nivel Sectorial* ☐ *Financiamiento de Nivel Internacional* ☐ *Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento*	
	Fuente de financiamiento comunal, con costo 0, debido a que se puede desarrollar a nivel interno.	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.	
15.Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	5.2. Fortalecimiento de las capacidades de respuesta comunitaria.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión Gobernanza: Autonomía en la toma de decisiones.	

6. Seguimiento del Plan

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

Ficha N°3: Ficha de Seguimiento de Acciones Estratégicas

FICHA DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS

1-INFORMACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO

1.1-N° DE SEGUIMIENTO REALIZADO	0	**1.3-COMUNA**	Timaukel
1.2-FECHA DE SEGUIMIENTO (DD/MM/AAAA)	01/12/24	**1.4-NOMBRE DE RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN**	No Aplica
1.4-CORREO ELECTRÓNICO	No Aplica	**1.5-N° TELEFÓNICO DE CONTACTO**	No Aplica
1.6-TEMPORALIDAD DEL PLAN	Año 2024 – Año 2027		

2- CONSOLIDADO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA	2.3-RESULTADO ESPERADO	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN	2.5-Fecha de Inicio	2.6-Fecha de Término	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES
1	1.1.1. Capacitar a la comunidad local acerca de todas las amenazas presentes y acciones para la RRD a nivel Comunal.	Con la implementación de la medida, se busca impulsar aquellos aspectos necesarios para propiciar una cabal comprensión y entendimiento del riesgo de desastres por parte de la comunidad en general.	Registros de capacitación, Registros fotográficos, Registros de asistencia.	01-12-2024	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No Aplica.
2	1.2.1. Capacitar al personal municipal en GRD, para su consideración en la toma de decisiones.	Con la implementación de la medida, se persigue que los asistentes incorporen la variable de riesgo de desastres en sus decisiones.	Registros de capacitación, Registros fotográficos y Registros de asistencia.	01-12-2024	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No Aplica.

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA	2.3-RESULTADO ESPERADO	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN	2.5-Fecha de Inicio	2.6-Fecha de Término	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES
3	2.1.1. Realizar mesas técnicas con actores institucionales para coordinar acciones frente a amenazas específicas.	Con la implementación de la medida, se persigue mejorar el nivel de coordinación entre los distintos actores claves sectoriales de la RRD, optimizando tiempo y recursos para una correcta gestión del evento.	Registro de asistencia, Acta de reunión, Registros fotográficos.	01-01-2025	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No Aplica.
4	2.2.1. Asegurar a través de un Decreto Alcaldicio que la información de amenazas, vulnerabilidades, riesgos y capacidades comunales sea incorporada en los procesos de elaboración y/o actualización del PLADECO y PRC, para considerar estas variables en las estrategias de desarrollo y proyectos futuros.	Con la implementación de la medida, se persigue fortalecer a través del PLADECO y PRC la gobernanza en cuanto a la GRD.	Decreto Alcaldicio emitido.	01-12-2024	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No Aplica.
5	2.3.1. Realizar conversatorios y mesas técnicas con los actores involucrados en la GRD a nivel comunal.	Con la implementación de la medida, se persigue mejorar el nivel de coordinación y cooperación entre los distintos actores involucrados en el COGRID comunal, optimizando tiempo y recursos para una acertada GRD comunal.	Registro de asistencia, Acta de reunión, registros fotográficos.	01-01-2025	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No Aplica.

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA	2.3-RESULTADO ESPERADO	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN	2.5-Fecha de Inicio	2.6-Fecha de Término	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES
6	2.3.2. Realizar mesas de trabajo entre el COGRID comunal y las organizaciones territoriales y funcionales presentes en sectores vulnerables a amenazas identificadas en el Plan RRD comunal	Con la implementación de la medida, se persigue involucrar a la comunidad en las acciones de RRD, para obtener información que permita mejorar la respuesta a eventos de emergencia, optimizando tiempo y recursos para una acertada gestión del riesgo comunal.	Registro de asistencia, Acta de reunión, registros fotográficos.	01-01-2025	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No Aplica.
7	3.1.1 Desarrollar un sistema de gestión documental para el registro y seguimiento de actividades, control de gastos, control de procesos de mejora y gestión del cambio.	Con la implementación de la medida, se persigue mejorar el nivel de gestión y ordenamiento de la información municipal de GRD.	Árbol de gestión documental creado.	01-12-2024	31/03/2025	No iniciada, en plazo.	No Aplica.

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA	2.3-RESULTADO ESPERADO	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN	2.5-Fecha de Inicio	2.6-Fecha de Término	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES
8	3.2.1. Gestionar con el GORE la adquisición de maquinarias y equipos necesarios para mejorar la respuesta del personal municipal frente a emergencias y desastres.	Con la implementación de la medida, se persigue optimizar la gestión operativa de la emergencia y/o desastre por parte de la Unidad de gestión de riesgo de desastres comunal.	Gestión de solicitud de maquinarias y equipos al GORE, comprobantes de adjudicación de recursos, comprobantes de adquisición de equipos y maquinarias.	01-12-2024	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No Aplica.
9	4.1.1. Realizar simulacros intersectoriales de los riesgos catalogados con alto nivel de importancia de la amenaza y/o vulnerabilidad, en los sectores más expuestos.	Con la implementación de la medida, se persigue obtener información adicional sobre los riesgos críticos de la comuna y establecer actuaciones más específicas para mejorar la prevención y gestión del evento, según los tiempos de respuesta registrados, ejecutando así una revisión periódica de los instrumentos comunales para la RRD.	Informe de simulacro y propuesta de mejora de la gestión del riesgo específico.	01-01-2025	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No Aplica.

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA	2.3-RESULTADO ESPERADO	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN	2.5-Fecha de Inicio	2.6-Fecha de Término	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES
10	4.2.1. Verificar anualmente el estado operacional de equipos de rescate, maquinarias y elementos de protección personal (EPP) del personal de emergencia municipal.	Con la implementación de la medida, se persigue evitar la muerte o lesiones de personal de respuesta a emergencias del SINAPRED Comunal, por falta de mantenimiento u obsolescencia de las maquinarias, equipos de rescate o elementos de protección personal.	Registros de mantenimiento y funcionamiento de equipos, Registros de calibración, Registros fotográficos, Registros de entrega de EPP.	01-12-2024	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No Aplica.
11	4.3.1. Generar y difundir a la comunidad un sistema de alerta ciudadana municipal para detectar y monitorear situaciones de riesgo que pueden dar origen a un desastre (Sistema de comunicación de alertas en la municipalidad).	Con la implementación de la medida se persigue informar y alertar, con participación de la comunidad, en el traspaso de información sobre situaciones de riesgo, para su gestión.	Sistema de alerta implementado, Registro de alertas recibidas, Registro de seguimiento (Planilla de Monitoreo), Registros fotográficos.	01-12-2024	31/12/2025	No iniciada, en plazo.	No Aplica.

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA	2.3-RESULTADO ESPERADO	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN	2.5-Fecha de Inicio	2.6-Fecha de Término	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES
12	4.4.1. Generar herramientas de SIG público desde la página web municipal, para que la información de amenazas sea accesible en forma fácil y oportuna a la comunidad en general y a todos los actores institucionales que intervienen en procesos de recuperación.	Con la implementación de la medida, se pretende dar a conocer información georreferenciada para mejorar las actuaciones y toma de decisiones posteriores al evento, para satisfacer las necesidades más urgentes y contribuir a evaluar los daños y pérdidas.	Registros de avance de implementación de cartografía en la web municipal.	01-01-2025	31/12/2025	No iniciada, en plazo.	No Aplica.
13	4.4.2. Levantar información de puntos críticos de invierno para el registro de SENAPRED.	Con la implementación de la medida, se pretende mejorar los índices de respuesta ante eventos de riesgo derivados de factores Hidrometeorologicos en la comuna.	Registro de levantamiento de puntos de invierno enviado a SENAPRED.	01-12-2024	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No Aplica.
14	4.5.1. Generar herramientas para la entrega de ayuda y alojamiento temporal a víctimas de eventos de riesgo de emergencias, desastres y catástrofes.	Con la implementación de la medida, se pretende mejorar las acciones de atención inmediata y satisfacer las necesidades más urgentes post evento, a través de un procedimiento escrito y que sirva a la gestión del cambio.	Procedimiento creado, Registros de difusión interna a nivel municipal.	01-01-2025	31/07/2025	No iniciada, en plazo.	No Aplica.

2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA	2.3-RESULTADO ESPERADO	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN	2.5-Fecha de Inicio	2.6-Fecha de Término	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES
15	4.5.2. Crear procedimiento de gestión y retiro de escombros y materiales peligrosos post evento.	Con la implementación de la medida, se pretende mejorar los índices de normalización del entorno ante eventos de riesgo o emergencias, a través de un procedimiento escrito de gestión de residuos post evento y que sirva a la gestión del cambio.	Procedimiento Creado, Registros de difusión al personal municipal.	01-01-2025	31/07/2025	No iniciada, en plazo.	No Aplica.
16	5.1.1. Realizar reportes estadísticos de mortalidad y morbilidad por tipología de riesgo y evento.	Con la implementación de la medida, se pretende mejorar las futuras actuaciones de apoyo y canalización de ayudas post evento a los afectados.	Reporte estadístico anual.	01-12-2024	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No Aplica.
17	5.2.1. Generar formato de ficha de oportunidades de mejora y lecciones aprendidas para incorporarlas en el proceso de GRD.	Con la implementación de la medida, se pretende mejorar las actuaciones de apoyo y canalización de ayudas post evento a los afectados, en eventos futuros.	Ficha generada.	01-12-2024	31/03/2025	No iniciada, en plazo.	No Aplica.

7. Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD

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

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

8. Actualización del Plan Comunal RRD

La actualización del plan se realizará considerando lo siguiente:

1. De acuerdo con las indicaciones y puntos establecidos en la revisión periódica y elaboración de informe de revisión, que establecerá si el plan requiere o no ser actualizado.

2. La actualización del plan contempla el proceso de aprobación establecido en el Art. 28° de la Ley 21.364 y deberá ser aprobado mediante Decreto Alcaldicio, derogando la versión anterior del plan si existiera.

3. El Plan actualizado debe ser informado a la Dirección Regional del SENAPRED.

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

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

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

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

CUADRO RESUMEN DE VULNERABILIDADES TERRITORIALES NO ABORDADAS A NIVEL COMUNAL		
1- VULNERABILIDADES TERRITORIALES	**2-DESCRIPCIÓN**	**3- MOTIVOS**
Integración a la red de telecomunicaciones del SENAPRED Regional.	Ante una emergencia, desastre o catástrofe, es necesario que la red de telecomunicaciones comunal se encuentre integrada a la de cobertura regional operada y sostenida por la Dirección Regional de SENAPRED, asegurando así una red unificada, coordinada y redundante.	Por el alcance, costo y nivel técnico de la acción estratégica, este estudio debe ser abordado por el Estado a través del SENAPRED de nivel regional o nacional.
Falta de sistemas de provisión de agua potable y alcantarillado	En la comuna de Timaukel, la provisión de agua potable y servicio de alcantarillado es a través de sistemas de APR, Pozos profundos, sin cañerías, por lo cual se menciona a nivel municipal como recurrente la alteración de estos servicios.	Por el alcance, costo y nivel técnico de la acción estratégica, este estudio y posterior implementación de soluciones debe ser abordado por el Estado a través del GORE.
Falta de unidades de Bomberos en la comuna de Timaukel	Según lo establecido de primera fuente con la municipalidad de Timaukel, no existen unidades de Bomberos en la comuna, por lo cual ante eventos de incendio estructural u otras donde se requiera su apoyo para gestionar emergencias, se debe recurrir a Bomberos de la comuna de Porvenir, los que deben recorrer largas distancias hacia el sitio del evento.	Por el alcance de la acción estratégica, se requiere apoyo del Estado a través de SENAPRED y GORE para gestionar con Bomberos de Chile la implementación de una unidad en la comuna.

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
PROT Año 2012, Anexo: Sistema Estratégico de Riesgos Naturales.	Informe con descripción de riesgos naturales de la región y cartografía asociada, realizado en conjunto con GORE, Dirección de Vialidad Regional, Dirección de Planeamiento Regional del Ministerio de Obras Públicas, Unidad de Desarrollo Urbano SEREMI MINVU, ONEMI (Actual SENAPRED), SERNAGEOMIN, Servicio Sismológico de la Universidad de Chile, Estación Astronómica Río Grande. https://www.goremagallanes.cl/wordpress/prot/.
Actualización, Prosecución y tramitación Plan Regulador de la comuna de Timaukel. Urbe Arquitectos, Junio 2021.	Informe etapa 1, diagnostico integrado, Resumen Ejecutivo.
Actividad Volcánica Histórica de la Región de Magallanes, de Mateo Martinic. 1988.	Análisis de la actividad por unidad volcánica en la Región de Magallanes, antecedentes históricos y geológicos. http://www.andeangeology.cl/index.php/revista1/article/view/V15n2-a07.
Guía Práctica para Municipios: Elaboración de un plan comunal de gestión de riesgo de desastres. SUBDERE, PNUD.	Documento que entrega una pauta para la elaboración de plan comunal de GRD. Incorpora los conceptos claves de la GRD, contenidos mínimos del plan, Glosario de términos de UNISDR, año 2009. https://www.academia.edu/36520283/PNUD_SUBDERE_2016.
Instructivo para La Elaboración del Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres, SENAPRED, Versión 03.	Entrega orientaciones y formato para elaboración del Plan Comunal para la RRD, estableciendo capítulos o subcapítulos con contenido ya definido, estándar para los planes comunales que deben ser desarrollados por cada municipio en base a su realidad territorial. https://senapred.cl/.
Análisis Espacial y Generación de Cartografía para la Reducción del Riesgo de Desastres Comunal.	Desarrollado sobre el área geográfica de la comuna, como otro insumo del proceso, que aporta antecedentes sobre áreas o puntos críticos de exposición geográfica en relación con las amenazas, para integrar la información en un sistema de información geográfica (SIG), expresados en un mapa de área de influencia de la amenaza, definido a través de buffers consensuados en base a la experiencia del equipo de trabajo, identificando los polígonos donde se encuentran las zonas de interés en cada manzana, distrito censal y/o entidad indeterminada, según realidad territorial comunal.
Visor Chile Preparado.	Herramienta disponible a través de SENAPRED, provee imagen del entorno comunal, como vialidad y topografía, permite desplegar la ubicación de recintos educacionales, de salud, bomberos, carabineros, como también de elementos relativos a los planos de evacuación por amenaza de tsunami y volcánica, desplegando áreas de evacuación, puntos de encuentro, vías de evacuación, entre otros. https://web.senapred.cl/visor-chile-preparado-2/.
Encuesta sobre Índice de Factores Subyacentes del Riesgo Comunal (SENAPRED).	Resultados de encuesta aplicada en la Región de Magallanes, que hace referencia a los factores subyacentes como procesos, tanto físicos como sociales, como base para la aplicación de una encuesta aplicada por SENAPRED (ONEMI entonces) a nivel comunal el año 2019, con la cual se evaluaron 4 dimensiones para caracterizar factores subyacentes relevantes para la incidencia en la reducción del riesgo de desastres en el territorio comunal; considerando el Ordenamiento territorial, Condiciones socio económicas y demográficas, Cambio climático y Gobernanza. https://geoportalonemi.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=a6775bda6d054305a2482efc999d9890 .
PROT Año 2012, Anexo: Sistema Estratégico de Riesgos Naturales.	Informe con descripción de riesgos naturales de la región y cartografía asociada, realizado en conjunto con GORE, Dirección de Vialidad Regional, Dirección de Planeamiento Regional del Ministerio de Obras Públicas, Unidad de Desarrollo Urbano SEREMI MINVU, ONEMI (Actual SENAPRED), SERNAGEOMIN, Servicio Sismológico de la Universidad de Chile, Estación Astronómica Río Grande. https://www.goremagallanes.cl/wordpress/prot/.