

ADMINISTRACION MUNICIPAL
UNIDAD DE GESTION DEL RIESGO Y DESASTRES

REF.: APRUEBA PLAN COMUNAL PARA
LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE
DESASTRES 2024 -2027.

ANT.: ACTA DE REUNION COGRID
COMUNAL DE FECHA 21.08.2024.

PUERTO NATALES, 13-09-2024

DECRETO ALCALDICIO N° 1695

VISTO:

1. Las facultades que me confiere la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.
2. La Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.
3. Informe Técnico Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres.
4. Oficio N° 32 de fecha 14 de mayo 2024 del Director Regional de Senapred, donde ha sido recomendado técnicamente el Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres.
5. Acta de reunión N° 03, que aprueba Plan Comunal para la Reducción del Riesgo de Desastres por el Cogrid Comunal.
6. Las demás facultades que me confiere la ley.

TENIENDO PRESENTE:

La facultad para representar a la Ilustre Municipalidad de Natales, que emana de la **SENTENCIA DE PROCLAMACIÓN** del Tribunal Electoral Regional de Magallanes y Antártica Chilena, en **causa ROL N°990-2021**, de **FECHA 17 DE JUNIO DE 2021**, y el **DECRETO ALCALDICIO N° 0789**, de fecha **28 DE JUNIO DE 2021**, por el cual asumo funciones como Alcaldesa de la Comuna de Natales.

ADMINISTRACION MUNICIPAL
UNIDAD DE GESTION DEL RIESGO Y DESASTRES

CONSIDERANDO:

1.- Que, según lo establecido en la Ley N° 21.364, en su Artículo 28, que dice relación con el Plan Comunal de Riesgo y Desastres.

2.- Que, el **“PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2024 - 2027”**, fue aprobado por los integrantes del Comité Comunal de Gestión de Riesgo y Desastres con fecha 21.08.2024. y que consta en acta N° 03 la cual fue firmada por los presentes.

D E C R E T O

PRIMERO: APRUÉBESE, el **“PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2024 - 2027”** de la Comuna.

SEGUNDO: DISPONGASE su publicación en los medios oficiales del municipio, para que tome conocimiento la comunidad, y también su difusión a través de las Juntas Vecinales y Establecimientos Educativos.



PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN

DEL RIESGO DE DESASTRES

2024 -2027

COMUNA DE NATALES

Elaborado por	Fecha	Revisa	Aprueba
UGRDC	21/08/2024	SENAPRED REGIÓN MAGALLANES	COGRID COMUNAL NATALES

ADMINISTRACION MUNICIPAL
UNIDAD DE GESTION DEL RIESGO Y DESASTRES

ÍNDICE

1.	5
1.1.	6
2.	6
2.1.	6
2.2.	7
2.3.	7
3.	7
3.1.	8
3.2.	8
3.3.	8
4.	8
4.1.	19
4.2.	20
5.	46
5.1.	46
6.	72
7.	84
8.	85
9.	85
10.	1
11.	1

ADMINISTRACION MUNICIPAL
UNIDAD DE GESTION DEL RIESGO Y DESASTRES

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 Natales se ubica en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, Provincia de Última Esperanza, al norte de la ciudad de Punta Arenas. Limita al norte con la Región de Aysén, del General Carlos Ibáñez del Campo; al sur con la comuna de Río Verde, al este con la República Argentina y las comunas de Torres del Paine y Laguna Blanca y al oeste con el Océano Pacífico. Cubre una superficie de 48.974 km². Su población, es equivalente al 12,9% 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,

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

ADMINISTRACION MUNICIPAL
UNIDAD DE GESTION DEL RIESGO Y DESASTRES

otras acciones tendientes a disminuir las vulnerabilidades y grado de exposición de su territorio, respecto a las personas, bienes, infraestructura crítica y medio ambiente. Con todo, la estructuración del presente 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 el Plan Comunal de Emergencia (Fases de Respuesta y Recuperación del CRD).

De acuerdo con lo indicado, en la comuna de Natales se ha determinado que las amenazas de mayor relevancia son aquellas de tipo hidrometeorológico; dados por Nevadas, Vientos, Precipitaciones líquidas y Bajas temperaturas – Heladas, que causan efectos tales como inundaciones por desborde de cauces y acumulación de nieve, entre otros. Además, se establecen como importantes las amenazas de Sequía y Erosión, Incendios Forestales, Incendios Estructurales, Incendio en el vertedero de residuos comunal y Alteración de servicios básicos. Por último, es menester indicar que dada la extensa costa de la comuna, se configura el riesgo de Tsunami.

La comuna actualmente se encuentra en proceso de actualización del Plan Comunal de Emergencia y Protección civil, que data del año 2018 (el cual no fue definido a través de un acto administrativo y no cuenta con el formato que exige SENAPRED). No cuenta con un Plan Comunal para la RRD, el cual debe contemplar las acciones definidas en el Plan Estratégico Nacional para la RRD y debe estar orientado particularmente al Plan Regional para la RRD, así como otras acciones tendientes a disminuir las vulnerabilidades de su territorio (personas, bienes, infraestructura y medio ambiente).

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

ADMINISTRACION MUNICIPAL
UNIDAD DE GESTION DEL RIESGO Y DESASTRES

objetivo de materializar lo establecido en la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.

Estos Planes comprenden:

- i. El Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.
- ii. Los Planes para la Reducción del Riesgo de Desastres, en los niveles regionales, provinciales³ y comunales durante las Fases de Mitigación y Preparación.
- iii. Los Planes de Emergencia y sus anexos, durante la Fase de Respuesta, en todos los niveles.

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

2.2. Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres

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

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

2.3. Marco Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres

A partir de lo establecido en el marco nacional para la RRD, en particular de las modificaciones a la ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades, estos órganos podrán desarrollar, 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 N° 0179 de fecha 09/02/2023, que establece las autoridades que integran el Comité Comunal para la Gestión del riesgo de Desastres de la comuna, a saber: Alcaldesa, Jefe de la Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres Municipal, Capitán de carabineros de Chile en Natales y el Superintendente del Cuerpo de Bomberos de Última Esperanza.

3. Vínculo con Otros Planes

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.

ADMINISTRACION MUNICIPAL
UNIDAD DE GESTION DEL RIESGO Y DESASTRES

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.

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

a) Antecedentes generales de la comuna

La comuna de Natales se ubica en el sector norte de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, en la provincia de Última Esperanza. Cubre una superficie total de 48.974,0 km², equivalentes al 88,3% del total de la provincia y al 37,01% de la superficie regional.

La ciudad de Puerto Natales es el centro poblado más importante del territorio comunal, donde se puede encontrar equipamiento y servicios variados. Las localidades rurales que pertenecen a la comuna son Puerto Edén, Puerto Prat, Villa Renoval, Villa Dorotea y Seno Obstrucción. Solo Puerto Edén y Villa Dorotea cuentan con un rol a nivel regional. En el caso de la primera localidad, ésta es valorada desde el punto de vista de su patrimonio ambiental y cultural, mientras que la segunda se ubica en un cruce fronterizo, por donde circulan principalmente camiones dedicados a la actividad minera. Según lo indicado en el documento: *“Actualización, prosecución y tramitación de Plan regulador comuna de natales”*, de la SEREMI Minvu Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, las localidades mencionadas se encuentran distantes entre sí, siendo Puerto Edén la de

ADMINISTRACION MUNICIPAL
UNIDAD DE GESTION DEL RIESGO Y DESASTRES

más difícil acceso. Cada una de ellas cumple una función distinta en el territorio: Puerto Natales, es una ciudad puerto, complementando esta vocación con la prestación de servicios turísticos; Villa Dorotea es una localidad fronteriza, donde junto con encontrarse la aduana, se realiza actividad ganadera; Villa Renoval, por su parte, es una localidad que se localiza al borde de la carretera, dedicada a la actividad forestal; Puerto Prat, corresponde a una localidad que funciona como puerto de pasajero, con pasado ganadero; y por último, Puerto Edén, se constituye en el asentamiento más distante, ubicado al interior de un área de desarrollo indígena.

Dentro del territorio comunal se localiza una población de 21.477 habitantes, según el Censo INE 2017, con una proyección poblacional de 24.044 personas al año 2021, es decir, se observaría una variación porcentual positiva en el periodo de 11,95%. La comuna, cuenta con 364 entidades censales, de las cuales 356 cuentan con habitantes.

De un modo general, el acceso a la comuna se puede realizar en forma terrestre desde la capital regional (Punta Arenas), a través de la Ruta N°9, para lo cual es necesario recorrer unos 210 km hacia el norte.

La estructura productiva más importante de la Comuna son las actividades ligadas al Comercio, Transporte, alojamiento y comida, según los datos del Servicio de Impuestos Internos (SII), además de actividades ligadas a la Agricultura, ganadería y pesca.

El uso de suelo es en un gran porcentaje rural, identificándose terrenos de uso urbano dispersos en el territorio, con escasa población respecto de la ciudad de Puerto Natales. La ciudad se describe como el núcleo urbano más relevante dentro del territorio comunal, donde se encuentra una amplia oferta de servicios y equipamientos.

En la comuna, el **equipamiento comunitario** se concentra en la ciudad de Puerto Natales, que alberga los servicios de salud, educación y conectividad para el resto de los asentamientos poblados, contando con infraestructura sanitaria, energética y de transporte, donde se destaca la presencia del puerto, que mantiene la conectividad insular de la comuna, abastece de provisiones y sirve a las embarcaciones destinadas al turismo que recorren los fiordos y la zona austral de Chile.

Al interior de la comuna, existe **infraestructura de disposición final de residuos**, lo que permite el procesamiento de residuos urbanos con un menor impacto en el ambiente. El vertedero de residuos sólidos tiene un alcance territorial importante, ya que recibe los residuos de la provincia de Última Esperanza.

En relación con la **infraestructura de transporte**, la comuna de Natales cuenta con infraestructura portuaria, aérea y terrestre. La portuaria se concentra principalmente en el borde costero de la Ciudad de Puerto Natales, además de caletas pesqueras de menor tamaño, donde destaca la de Puerto Edén y otros sectores costeros donde se emplazan centros de salmonicultura. Desde el punto de vista aéreo, la comuna cuenta con 3 aeródromos, siendo el más significativo el ubicado en las inmediaciones de la ciudad de Puerto Natales, el cual presenta vuelos directos desde la Capital Nacional. Por último, dentro de la infraestructura terrestre se encuentra el rodoviario presente en la ciudad de Puerto Natales. Respecto de la **infraestructura vial**, la de tipo interurbana permite la conectividad de los distintos asentamientos a nivel comunal e intercomunal, mientras que la vialidad urbana, corresponde exclusivamente a la que se da al interior de la ciudad de Puerto Natales. Dentro de aquella de carácter interurbana, se encuentra la Ruta N°9, que conecta a la ciudad de Puerto Natales con Punta Arenas. A través de esta misma ruta es posible acceder a las localidades de Villa Renoval y Villa Dorotea, debiendo seguir en este último caso la ruta 250-CH que conecta a la región con el territorio argentino, por Villa Dorotea. La ruta N°9 ingresa a la ciudad de Puerto Natales por el nororiente y desciende hasta el borde costero, por donde se extiende hasta Puerto Bories, luego vuelve a tomar su ruta hacia el norte, bordeando Huertos Familiares. Al norte de la ciudad de Puerto Natales, está la Ruta Y-300, la cual conecta la ciudad con Puerto Prat y Puerto Consuelo. Al sur y suroriente de la ciudad de Puerto

ADMINISTRACION MUNICIPAL
UNIDAD DE GESTION DEL RIESGO Y DESASTRES

Natales, se encuentran las rutas Y-340, Y- 330 e Y-342. La primera de las rutas va por el borde costero hasta Río Primero, conectando el territorio comunal con el Lago Balmaceda y Seno Obstrucción. Corresponde a una vía de carpeta de ripio, en la cual se observa un alto tránsito de camiones que circulan al vertedero comunal y a las distintas actividades productivas ubicadas en el borde costero. La Ruta CH-253, que está actualmente en proceso de construcción y su fin es unir Chile y Argentina a través del paso fronterizo Casas Viejas. Su término está proyectado para el año 2025.

En cuanto a la **infraestructura sanitaria**, en lo que se refiere al agua potable, la comuna presenta un sistema integrado, donde Puerto Edén, Villa Dorotea, Villa Renoval y el sector norte de la ciudad de Puerto Natales (correspondiente al sector de Huertos Familiares), cuentan con un sistema de Agua Potable Rural, mientras que la ciudad de Puerto Natales cuenta con una concesión sanitaria, a cargo de la empresa Aguas Magallanes. Respecto de las **aguas servidas**, Puerto Natales cuenta con una planta de tratamiento ubicada en el límite sur poniente de la ciudad. Sin embargo, las otras localidades no se encuentran dentro de la concesión sanitaria, por lo que el manejo de los residuos líquidos domiciliarios pasa por soluciones funcionales a la escala de cada localidad, no siendo necesariamente idóneas.

El **sistema eléctrico** de Magallanes está formado por tres subsistemas independientes: Punta Arenas, Puerto Natales y Puerto Porvenir. Es operado por EDELMAG (Empresa eléctrica de Magallanes S.A), propiedad del grupo CGE. La ciudad de Puerto Natales cuenta con una planta termoeléctrica a cargo de la empresa EDELMAG, que funciona en base a gas natural, abasteciendo a Villa Dorotea y Puerto Prat. Por su parte, Puerto Edén y Villa Renoval cuentan con su propio sistema de generación de energía.

Respecto del **equipamiento de seguridad pública y emergencias**, se identificó cobertura de grifos, 2 cuarteles de Bomberos, carabineros y un centro de la PDI en la capital comunal. Además, existen cuarteles de carabineros en la localidad de Puerto Edén y en el límite con Argentina, hacia el oriente. Se observa una alta cobertura de grifos en la ciudad de Puerto Natales.

b) Ubicación Geográfica

La comuna se ubica en la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, específicamente en la provincia de Última Esperanza. Los límites comunales son los siguientes:

- Al norte, con la región de Aysén, del General Carlos Ibáñez del Campo.
- Al sur con la comuna de Río Verde.
- Al poniente con el Océano Pacífico.
- Al oriente con el territorio argentino y las comunas de Torres del Paine y Laguna Blanca.

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

ADMINISTRACION MUNICIPAL
UNIDAD DE GESTION DEL RIESGO Y DESASTRES



Se observa en la imagen siguiente, el detalle de la ciudad de Puerto Natales, que es el núcleo del equipamiento municipal de la comuna.



c) Principales riesgos presentes en el territorio comunal

En la comuna de Natales, las principales amenazas corresponden a eventos derivados de factores **hidrometeorológicos: Vientos, precipitaciones líquidas, bajas temperaturas - heladas y nevadas**, que se producen por el clima imperante asociado a la zona. Según información registrada en el Programa Invierno SENAPRED 2023⁴, los puntos críticos asociados al periodo invernal son en total 22: tres (3) puntos de inundación por desborde de cauce, diez (10) puntos de anegamiento de caminos/pasos a desnivel, dos (2) puntos de interrupción de caminos, seis (6) punto de colapso de colectores de aguas lluvia/alcantarillado y un (1) punto de congelamiento de caminos. De estos 22 puntos, uno (1) está catalogado de riesgo muy alto (asociado a inundación por desborde de cauce del Estero Natales), tres (3) están catalogados de riesgo alto (asociados a interrupción de caminos y congelamiento de caminos), dieciocho (18) se catalogan como de riesgo medio (con eventos de

⁴ <https://geoportalonemi.maps.arcgis.com/apps/dashboards/493456845a614ababf0222be36e445b>

ADMINISTRACION MUNICIPAL
UNIDAD DE GESTION DEL RIESGO Y DESASTRES

inundación por desborde de cauce, Anegamiento de caminos /pasos a desnivel y colapso de colectores de aguas lluvia/alcantarillado).

Según registros obtenidos del último proceso AIDEP (año 2023), ligado al Plan de Emergencia, en toda la región se han presentado eventos de temporales de nieve (conocido en la prensa local como “Terremoto Blanco”), tal como el fenómeno ocurrido el año 1995, el que tuvo graves efectos principalmente sobre la conectividad terrestre y la pérdida de recursos ganaderos. En este evento, la comuna debió recurrir al apoyo del Ejército de Chile, para poder socorrer con alimentos a las localidades aisladas de la comuna.

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 Natales:

Amenazas registradas por comuna, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena⁵

AMENAZAS DE ORIGEN NATURAL									
Comuna	Inundación	Nevada	aluvión	Vientos	Marejada	Remoción en masa	Bajas T°	Tsunam i	Amenaza volcánica
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

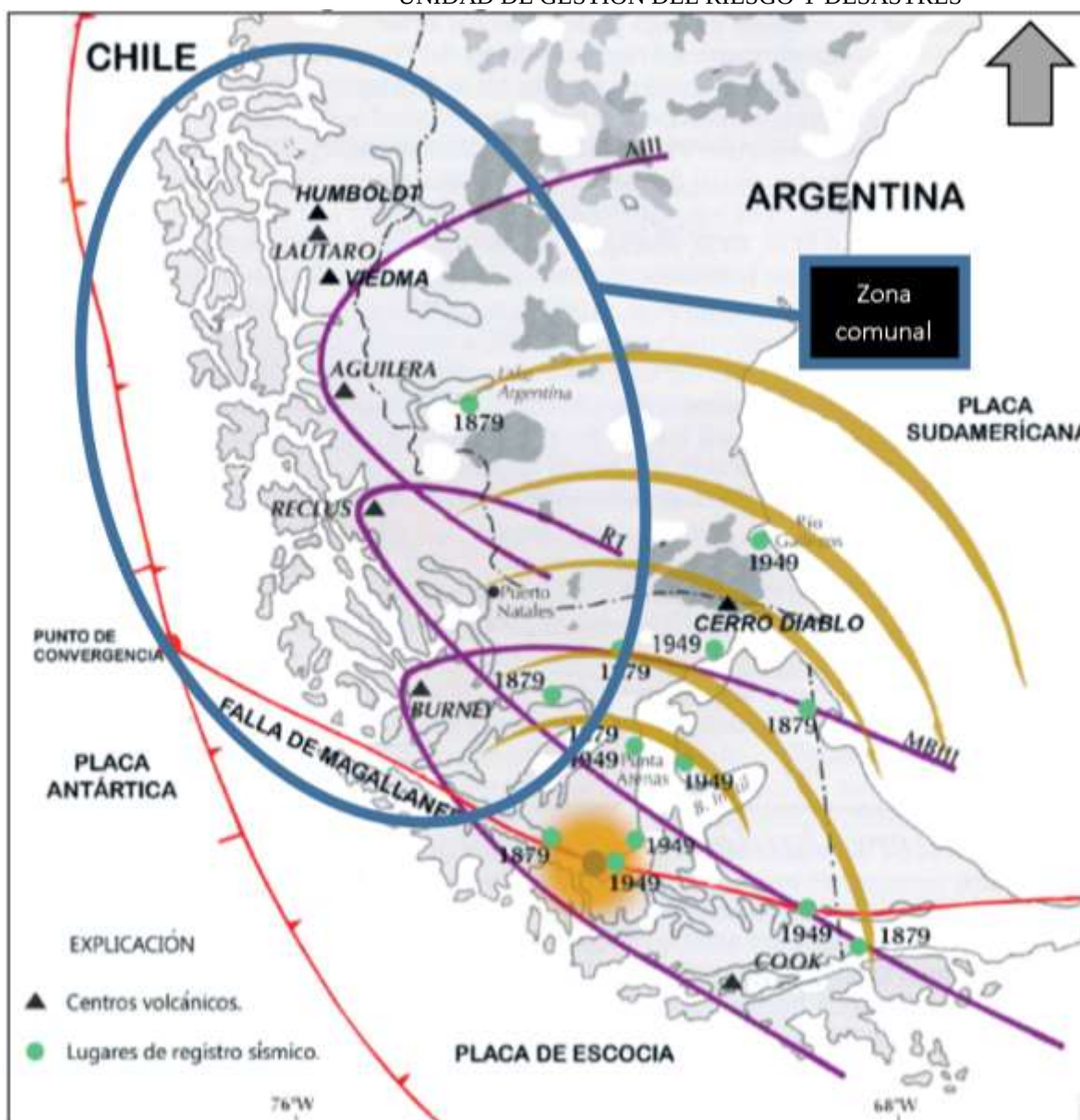
Fuente: Plan Regional para la RRD Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, año 2021.

Respecto del **riesgo de Inundación o Inundación y/o Anegamiento**, según lo indicado en SENAPRED, la comuna de Natales presentó en el levantamiento de puntos críticos puntos de riesgo muy alto (1) y alto (2), relacionados a Inundación por desborde de cauce e interrupción de caminos, lo que es consecuente con el levantamiento AIDEP, como uno de los riesgos más recurrentes de los últimos años. Esto se puede apreciar en el desbordamiento del Estero Natales, que en los últimos años ha sido el centro de atención de las emergencias en la comuna, dejando anegadas las casas que están a sus orillas. En el 2017, durante el mes de octubre en Natales precipitaron durante 3 días alrededor de 64 mm de agua lluvia, y en un día alcanzó los 55 mm, lo que generó puntos de anegamiento en la ciudad. Es así como la ciudad de Puerto Natales está implementando un Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de aguas lluvias.

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 las áreas de extensión de la ceniza volcánica y las líneas que indican la expansión circular dan cuenta de los registros de los movimientos sísmicos de 1879 y 1949. (Fuente: Cisterna y Vera en Mateo Martinic, 2008. Mapa de Stern adaptado y modificado, año 1990).

⁵ No considera comunas de Provincias de Tierra del Fuego y Antártica Chilena.

ADMINISTRACION MUNICIPAL
UNIDAD DE GESTION DEL RIESGO Y DESASTRES



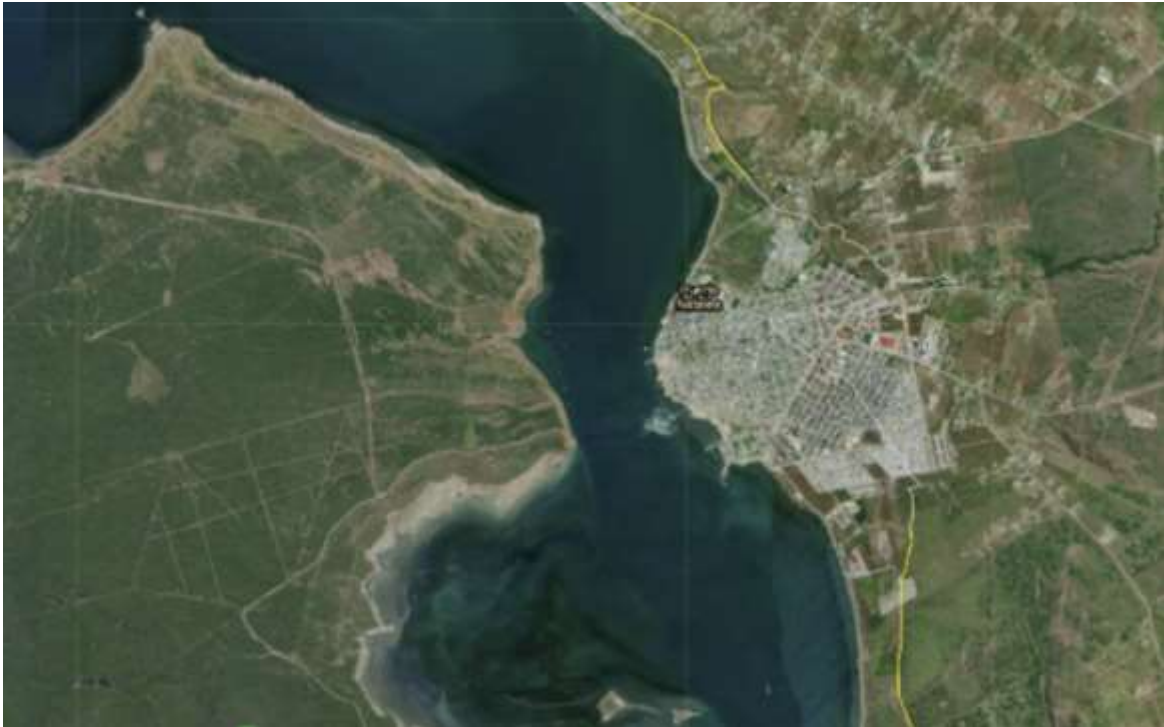
Por otra parte, si bien hay volcanes ubicados en la comuna, se considera que el **peligro volcánico** es bajo, ya que los volcanes existentes se encuentran a más de 50 Km de distancia del área urbana de la comuna (ciudad de Puerto Natales), siendo los volcanes más cercanos el Burney y Reclus, los que tienen una clasificación de riesgo medio. Sin embargo, en caso de erupción volcánica, es menester considerar el 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.

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 el caso de la comuna de Natales, se configura esta amenaza como relevante, dadas las condiciones climáticas propias de la región, la infraestructura portuaria existente y la extensa costa del territorio comunal.

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

ADMINISTRACION MUNICIPAL
UNIDAD DE GESTION DEL RIESGO Y DESASTRES

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 (Oficina Nacional de Emergencia, 2019). En la imagen siguiente se observa la cota de inundación de 30 mt. por tsunami establecida por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA).



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. Puerto Natales, Porvenir y San Gregorio abarcan, en conjunto, el 76% de la superficie regional categorizada con clases de erosión “severa” o “muy severa”.

En relación con la amenaza de **sequía**, en 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. Por otro lado, se afecta el nivel de agua de pozos naturales y artificiales (APR o sistemas particulares), lo que se manifiesta en déficits hídricos sobre todo en las localidades más apartadas de la comuna, que son las siguientes: Huertos Familiares, Isabel Riquelme, Buena Vista, Villa El Toro, Villa Demuestre, Villa Cariño, Puerto Prat, Villa Florentino, Villa Dorotea, Villa Renovales y Seno Obstrucción (Según Decreto Alcaldicio N°193, del 13/02/2023).

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 Natales, se registran movimientos sísmicos con epicentro dentro del territorio comunal. Desde el año 1.900 a la fecha, según la USGS de EE. UU., han ocurrido varios eventos, la

ADMINISTRACION MUNICIPAL
UNIDAD DE GESTION DEL RIESGO Y DESASTRES

mayoría de magnitud cercana a 5° Richter. Es importante mencionar que al igual que en la comuna de Torres del Paine, Natales es una de las comunas con mayor percepción de sismos en la región.



Por otro lado, se registra por parte de SERNAGEOMIN, la presencia de fallas geológicas que cruzan la comuna, en especial en la zona cordillerana hacia los fiordos y canales, al poniente.

Respecto de los **procesos morfodinámicos**, al considerar el análisis de pendientes en conjunto con la presencia de unidades geológicas propensas a los deslizamientos o desprendimientos de laderas (como la JKm1, Secuencias sedimentarias marinas litorales o plataformales del periodo Jurásico Superior – Cretácico Inferior) y otros factores detonantes (lluvias o sismos de gran magnitud), se configura el riesgo de remoción en masa, en particular en sectores ubicados hacia la precordillera de la comuna, lo que afecta en mayor medida a la conectividad terrestre de la comuna. Según lo establecido por SENAPRED, se mencionan eventos de interrupción de caminos para el caso de la Ruta N°9 en el sector de Laguna Figueroa, en el camino a Seno Obstrucción y en la Ruta Y-340.

Respecto de los **riesgos de origen antrópico** y de acuerdo con el último proceso de levantamiento AIDEP, se hace evidente que en la comuna se han producido varios hechos que han movilizad los servicios de emergencia: Incendios estructurales (2), Incendios forestales (1, con 300 ha de bosque y sustrato arbustivo afectado), accidentes con múltiples víctimas (6 accidentes de tránsito y 2 accidentes de origen marítimo), incidentes con materiales peligrosos (4), entre otros. Una relevancia especial para la población tiene el evento de **Incendio en el vertedero de residuos** urbanos comunal, el cual ha tenido en varias ocasiones eventos que han provocado emanaciones de humos y gases nocivos que afectan a la comunidad, siendo muy difícil de controlar y extinguir estos incendios.

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 Natales:

Amenazas registradas por comuna, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena⁶

⁶ No considera comunas de Provincias de Tierra del Fuego y de la Antártica Chilena.

ADMINISTRACION MUNICIPAL
UNIDAD DE GESTION DEL RIESGO Y DESASTRES

EVENTOS DE ORIGEN ANTRÓPICO								
Comuna	Incendio forestal	Incendio estructural	Materiales peligrosos	Eventos masivos	Epidemia	Accidentes con múltiples víctimas	Eventos biológicos	Corte de servicios básicos
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
Río 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, los Incendios forestales progresivamente se presentan también como un riesgo, se reportan eventos anuales de este tipo según observaciones de metodología AIDEP (se registra un evento el año 2021, con un área de 300 hectáreas de bosque y matorrales afectados, con activación de COE provincial y comunal, así como apoyo del Ejército de Chile) y registros de CONAF (SIDCO)⁷. Sin embargo, se ha desarrollado un Plan Comunal de Protección contra Incendios Forestales que promueve acciones preventivas y de educación, además de contar con una unidad para el combate de Incendios por parte de CONAF, vinculada con la Fase de Respuesta Comunal.

Respecto de los **Incendios estructurales**, según lo indicado en el último proceso AIDEP, en la comuna de Natales se registran 2 eventos. El año 2021 ocurrió un evento que tuvo como consecuencia 9 casas siniestradas en la población Nueva Esperanza, con 40 personas damnificadas; en tanto que el año 2020, se produjo un evento con dos personas fallecidas.

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 Natales se han producido eventos de Intoxicación con monóxido de carbono (año 2022), Fuga de amoníaco en proceso productivo (año 2022), Fuga de gas natural (año 2019) y Derrame de combustible en el mar (año 2019).

En relación con los **eventos masivos**, en la comuna se realizan varios eventos de tipo cultural, que convocan a gran cantidad de personas, para lo cual se debe movilizar recursos para evitar incidentes: Reviviendo la tradición, en el sector de Seno Obstrucción; Ruta Mistraliana, prueba deportiva que une Puerto Natales con Cerro Castillo a través de ciclismo y atletismo; Fiesta de la Cerveza, en el centro costumbrista chilote; Fiesta del Cordero, en la Estancia San Jorge; Expo Artesanía y Fomento “Vive Verano”, que se desarrolla en el Parque Eusebio Lillo, la cual incluye la “Fiesta del Minero”; Festival de Cine Banff en el Gimnasio de la Escuela Libertador Bernardo O’Higgins; Festival Internacional de Jineteadas de Última Esperanza, en la Estancia San Jorge; Aniversario de Puerto Natales, en la capital comunal.

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).

⁷ Fuente: <https://sidco.conaf.cl/login/index.php>

ADMINISTRACION MUNICIPAL
UNIDAD DE GESTION DEL RIESGO Y DESASTRES

Los **accidentes con múltiples víctimas**, en general se reportan desde las rutas terrestres estructurantes de la comuna, que conectan con las ciudades de Punta Arenas y con localidades como Cerro Castillo, Villa Tehuelches o Villa Ponsomby. Se reportan a través del último proceso AIDEP seis (6) accidentes de tránsito con múltiples víctimas: dos (2) accidentes en el sector urbano los años 2015 y 2023; dos (2) en el sector rural los años 2015 y 2023, cada uno de ellos con personas fallecidas. Además, se reportan dos accidentes de transporte de pasajeros interprovincial, los años 2018 y 2019, lo que provocó la interrupción del tránsito vehicular en la ruta N°9. Por otro lado, se han registrado dos eventos de naufragio, los años 2014 y 2022.

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 Natales, siendo una comuna transfronteriza, existe un riesgo de que ingresen agentes de riesgo biológico como plagas o enfermedades que puedan afectar el ecosistema y la economía local.

Respecto del **corte o alteración de servicios básicos**, en el caso de Natales se ha reportado según el último proceso AIDEP, problemas de déficit hídrico los años 2012, 2022 y 2023, en especial en la estación estival. Se registra ausencia de agua potable rural en sectores de Puerto Edén, Puerto Prat y Villa Dorotea. Además, hubo muerte de animales y baja producción agrícola. Lo anterior agravado por fallas en los sistemas APR de Puerto Edén y Villa Dorotea. Por otra parte, el año 2017 se produjo un evento de desabastecimiento de agua potable en la ciudad de Puerto Natales, por lo cual la concesionaria Aguas Magallanes activó el Plan de emergencia comunal, debiendo la Municipalidad de Natales utilizar camiones Aljibe para abastecer a la población.

En 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.

ADMINISTRACION MUNICIPAL
UNIDAD DE GESTION DEL RIESGO Y 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.



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	INFRAESTRUCTUR A CRÍTICA EXPUESTA ⁸	MEDIO AMBIENTE EXPUESTO ⁹	IMPLEMENTA/DESARRO LLA 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
Sequía – Déficit Hídrico.	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	Sí	Sí
Erosión.	Entre el 76% y el 100% de la población	Si	Sí	Sí
Inundación.	Entre 1% y el 25% de la población	Sí	No	Sí
Tsunami.	Entre 51% y el 75% de la población	Sí	Sí	Sí
Incendios Estructurales.	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	No	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	Sí	Sí
Incendio en vertedero de residuos municipal.	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	Sí	Sí

⁸ (Exposición de infraestructura crítica como por ejemplo: centros de salud, instalaciones de Carabineros, PDI, Bomberos, establecimientos educacionales, servicios básicos, entre otros).

⁹ (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

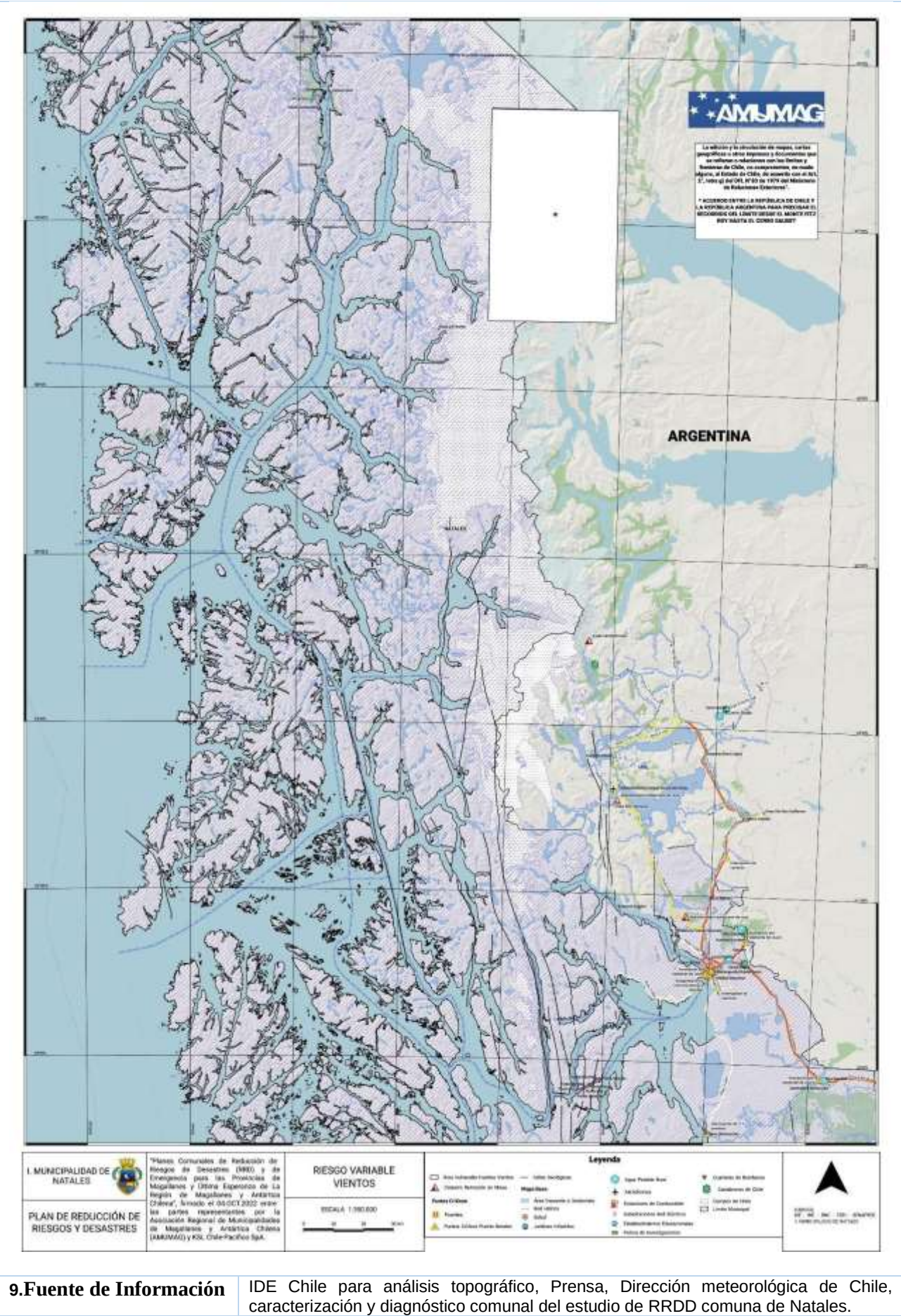
Las amenazas identificadas a continuación, son aquellas de más alta importancia para el territorio comunal, según la evaluación del diagnóstico comunal.

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
	De acuerdo con las características propias de los tipos de clima presentes en el territorio comunal (Tundra, templado lluvioso, templado lluvioso frío y mediterráneo frío de lluvia invernal), 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.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Nevadas.
3. Localidades, sector, área, expuesta	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 (conocido en la prensa local como “Terremoto Blanco”), específicamente el año 1.995. Otros eventos reportados en la prensa local se remontan al año 2.022 y 2.023, los que han tenido graves efectos principalmente sobre la conectividad terrestre y en la pérdida de recursos ganaderos.
4. Población estimada expuesta	Toda la comuna, focalizado en la ciudad de Puerto Natales y en las localidades pobladas de Puerto Edén, Puerto Prat, Villa Renoval, Villa Dorotea, Seno Obstrucción, Huertos Familiares y otros asentamientos locales dispersos en el territorio.
5.Infraestructura crítica expuesta	21.477 personas según el Censo INE año 2017, con proyección creciente al año 2.021 de un 11,95%.
6. Medio Ambiente	Sistemas de abastecimiento de agua potable y energía eléctrica, red de gas, alcantarillado, vialidad, equipamiento de salud y educación, servicios comunales, sistemas de telecomunicaciones.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Si. Parque Nacional Kawésqar, Parque Nacional Bernardo O’Higgins, Sector Canal Santa María.
8. Mapa o imagen.	Si. Al año 2.023, se registran 22 puntos de riesgo de invierno por parte de SENAPRED, de los cuales uno (1) es por congelamiento de caminos.

	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 22 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

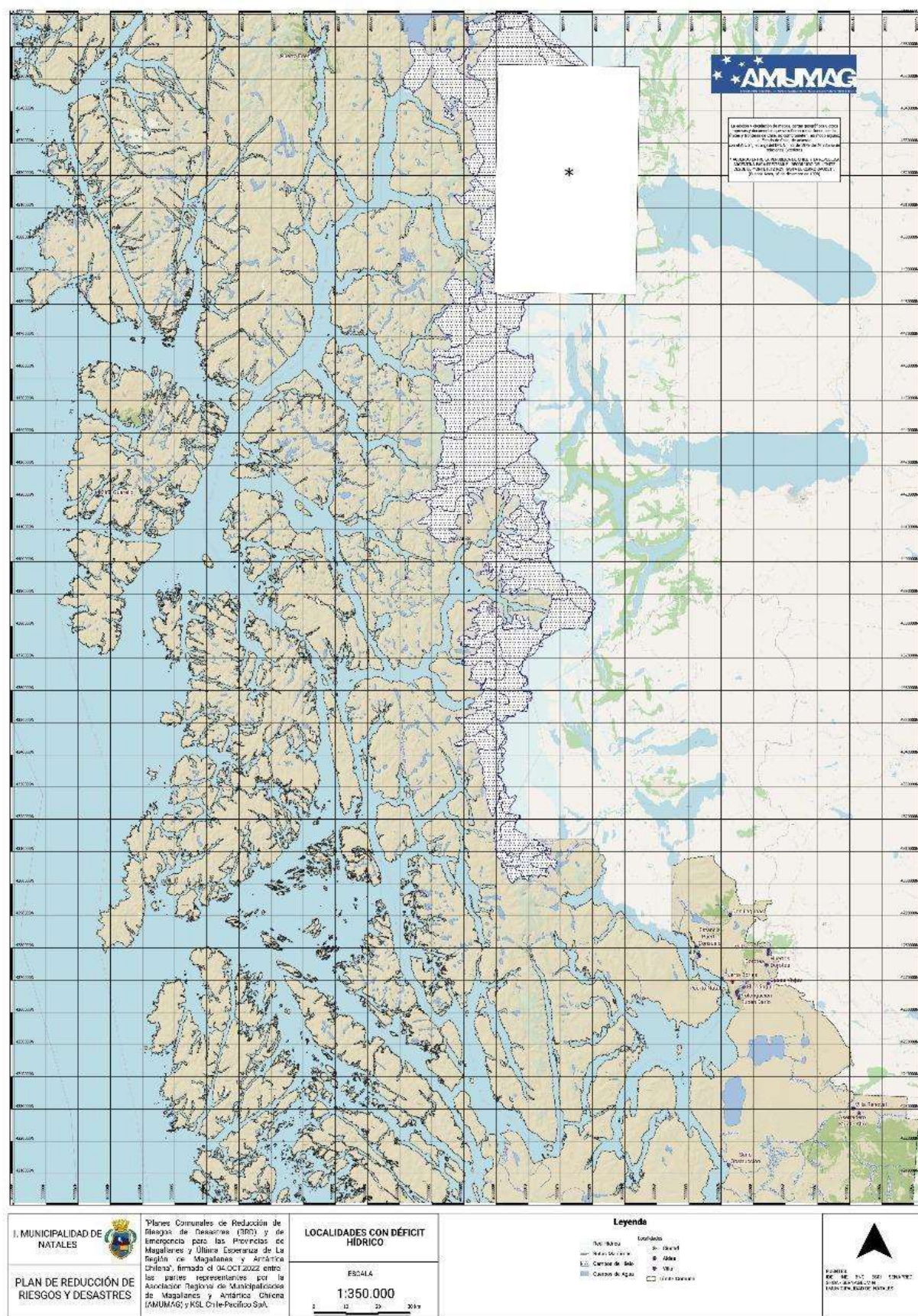
Nº 2	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza El clima y la topografía propician los fuertes vientos 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.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna, focalizado en la ciudad de Puerto Natales y en las localidades pobladas de Puerto Edén, Puerto Prat, Villa Renoval, Villa Dorotea, Seno Obstrucción, Huertos familiares y otros asentamientos locales dispersos en el territorio.
4. Población estimada expuesta	21.477 personas según el Censo INE año 2017, con proyección creciente al año 2.021 de un 11,95%.
5.Infraestructura crítica expuesta	Sistemas de abastecimiento de energía eléctrica y agua potable, red de gas, vialidad, equipamiento de salud y educación, servicios comunales. Asimismo, afecta al transporte terrestre, la navegación marítima y aérea, sistemas de telecomunicaciones.
6. Medio Ambiente	No. No Aplica.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No. No aplica.
8. Mapa o imagen.	



Nº 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
	Heladas, Bajas Temperaturas. El clima propicia bajas temperaturas y heladas en periodo invernal, por lo cual puede ser un evento frecuente.
	2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna, focalizado en la ciudad de Puerto Natales y en las localidades pobladas de Puerto Edén, Puerto Prat, Villa Renoval, Villa Dorotea, Seno Obstrucción, Huertos Familiares y otros asentamientos locales dispersos en el territorio.
4. Población estimada expuesta	21.477 personas según el Censo INE año 2017, con proyección creciente al año 2.021 de un 11,95%.
5.Infraestructura crítica expuesta	Red vial, redes de gas y eléctricas, 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	No. No aplica.
8. Mapa o imagen.	

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 propicia los temporales de viento y lluvia en la zona, por lo cual puede ser un evento frecuente.
	Precipitaciones Líquidas.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Evento periódico. Se registra durante todo el año debido al clima imperante en la zona. Las precipitaciones líquidas se dan en temporada estival, otoño y primavera. Según registros obtenidos del último proceso AIDEP para la comuna, se menciona el evento de inundación por desborde de cauce derivado de precipitaciones del estero Natales, que atraviesa la ciudad de Puerto Natales, el año 2.017, por lo cual el año 2.023 se comienza por parte de la DOH MOP regional un Plan de Conservación.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna, focalizado en la ciudad de Puerto Natales y en las localidades pobladas de Puerto Edén, Puerto Prat, Villa Renoval, Villa Dorotea, Seno Obstrucción, Huertos Familiares y otros asentamientos locales dispersos en el territorio.
4. Población estimada expuesta	21.477 personas según el Censo INE año 2.017, con proyección creciente al año 2.021 de un 11,95%.
5.Infraestructura crítica expuesta	Sistemas de abastecimiento de agua potable y energía eléctrica, red de gas, alcantarillado, vialidad, equipamiento de salud y educación, servicios comunales.
6. Medio Ambiente	No. No Aplica.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Sí. Al año 2.023, se registran 22 puntos de riesgo de invierno por parte de SENAPRED, de los cuales 21 son eventos inundaciones, anegamientos, colapso de colectores e interrupción de caminos.
8. Mapa o imagen.	

Nº 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
	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. Por otro lado, se afecta el nivel de agua de pozos naturales y artificiales (APR o sistemas particulares), lo que se manifiesta en déficits hídricos sobre todo en las localidades más apartadas de la comuna.
	Sequía – Déficit Hídrico.
	Según el último proceso AIDEP, se han producido problemas de déficit hídrico en la comuna los años 2.012, 2.022 y 2.023, en especial en la estación estival. Se registra ausencia de agua potable rural en los siguientes sectores: Huertos Familiares, Isabel Riquelme, Buena Vista, Villa El Toro, Villa Demuestre, Villa Cariño, Puerto Prat, Villa Florentino, Villa Dorotea, Villa Renovales y Seno Obstrucción. Además, hubo muerte de animales y baja producción agrícola. Lo anterior agravado por fallas en los sistemas APR de Puerto Edén y Villa Dorotea.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna, focalizado con mayor magnitud en las zonas de producción agrícola y estancias ganaderas.
4. Población estimada expuesta	21.477 personas según el Censo INE año 2017, con proyección creciente al año 2.021 de un 11,95%.
5.Infraestructura crítica expuesta	Sistemas de abastecimiento de agua potable, servicios comunales y equipamiento.
6. Medio Ambiente	Si. Parque Nacional Kawésqar, Parque Nacional Bernardo O'Higgins, Sector Canal Santa María.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No. No Aplica.
8. Mapa o imagen.	



Nº 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
	Fenómeno nuevo, asociado a las variables de cambio climático que afectan a la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Según lo indicado en CIREN, en la Región 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. Puerto Natales, Porvenir y San Gregorio abarcan, en conjunto, el 76% de la superficie regional categorizada con clases de erosión “severa” o “muy severa”.
	Erosión.
	Debido a la incidencia del tipo de actividades productivas predominantes en la región (ganadería), a la geología y litología de los suelos y sobre todo, a los efectos del cambio climático, se hace evidente un proceso de erosión sostenido en el tiempo, el cual no puede definirse en términos de eventos puntuales en un periodo. Existen decretos de escasez hídrica emitidos por el Ministerio de Obras Públicas en otras comunas de la región, los cuales pueden orientar en cuanto a algunos sectores comunales propensos a la erosión.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna, focalizado con mayor magnitud en las zonas de producción agrícola y estancias ganaderas.
4. Población estimada expuesta	21.477 personas según el Censo INE año 2017, con proyección creciente al año 2.021 de un 11,95%.
5.Infraestructura crítica expuesta	Si. Infraestructura Vial, por corte de caminos.
6. Medio Ambiente	Si. Parque Nacional Kawésqar, Parque Nacional Bernardo O’Higgins, Sector Canal Santa María.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No. No Aplica.
8. Mapa o imagen.	



Nº 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 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?	Eventos periódicos, reportados todos los años en registro de puntos críticos de invierno de SENAPRED. El año 2023, se reportaron 3 puntos de inundación por desborde de cauce: En el puente Lincomán (Ruta CH-250), en el Puente Río Rubens y en Estero Natales. Por otro lado, según lo establecido en el último proceso AIDEP, se menciona el año 2017 el desborde de cauce del estero Natales, lo que afectó a varias viviendas aledañas a ese sector.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Sectores de puntos de inundación reconocidos por SENAPRED: Sector Estero Natales, Puente Río Rubens y Puente Lincomán en ruta CH-259. Sectores urbanos del centro comunal identificados por la Municipalidad (Costanera, sector el ovejero, Santiago Bueras, etc.).
4. Población estimada expuesta	Población asentada cercana a estero Natales y Puentes río Rubens y Lincomán. Población asentada en la zona urbana de la Ciudad de Puerto Natales, en puntos de inundación identificados a nivel comunal. De acuerdo con las estimaciones realizadas a través de un sistema de información geográfico, la población afecta a este riesgo alcanza las 4.793 personas (20,5% 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, alcantarillado, red de gas, vialidad, servicios comunales y de equipamiento.
6. Medio Ambiente	No. No Aplica.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Sí. Inundaciones por desborde de cauce en sector de puente río Rubens y sector puente Lincomán, además de puntos identificados a nivel municipal en la ciudad de Natales, debido al estero Natales, que atraviesa la ciudad de Puerto Natales.
8. Mapa o imagen.	



	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 34 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

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, con afectación a las localidades pobladas que se emplazan en la costa.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Evento no reportado, pero con probabilidad de ocurrencia por el amplio borde costero del centro comunal, principalmente.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Focalizado en el borde costero de toda la comuna de Natales. Incluye la ciudad de Puerto Natales y las localidades emplazadas en la zona costera, tales como Isla Guarello, Puerto Edén, Seno Obstrucción y otras localidades emplazadas en el borde costero.
4. Población estimada expuesta	Población asentada cercana al borde costero de la Ciudad de Puerto Natales, Puerto Edén, Isla Guarello, asentamientos costeros, empresas emplazadas en el borde costero y caletas de la comuna. De acuerdo con las estimaciones realizadas a través de un sistema de información geográfico, la población afecta a este riesgo alcanza las 15.046 personas (70,1% de la población, de acuerdo a la data del Censo INE 2.017).
5.Infraestructura crítica expuesta	Puertos, Sistemas de abastecimiento de agua potable y energía eléctrica, Alcantarillado, Red de gas, vialidad, servicios comunales y de equipamiento, en general, toda infraestructura emplazada en el borde costero.
6. Medio Ambiente	Si. Parque Nacional Kawésqar, Parque Nacional Bernardo O'Higgins, Sector Canal Santa María.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No. No aplica.
8. Mapa o imagen.	

	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 36 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

Nº 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
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Los fuertes vientos imperantes en la zona pueden propiciar que los eventos de incendios estructurales se propaguen con rapidez.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Según lo indicado en el último proceso AIDEP, en la comuna de Natales se registran 2 eventos. El año 2.021 ocurrió un evento que tuvo como consecuencia 9 casas siniestradas en la población Nueva Esperanza, con 40 personas damnificadas; en tanto que el año 2.020, se produjo un evento con dos personas fallecidas.
4. Población estimada expuesta	Toda la comuna, focalizado en zonas pobladas como la ciudad de Puerto Natales y en las localidades pobladas de Puerto Edén, Puerto Prat, Villa Renoval, Villa Dorotea, Seno Obstrucción, Huertos familiares y otros asentamientos locales dispersos en el territorio.
5.Infraestructura crítica expuesta	21.477 personas según el Censo INE año 2.017, con proyección creciente al año 2021 de un 11,95%.
6. Medio Ambiente	Sistemas de abastecimiento de agua potable y energía eléctrica, Red de gas, alcantarillado, vialidad, equipamiento de salud y educación, servicios comunales.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No. No aplica.
8. Mapa o imagen.	No. No aplica.

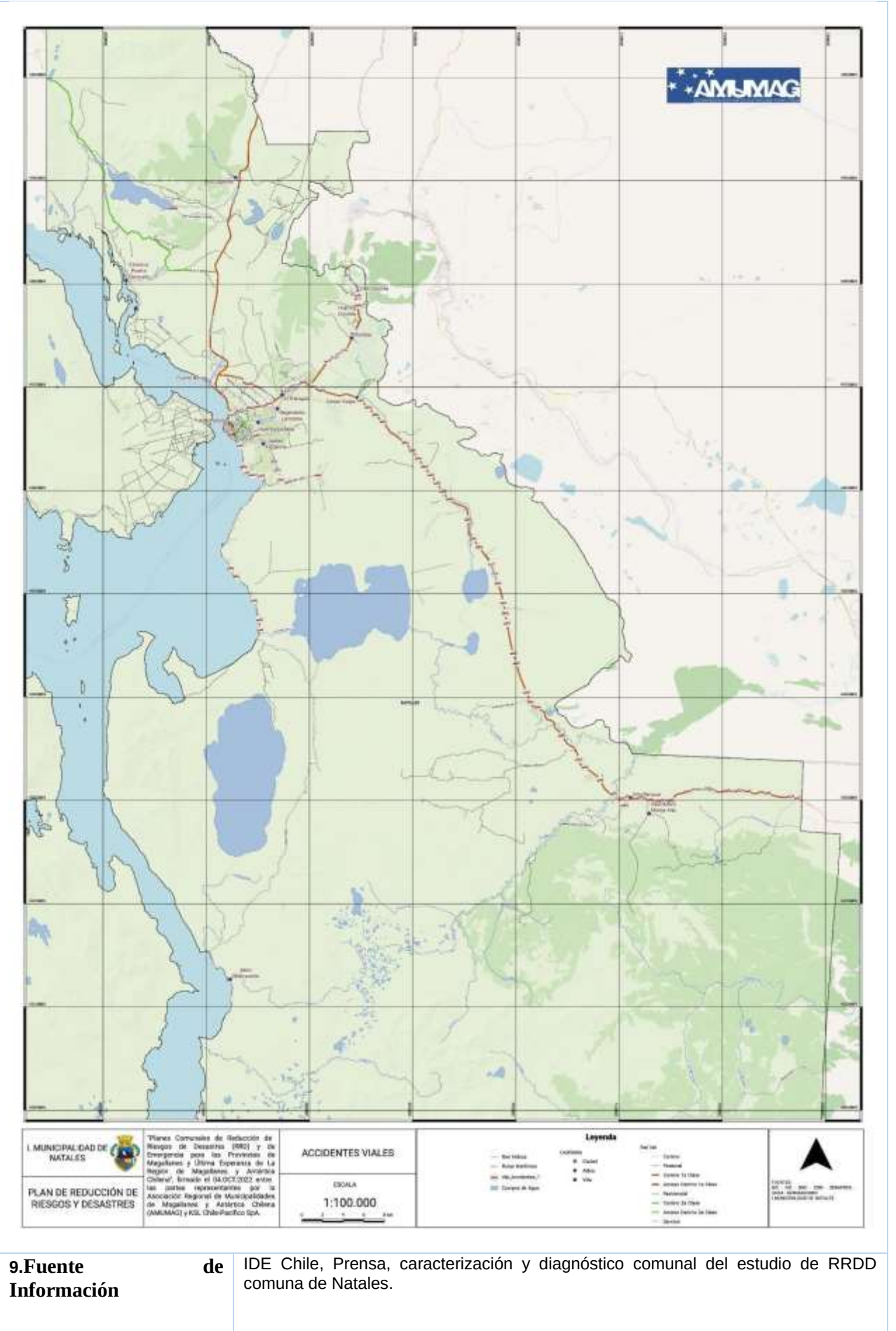
Nº 10	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza Amenaza asociada a la presencia de bosques y vegetación 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.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna, focalizado en las zonas con presencia de bosques y sectores de interfaz urbano – bosque, así como en sitios con praderas y matorrales según uso de suelo.
4. Población estimada expuesta	21.477 personas según el Censo INE año 2017, con proyección creciente al año 2.021 de un 11,95%.
5.Infraestructura crítica expuesta	Infraestructura asociada a servicios turísticos, vialidad local, servicio de provisión de energía eléctrica y de telecomunicaciones, viviendas y servicios ubicados en zonas de interfaz urbano/rural.
6. Medio Ambiente	Si. Parque Nacional Kawésqar, Parque Nacional Bernardo O'Higgins, Sector Canal Santa María.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No. No aplica.
8. Mapa o imagen.	

	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 40 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

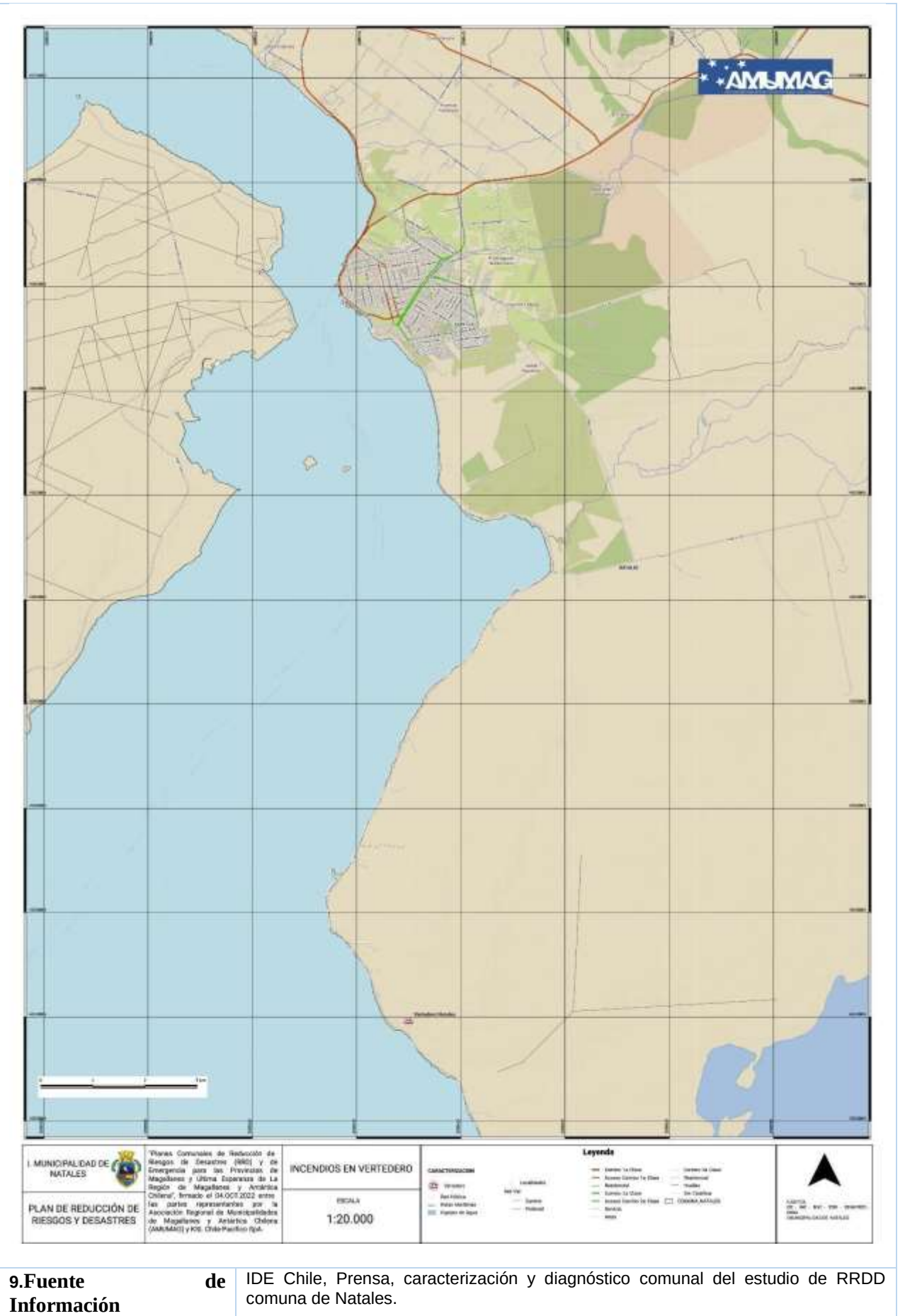
Nº 11	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza La Alteración de suministros básicos, se refiere a la 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. Alteración de suministros básicos.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	En el caso de Natales se ha reportado según el último proceso AIDEP, problemas de suministro de agua potable los años 2012, 2022 y 2023, en especial en la estación estival. Se registra ausencia de agua potable rural en sectores de Puerto Edén, Puerto Prat y Villa Dorotea, entre otras localidades. Además, hubo muerte de animales y baja producción agrícola. Lo anterior agravado por fallas en los sistemas APR de Puerto Edén y Villa Dorotea. Por otra parte, el año 2017 se produjo un evento de desabastecimiento de agua potable en la ciudad de Puerto Natales, por lo cual la concesionaria Aguas Magallanes activó el Plan de emergencia comunal, debiendo la Municipalidad de Natales utilizar camiones Aljibe para abastecer a la población.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna, focalizado en la ciudad de Puerto Natales y en las localidades pobladas de Puerto Edén, Puerto Prat, Villa Renoval, Villa Dorotea, Seno Obstrucción, Huertos Familiares y otros asentamientos locales dispersos en el territorio.
4. Población estimada expuesta	21.477 personas según el Censo INE año 2017, con proyección creciente al año 2021 de un 11,95%.
5.Infraestructura crítica expuesta	Sistemas de abastecimiento de agua potable y alcantarillado, sistema de abastecimiento de electricidad, red de gas, servicios comunales y de equipamiento, servicios de telecomunicaciones e internet.
6. Medio Ambiente	No. No aplica.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No. No aplica.
8. Mapa o imagen.	

	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 42 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

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 Los accidentes con múltiples víctimas reportados en la comuna de Natales, son de tipo terrestre (accidentes de tránsito) y marítimo (naufragios). Accidentes con múltiples Víctimas.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Los accidentes con múltiples víctimas de tránsito, en general se reportan desde las rutas terrestres estructurantes de la comuna, que conectan con las ciudades de Punta Arenas y con localidades como Cerro Castillo, Villa Tehuelches o Villa Ponsomby. Se reportan a través del último proceso AIDEP seis (6) accidentes de tránsito con múltiples víctimas: dos (2) accidentes en el sector urbano los años 2015 y 2023; dos (2) en el sector rural los años 2015 y 2023, cada uno de ellos con personas fallecidas. Además, se reportan dos accidentes de transporte de pasajeros interprovincial, los años 2018 y 2019, lo que provocó la interrupción del tránsito vehicular en la ruta N°9. Por otro lado, se han registrado dos eventos de naufragio, los años 2014 y 2022.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna, focalizado en las redes viales internas de la ciudad de Puerto Natales y localidades pobladas, así como en las vías de uso público gestionadas por el Ministerio de Obras Públicas. Además, dado que se han registrado eventos de naufragio de embarcaciones, también debe considerarse el maritorio y sus rutas marítimas como áreas expuestas a eventos de riesgo de accidentes con múltiples víctimas.
4. Población estimada expuesta	21.477 personas según el Censo INE año 2017, con proyección creciente al año 2021 de un 11,95%. 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.
6. Medio Ambiente	Si. Parque Nacional Kawésqar (Maritorio, en caso de accidentes en rutas marítimas).
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No. No aplica.
8. Mapa o imagen.	



Nº 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 incendios en el vertedero de residuos de la comuna se han producido en forma reiterada desde el año 2020. Estos incendios generan graves daños al medio ambiente, pérdidas o deterioro de infraestructura operacional, uso de recursos municipales no considerados, afectaciones a la salud a los trabajadores municipales y/o usuarios e inquietud en la población.
	Incendio en vertedero de residuos municipal.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Según lo indicado en el último proceso AIDEP, se reporta el evento de “Incendio en vertedero de residuos misceláneos” el año 2020, el cual provocó contaminación ambiental (en las componentes aire, suelo y mar), exposición a agentes químicos del personal operativo del vertedero y usuarios, así como un problema sanitario por la interrupción del servicio de retiro de residuos domiciliarios en la comuna de Natales y también, en la comuna de Torres del Paine.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna de Natales, ya que los efectos de la emergencia sanitaria se pueden extender a todo el territorio comunal.
4. Población estimada expuesta	21.477 personas según el Censo INE año 2017, con proyección creciente al año 2021 de un 11,95%.
5.Infraestructura crítica expuesta	Sistemas de Recolección de residuos sólidos municipal. servicios comunales y equipamiento.
6. Medio Ambiente	Si. Parque Nacional Kawésqar, Parque Nacional Bernardo O’Higgins, Sector Canal Santa María.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No. No aplica.
8. Mapa o imagen.	



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 una capacitación trimestral de dos horas pedagógicas a la comunidad, acerca de las amenazas naturales y antrópicas asociadas al Plan Comunal para la RRD (Nevadas, Precipitaciones líquidas, Vientos, Heladas-bajas temperaturas, Accidentes con Múltiples víctimas, Incendios estructurales, Incendios forestales, Sequía, Erosión, Inundación, Tsunami, Alteración de suministros básicos, Incendio en vertedero de residuos comunal), recomendaciones, canales de ayuda municipal y capacidades de respuesta.
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 de origen natural por incorporar en la capacitación: Del Plan GRD comunal: Vientos, precipitaciones líquidas, Nevadas,

	Heladas– bajas temperaturas, Sequía – Déficit hídrico, Erosión. Otras amenazas de origen antrópico por incorporar en la capacitación: Del Plan GRD comunal: Accidentes con múltiples víctimas, Incendio en vertedero de residuos comunal, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Se espera capacitar a la mayor cantidad de población comunal. Las convocatorias serán focalizadas solo en los directivos de las organizaciones funcionales y territoriales de la comuna que están expuestas a cada amenaza del Plan GRD comunal, quienes podrán invitar a los interesados de sus organizaciones a asistir a las charlas de capacitación.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de julio de 2024.
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2027.
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal.	
12. Colaborador(es)	SENAPRED, AMUMAG, DIDECO, SECPLAN, organizaciones comunitarias territoriales y funcionales de la comuna.	
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 los dirigentes sociales líderes de organizaciones territoriales y funcionales de la comuna que están ubicados en zonas expuestas a cada amenaza del Plan RRD comunal, 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, el costo podría ser \$0 para la comuna de Natales.	
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.	

Nº2	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	1. Comprender el Riesgo de Desastres.
2. Objetivo Estratégico Comunal	1.2. Promover y educar a las unidades técnicas comunales sobre el conocimiento científico técnico sobre riesgo de desastres, para su consideración en la toma de decisiones.
3. Acción Estratégica	1.2.1. Capacitar al personal municipal en GRD, para su consideración en la toma de decisiones.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla al menos dos actividades de capacitación en el periodo del plan, que permita a los involucrados en la toma de decisiones a nivel municipal incorporar la variable de GRD en sus actividades. Una actividad de capacitación debe ser de tipo técnico,

	orientada a explicar las amenazas y porqué se producen en el contexto regional y en la comuna. La segunda actividad debe estar orientada al Liderazgo en situación de crisis y gestión de la emergencia. Se puede considerar una tercera actividad, asociada a la realización de curso CERT, posterior a la realización de los cursos anteriores.	
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 de origen natural por incorporar en la capacitación: Del Plan GRD comunal: Vientos, precipitaciones líquidas, Nevadas, Heladas– bajas temperaturas, Sequía – Déficit hídrico, Erosión.	
	Otras amenazas de origen antrópico por incorporar en la capacitación: Del Plan GRD comunal: Accidentes con múltiples víctimas, Incendio en vertedero de residuos comunal, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	SINAPRED Comunal.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de julio de 2024.
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2027.
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal.	
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 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 Natales.	
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.	

Nº3	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	1. Comprender el Riesgo de Desastres.
2. Objetivo Estratégico	1.3. Insertar en la educación a todo nivel el concepto GRD, en los

Comunal	establecimientos educacionales de la comuna.	
3. Acción Estratégica	1.3.1. Incorporar los lineamientos de la mesa regional para la educación sobre la GRD en los centros educativos comunales.	
4. Tipo de Acción	No Estructural.	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Se debe incorporar en el programa educativo anual de los establecimientos comunales, los lineamientos de GRD definidos por la mesa regional, a partir del año académico 2025.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se persigue incrementar la cultura en GRD en todos los niveles educativos de la comuna.	
7. Medio de Verificación	Planificación educativa año 2025 con lineamientos incorporados.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☒ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación	
	☐ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales	
	☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza	
	Otras amenazas de origen natural por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Vientos, precipitaciones líquidas, Nevadas, Heladas– bajas temperaturas, Sequía – Déficit hídrico, Erosión. Otras amenazas de origen antrópico por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Accidentes con múltiples víctimas, Incendio en vertedero de residuos comunal, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Todos los centros educativos comunales, de todos los niveles.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de julio de 2024.
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2024.
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres comunal.	
12. Colaborador(es)	Centros educativos públicos de la comuna.	
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 costo cercano a \$0 pesos, ya que se puede realizar 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
	1.4. Insertar en la educación a todo nivel el concepto GRD, en los establecimientos educacionales de la región.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No
	No Aplica.	

N°4	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	2. Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres.
2. Objetivo Estratégico Comunal	2.1. Fortalecer las relaciones institucionales con SENAPRED y organismos públicos regionales.

	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 50 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

3. Acción Estratégica	2.1.1. Realizar mesas técnicas con actores institucionales para coordinar acciones frente a desastres específicos.	
4. Tipo de Acción	No Estructural.	
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la realización de una mesa técnica anual con los siguientes organismos: SENAPRED, Seremi Salud, SERVIU, Bomberos, Carabineros, Centros de salud comunal, Gasco Magallanes, SAG, CONAF, Fuerzas Armadas, Dirección de Vialidad. 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 GRD comunal: Nevadas, Precipitaciones líquidas, Vientos, Heladas-bajas temperaturas, Accidentes con Múltiples víctimas, Incendios estructurales, Incendios forestales, Sequía, Erosión, Inundación, Tsunami, Alteración de suministros básicos, Incendio en vertedero de residuos 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 GRD, optimizando tiempo y recursos para una correcta gestión del evento.	
7. Medio de Verificación	Registro de asistencia, Acta de reunión, Registros fotográficos.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☒ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza Otras amenazas de origen natural por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Vientos, precipitaciones líquidas, Nevadas, Heladas- bajas temperaturas, Sequía – Déficit hídrico, Erosión. Otras amenazas de origen antrópico por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Accidentes con múltiples víctimas, Incendio en vertedero de residuos comunal, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Actores institucionales relacionados a cada amenaza: SENAPRED, Seremi Salud, Serviu, Bomberos, Carabineros, Centros de salud comunal, Gasco Magallanes, SAG, CONAF, Fuerzas armadas pertinentes a la amenaza, Dirección de Vialidad, SHOA, Capitanía de Puerto de Puerto Natales. (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)	Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal.	
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. Costo Global cercano a \$3.000.000 de pesos. 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 Natales.	
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.	

Nº5	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 el enfoque de GRD.	
3. Acción Estratégica	2.2.1. Incorporar y actualizar en el PLADECO información de amenazas, vulnerabilidades, riesgos y capacidades comunales, para considerar estas variables en las estrategias de desarrollo y proyectos futuros.	
4. Tipo de Acción	No Estructural.	
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la incorporación de la información de amenazas, vulnerabilidades, riesgos y capacidades comunales en los procesos de actualización del PLADECO, 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 la gobernanza en cuanto a la GRD.	
7. Medio de Verificación	Un Informe técnico generado en el proceso de actualización del PLADECO.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☒ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación	
	☐ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales	
	☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza	
	Otras amenazas de origen natural por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Vientos, precipitaciones líquidas, nevadas, heladas– bajas temperaturas, sequía – déficit hídrico, erosión. Otras amenazas de origen antrópico por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Accidentes con múltiples víctimas, incendio en vertedero de residuos comunal, alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	DOM – DIDECO – SECPLAN.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de julio de 2024.
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2027.
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal.	
12. Colaborador(es)	DOM – DIDECO – SECPLAN.	
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	La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la	

Comunal PLADECO	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
	Acción 3.2.2. Promover la microzonificación de riesgos y recursos en las comunidades.	

N°6	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	2. Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	2.3. Fomentar las relaciones y el rol de los actores involucrados en la GRD a nivel comunal.	
3. Acción Estratégica	2.3.1. Realizar 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 conversatorios y taller de trabajo, uno al año y de temas propuestos en base a las amenazas del Plan GRD comunal, con todos los actores involucrados en la GRD de Natales: Actores municipales, COGRID, Bomberos, Carabineros, Fuerzas Armadas, Centros de Salud y educación, Directivos de Juntas vecinales.	
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 la GRD, 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 de origen natural por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Vientos, precipitaciones líquidas, Nevadas, Heladas– bajas temperaturas, Sequía – Déficit hídrico, Erosión.	
	Otras amenazas de origen antrópico por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Accidentes con múltiples víctimas, Incendio en vertedero de residuos comunal, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Fuerzas de orden y seguridad – Bomberos – Juntas de vecinos - Centros de salud – Municipalidad – Capitanía de Puerto de Puerto Natales- Comunidad en general.	
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)	Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres comunal.	
12. Colaborador(es)	Administración y finanzas municipal.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto	☒ Financiamiento de Nivel Comunal ☐ Financiamiento de Nivel Regional ☐ Financiamiento de Nivel Sectorial	

	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 53 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

Estimado (\$)	☐ 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.	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 estructurales (de ingeniería) para la RRD y el desarrollo de infraestructura resiliente ante desastres.	
3. Acción Estratégica	3.1.1. Realizar un Estudio de ingeniería de obras de saneamiento y drenaje en sectores identificados de inundación y/o anegamiento en la ciudad de Puerto Natales.	
4. Tipo de Acción	No Estructural.	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Realizar un Estudio de ingeniería de detalles de obras de saneamiento y drenaje en sectores identificados de inundación y/o anegamiento en la ciudad de Puerto Natales. El Estudio, debe establecer cuál de los puntos requiere priorización de obras, para efectos de elaborar las bases de licitación para la construcción considerando solo la o las obras priorizadas. El estudio deberá incorporar los aspectos técnicos de la vialidad adyacente a los puntos críticos de invierno de SENAPRED, desde los años 2022 en adelante. La consultora que se adjudique la licitación del estudio de ingeniería debe ser preferentemente de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se persigue: Evitar accidentes de personas en sitios con excesos hídricos, evitar excesos hídricos en puntos de inundación y/o anegamiento, minimizar el nivel de riesgo derivado de eventos hidrometeorológicos extremos.	
7. Medio de Verificación	Informe técnico final del estudio aprobado por el Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal y DOM, Planos de proyecto, Bases de licitación para la construcción.	
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	
	Anegamiento.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Población asentada aledaña a puntos identificados de inundación e Inundación/anegamiento en la ciudad de Puerto Natales.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de julio de 2024.
	Fecha de término:	30 de junio de 2025.
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	

11. Responsable(s)	Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal.	
12. Colaborador(es)	DOM – SECPLAN – GORE – SUBDERE.	
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 \$50.000.000 neto por el estudio de ingeniería, (considerando empresas consultoras locales). El proyecto puede ser licitado para ser ejecutado con fondos del GORE y SUBDERE.	
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
	Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia.	

Nº8	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 estructurales (de ingeniería) para la RRD y el desarrollo de infraestructura resiliente ante desastres.	
3. Acción Estratégica	3.1.2. Construir el proyecto de obras de saneamiento y drenaje en los sectores identificados de inundación y/o anegamiento en la ciudad de Puerto Natales, que fueron priorizados por el estudio de ingeniería.	
4. Tipo de Acción	Estructural.	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Construir las obras de saneamiento y drenaje establecidas en las bases de licitación para la construcción, en los sectores identificados de inundación y/o anegamiento en la ciudad de Puerto Natales y priorizados en el estudio de ingeniería. La empresa que se adjudique la construcción de las obras debe ser preferentemente de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se persigue: Evitar accidentes de personas en sitios con excesos hídricos, evitar excesos hídricos en puntos de inundación y/o anegamiento, minimizar el nivel de riesgo derivado de eventos hidrometeorológicos extremos.	
7. Medio de Verificación	Informes mensuales de inspección de obras, Informes mensuales de avance de obras y costos, Recepción final de obras.	
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	
	Anegamiento.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Población asentada aledaña a puntos identificados de inundación y/o anegamiento en la ciudad de Puerto Natales.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de enero de 2026.
	Fecha de	31 de diciembre de 2027.

	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 55 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

	término:	
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal.	
12. Colaborador(es)	DOM – SECPLAN – GORE – SUBDERE.	
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 \$250.000.000 neto por las obras de construcción. El proyecto puede ser licitado para ser ejecutado con fondos del GORE y SUBDERE.	
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
	Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia.	

Nº9	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	3. Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	3.2. Desarrollar medidas no estructurales (de gestión) para la RRD.
3. Acción Estratégica	3.2.1 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, Carpeta GRD en la red de información 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 de origen natural por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Vientos, precipitaciones líquidas, Nevadas,

	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 56 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

	Heladas– bajas temperaturas, Sequía – Déficit hídrico, Erosión. Otras amenazas de origen antrópico por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Accidentes con múltiples víctimas, Incendio en vertedero de residuos comunal, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres comunal, SECPLAN, DOM, DIDECO, Alcaldía, Unidades de Educación y Salud.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de julio de 2024.
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2024.
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal.	
12. Colaborador(es)	Área de soporte administrativo e informático municipal.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Regional</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i> ☐ <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i>	
	Fuente de financiamiento comunal, 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.	

Nº10	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	3. Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	3.3. Buscar mecanismos para el financiamiento de medidas de RRD.
3. Acción Estratégica	3.3.1 Realizar actividades con posibles colaboradores de fuentes de financiamiento de medidas estructurales o no estructurales para la RRD.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la realización de 1 actividad anual (mediante mesas de trabajo públicas y/o públicas-privadas) de relacionamiento con posibles colaboradores que puedan tener interés en aportar recursos para la adopción de medidas de gestión, actividades culturales, educativas o medidas estructurales, tomando en consideración variables como Imagen Corporativa, Reputación Verde o sustentable, etc. En caso de tener resultados positivos, se derivará la gestión a la Alcaldía, Secretaría Municipal o DOM, según corresponda.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se persigue obtener recursos adicionales para la adopción de las actividades programadas para la RRD comunal (financiamiento público, empresas privadas, fundaciones, etc.). Esta medida permitiría además potenciar el hecho de lograr minimizar el uso de recursos no previstos del Estado para la gestión de la emergencia.

7. Medio de Verificación	Actividad anual realizada, minutas de reuniones, registros fotográficos, registro 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 de origen natural por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Vientos, precipitaciones líquidas, Nevadas, Heladas– bajas temperaturas, Sequía – Déficit hídrico, Erosión.	
	Otras amenazas de origen antrópico por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Accidentes con múltiples víctimas, Incendio en vertedero de residuos comunal, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Organismos de gobierno y públicos (GORE, SUBDERE, SENAPRED, MIDESO), empresas privadas localizadas en la comuna, estancias ganaderas, fundaciones ubicadas en la región.	
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)	Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal.	
12. Colaborador(es)	Administración y finanzas municipal, Alcaldía, Secretaría Municipal, DOM.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ Financiamiento de Nivel Comunal ☐ Financiamiento de Nivel Regional ☐ Financiamiento de Nivel Sectorial ☐ Financiamiento de Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Fuente de financiamiento comunal, 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
	Dimensión Gobernanza: Autonomía financiera y toma de decisiones.	

Nº11	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 GRD comunal.	
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 GRD.	
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 de origen natural por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Vientos, precipitaciones líquidas, Nevadas, Heladas– bajas temperaturas, Sequía – Déficit hídrico, Erosión.	
	Otras amenazas de origen antrópico por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Accidentes con múltiples víctimas, Incendio en vertedero de residuos comunal, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Población Comunal expuesta a la amenaza objeto del simulacro, comunidad educativa 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)	Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal.	
12. Colaborador(es)	SINAPRED Comunal, en coordinación y apoyo de la Dirección Regional SENAPRED.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ Financiamiento de Nivel Comunal ☐ Financiamiento de Nivel Regional ☐ Financiamiento de Nivel Sectorial ☐ Financiamiento de Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento	
	Fuente de financiamiento comunal, con costo 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
	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	4.2. Fortalecimiento de red de radioaficionados de la comuna.

3. Acción Estratégica	4.2.1. Difundir protocolo de actuación de radioaficionados de Natales a estos actores y a las radios locales de la comuna, para que puedan apoyar a la autoridad en emergencias y desastres, y que incluya y defina canales y frecuencias de telecomunicaciones.	
4. Tipo de Acción	No Estructural.	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Difundir a través de una reunión con radioaficionados de la comuna y radios locales, el protocolo de actuaciones definido por la mesa regional de GRD, en el marco de las acciones estratégicas del Plan Regional para la reducción de riesgo de desastres. Incorpora todos los riesgos definidos en el Plan comunal para la reducción de riesgo de desastre, así como los establecidos en el Plan Regional para la reducción de riesgo de desastre para la comuna de Natales.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se pretende mejorar los índices de preparación, respuesta y recuperación de sitios aislados afectados ante eventos de riesgo o emergencias, a nivel comunal, con el apoyo de los grupos de radioaficionados y radios locales de la comuna, así como robustecer y mantener un enlace del sistema de telecomunicaciones en situaciones de emergencia y desastres.	
7. Medio de Verificación	Registros de difusión de protocolo a interesados, registro de actividades asistencia y fotografías.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☒ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza	
	Otras amenazas de origen natural por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Vientos, precipitaciones líquidas, Nevadas, Heladas– bajas temperaturas, Sequía – Déficit hídrico, Erosión.	
	Otras amenazas de origen antrópico por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Accidentes con múltiples víctimas, Incendio en vertedero de residuos comunal, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Grupos de radioaficionados de la comuna, radios locales.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de julio de 2024.
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2027.
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal.	
12. Colaborador(es)	Radios locales, Radioaficionados.	
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
	3.1. Fortalecimiento de la infraestructura de la red de radioaficionados.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de	Sí

	Factores Subyacentes del Riesgo.	
	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	4.3. Evitar o minimizar pérdidas de vidas humanas, ya sea víctimas del evento o personal de respuesta a emergencias del SINAPRED Comunal.
3. Acción Estratégica	4.3.1. Apoyar a la comunidad más vulnerable o en situaciones de pobreza en la inspección de instalaciones para mitigar los riesgos asociados a incendios estructurales.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la realización de inspecciones, consentidas y programadas, con apoyo municipal, en instalaciones domiciliarias focalizadas en el estrato socioeconómico bajo, en zonas alejadas de los centros urbanos, con actividades como: Apoyo en mantenimiento de sistemas y aparatos eléctricos, Revisar materialidad de instalaciones, propiciar que sean de baja carga combustible, evitar acumulación de materiales de alta carga combustible, reforzar actuaciones ante un incendio declarado. Como resultado, se realiza un informe de las viviendas analizadas para gestionar apoyo municipal en la regularización domiciliaria, en caso de ser requerido.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se busca mitigar riesgos asociados a la ocurrencia de incendios estructurales en sectores más vulnerables y ubicados fuera del límite urbano.
7. Medio de Verificación	Informe de inspección, Registros fotográficos.
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza No Aplica.
9. Cobertura/Público Objetivo	Focalizado en población más vulnerable y/o de bajos recursos en la ciudad de Puerto Natales en primera instancia, evaluando posteriormente la extensión de este apoyo a una mayor cantidad de viviendas en localidades aisladas si es factible y si se cuenta con recursos para ello, dentro del periodo del plan.
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: 01 de julio de 2024. Fecha de término: 31 de diciembre de 2027. Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)
11. Responsable(s)	Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal.
12. Colaborador(es)	DOM – 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.	

Nº14	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.3. 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	4.3.2. Verificar semestralmente el estado operacional de equipos de rescate y elementos de protección personal (EPP) del personal de emergencia municipal y comunitaria.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	Inspección una vez por semestre 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 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 de origen natural por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Vientos, precipitaciones líquidas, Nevadas, Heladas– bajas temperaturas, Sequía – Déficit hídrico, Erosión.
	Otras amenazas de origen antrópico por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Accidentes con múltiples víctimas, Incendio en vertedero de residuos comunal, Alteración de suministros básicos.
9. Cobertura/Público Objetivo	Personal operativo de gestión de emergencias, operarios de maquinarias y equipos, de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal.
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: 01 de julio de 2024.
	Fecha de término: 31 de diciembre de 2027.
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)
11. Responsable(s)	Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal.
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.	

Nº15	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.4. Asegurar que las acciones de las fases de respuesta incorporen en su diseño e implementación la participación ciudadana.	
3. Acción Estratégica	4.4.1. Generar 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 de origen natural por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Vientos, precipitaciones líquidas, Nevadas, Heladas– bajas temperaturas, Sequía – Déficit hídrico, Erosión.	
	Otras amenazas de origen antrópico por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Accidentes con múltiples víctimas, Incendio en vertedero de residuos comunal, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Toda la población comunal.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de julio de 2024.
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2027.

	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal.	
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°16	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.5. Desarrollar sistemas integrados para el levantamiento de daños, pérdidas y necesidades.	
3. Acción Estratégica	4.5.1. Generar herramientas de SIG municipal, para que la información de daños sea accesible en forma fácil y oportuna a todos los actores institucionales que intervienen en procesos de recuperación.	
4. Tipo de Acción	No Estructural.	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Implementación de sistemas de información territorial, mediante programas cartográficos de uso gratuito (Google Earth, QGIS).	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se pretende 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 herramientas.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☒ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza	
	Otras amenazas de origen natural por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Vientos, precipitaciones líquidas, Nevadas, Heladas– bajas temperaturas, Sequía – Déficit hídrico, Erosión.	
	Otras amenazas de origen antrópico por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Accidentes con múltiples víctimas, Incendio en vertedero de residuos comunal, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	SINAPRED Comunal.	
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)	Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal.	
12. Colaborador(es)	SECPLAN – Soporte Informático.	
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°17	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia.	
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.5. Desarrollar sistemas integrados para el levantamiento de daños, pérdidas y necesidades.	
3. Acción Estratégica	4.5.2. Levantar información en terreno de los cursos de agua que revistan un riesgo de inundación a la población, sus bienes y medio ambiente.	
4. Tipo de Acción	No Estructural.	
5. Descripción de la Acción Estratégica	Realizar un catastro en terreno de los cursos de agua en la comuna cuyas inundaciones puedan afectar zonas pobladas, para posteriormente enviar esa información a la institucionalidad SENAPRED - DGA.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se pretende mejorar los índices de respuesta ante eventos de riesgo de inundación en las zonas pobladas de la comuna.	
7. Medio de Verificación	Registro de levantamiento de cauces riesgosos para la población.	
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	
	No Aplica.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Zonas pobladas de la comuna cercanas a cursos y cuerpos de agua susceptibles de eventos de inundación.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de julio de 2025.
	Fecha de término:	30 de junio de 2026.

	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal.	
12. Colaborador(es)	SECPLAN, DIDECO, DOM, DGA MOP.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Regional</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i> ☐ <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i>	
	Fuente de financiamiento comunal, 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
	4.2. Incorporar desde el nivel regional al Protocolo ONEMI-DGA otros cursos de agua, que conforme a la actual situación revistan un riesgo a la población, sus bienes y medio ambiente.	
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.	

Nº18	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.6. Desarrollar y difundir procedimientos para un adecuado proceso de transición a la fase de recuperación en contextos de emergencias, desastres y catástrofes.
3. Acción Estratégica	4.6.1. Generar herramientas para la entrega de ayuda y alojamiento temporal a víctimas de eventos de riesgo de emergencias, desastres y catástrofes.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	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 (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	☒ <i>Tsunami</i> ☐ <i>Sismo</i> ☐ <i>Remoción en Masa</i> ☐ <i>Volcánica</i> ☒ <i>Inundación</i> ☐ <i>Materiales Peligrosos</i> ☒ <i>Incendios Estructurales</i> ☒ <i>Incendios Forestales</i> ☐ <i>Marejadas</i> ☒ <i>Otra Amenaza</i>
	Otras amenazas de origen natural por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Vientos, precipitaciones líquidas, Nevadas, Heladas– bajas temperaturas, Sequía – Déficit hídrico, Erosión.
	Otras amenazas de origen antrópico por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Accidentes con múltiples víctimas, Incendio en vertedero de residuos comunal, Alteración de suministros básicos.

	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 66 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

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)	Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal.	
12. Colaborador(es)	DIDECO.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Regional</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i> ☐ <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i>	
	Fuente de financiamiento comunal, 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.	

Nº19	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.6. Desarrollar y difundir procedimientos para un adecuado proceso de transición a la fase de recuperación en contextos de emergencias, desastres y/o catástrofes.
3. Acción Estratégica	4.6.2. Crear procedimiento de gestión y retiro de escombros y materiales peligrosos post evento.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	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.
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☒ <i>Tsunami</i> ☐ <i>Sismo</i> ☐ <i>Remoción en Masa</i> ☐ <i>Volcánica</i> ☒ <i>Inundación</i> ☐ <i>Materiales Peligrosos</i> ☒ <i>Incendios Estructurales</i> ☒ <i>Incendios Forestales</i> ☐ <i>Marejadas</i> ☒ <i>Otra Amenaza</i>
	Otras amenazas de origen natural por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Vientos, precipitaciones líquidas, Nevadas, Heladas– bajas temperaturas, Sequía – Déficit hídrico, Erosión.

	Otras amenazas de origen antrópico por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Accidentes con múltiples víctimas, Incendio en vertedero de residuos comunal, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Unidad de aseo y ornato 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)	Jefe de la Unidad de Gestión de Riesgo de Desastre Comunal.	
12. Colaborador(es)	Unidad de aseo y ornato comunal, junto con Organismos Técnicos colaboradores que integran SINAPRED Comunal.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Regional</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i> ☐ <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i>	
	Fuente de financiamiento comunal, 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.	

Nº20	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	4.7. Evitar o minimizar el deterioro de la infraestructura vial de la comuna, para asegurar a los usuarios un nivel de servicio aceptable que permita disminuir el riesgo de accidentes de tránsito.
3. Acción Estratégica	4.7.1. Identificación de puntos críticos de accidentes viales y puntos críticos de invierno en caminos bajo tuición de la Dirección Regional de Vialidad MOP.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	Realizar una (1) actividad de Identificación y georreferenciación a través de SIG de zonas críticas de accidentes con múltiples víctimas de tipo vial, derivados de eventos tales como remoción en masa sobre caminos, puntos de accidentes por derrape de vehículos por congelamiento de caminos, puntos de desborde de cauce, etc. a través de una actividad de registro de información de datos de la comunidad, levantamientos en terreno y registros históricos. Esta información debe ser compartida con la Dirección de Vialidad Regional, en cuanto a los caminos que son de uso público y que son gestionados por esa Dirección.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se pretende evitar o minimizar la falta de conectividad terrestre por daños en la infraestructura vial de la comuna, que sean derivados de amenazas de origen natural o

	antrópico.	
7. Medio de Verificación	Diagnóstico realizado, Registro de envío de información a la Dirección regional de Vialidad MOP.	
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	
	Accidentes con múltiples víctimas. No Aplica.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Usuarios de Infraestructura vial interna en zonas pobladas de la comuna y usuarios de vialidad estructurante de la región.	
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)	Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal.	
12. Colaborador(es)	SINAPRED Comunal, junto a Organismos Técnicos (Dirección de vialidad regional, MOP).	
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 el diagnóstico 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
	Dimensión Ordenamiento Territorial: Emplazamiento de Infraestructura Crítica (transporte, sanitaria, energética y telecomunicaciones).	

N°21	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, aportando al principio de “reconstruir mejor”.
3. Acción Estratégica	5.1.1. Incorporar reportes del Plan Comunal de Emergencia, en una plataforma de información georreferenciada (SIG), para visibilizar a nivel interno la información generada por evento.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	Incorporar, sistemáticamente, los reportes asociados al Plan Comunal de Emergencia, o del sistema de alerta, en la plataforma comunal de SIG (QGIS o Google Earth, por ejemplo), como información que se considere para las etapas de rehabilitación y reconstrucción.

6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se pretende aportar y mejorar, desde el nivel comunal, a las medidas y acciones de recuperación integral post emergencia o desastres.	
7. Medio de Verificación	Reportes incorporados a SIG municipal interno.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☒ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza	
	Otras amenazas de origen natural por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Vientos, precipitaciones líquidas, Nevadas, Heladas– bajas temperaturas, Sequía – Déficit hídrico, Erosión.	
	Otras amenazas de origen antrópico por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Accidentes con múltiples víctimas, Incendio en vertedero de residuos comunal, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal, Alcaldía, Unidades técnicas municipales.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de julio de 2024.
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2027.
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal, SINAPRED Comunal.	
12. Colaborador(es)	SECPLAN – DOM – DIDECO – Organismos Técnicos Colaboradores.	
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°22	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	5. Fomentar una recuperación sostenible.
2. Objetivo Estratégico Comunal	5.2. Elaborar mecanismos de seguimiento, cierre y evaluación de los procesos de recuperación.
3. Acción Estratégica	5.2.1. 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.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☒ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza	
	Otras amenazas de origen natural por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Vientos, precipitaciones líquidas, Nevadas, Heladas– bajas temperaturas, Sequía – Déficit hídrico, Erosión.	
	Otras amenazas de origen antrópico por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Accidentes con múltiples víctimas, Incendio en vertedero de residuos comunal, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal, Alcaldía, Unidades técnicas municipales.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de julio de 2024.
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2027.
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal.	
12. Colaborador(es)	Centros de salud comunal – Bomberos – Carabineros – Capitanía de Puerto de Puerto Natales, Armada de Chile.	
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°23	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	5. Fomentar una recuperación sostenible
2. Objetivo Estratégico Comunal	5.3. 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	5.3.1. 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 de origen natural por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Vientos, precipitaciones líquidas, Nevadas, Heladas– bajas temperaturas, Sequía – Déficit hídrico, Erosión.	
	Otras amenazas de origen antrópico por incorporar en la actividad: Del Plan GRD comunal: Accidentes con múltiples víctimas, Incendio en vertedero de residuos comunal, Alteración de suministros básicos.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal, Alcaldía, Unidades técnicas municipales.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de julio de 2024.
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2024.
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal.	
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.	

	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 72 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

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:

	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 73 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

Ficha N°3: Ficha de Seguimiento de Acciones Estratégicas

FICHA DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS							
1-INFORMACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO							
1.1-Nº DE SEGUIMIENTO REALIZADO	0		1.3-COMUNA	Natales			
1.2-FECHA DE SEGUIMIENTO (DD/MM/AAAA)	01/07/24		1.4-NOMBRE DE RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN	No Aplica			
1.4-CORREO ELECTRÓNICO	No Aplica		1.5-Nº TELEFÓNICO DE CONTACTO	No Aplica			
1.6-TEMPORALIDAD DEL PLAN	Año 2024 – Año 2027						
2- CONSOLIDADO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS							
2.1-Nº ACCIÓN ESTRATÉGICA A	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.	01-07-2024	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No Aplica.

	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 74 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

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.	01-07-2024	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No Aplica.
---	--	---	--	------------	------------	------------------------	------------

2.1-Nº ACCIÓN ESTRATÉGICA A	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA	2.3-RESULTADO ESPERADO	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN	2.5-Fecha de Inicio	2.6-Fecha de Término	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES
3	1.3.1. Incorporar los lineamientos de la mesa regional para la educación sobre la GRD en los centros educativos comunales.	Con la implementación de la medida, se persigue incrementar la cultura en GRD en todos los niveles educativos de la comuna.	Planificación educativa año 2025 con lineamientos incorporados.	01-07-2024	31/12/2024	No iniciada, en plazo.	No Aplica.
4	2.1.1. Realizar mesas técnicas con actores institucionales para coordinar acciones frente a desastres específicos.	Con la implementación de la medida, se persigue mejorar el nivel de coordinación entre los distintos actores claves sectoriales de la GRD, optimizando tiempo y recursos para una correcta gestión del evento.	Registro de asistencia, Acta de reunión, Registros fotográficos.	01-01-2025	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No Aplica.

	Nates	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 75 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

5	2.2.1. Incorporar y actualizar en el PLADECO información de amenazas, vulnerabilidades, riesgos y capacidades comunales, 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 la gobernanza en cuanto a la GRD.	Un Informe técnico generado en el proceso de actualización del PLADECO.	01-07-2024	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
6	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 la GRD, 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.

	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 76 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

7	3.1.1. Realizar un Estudio de ingeniería de obras de saneamiento y drenaje en sectores identificados de inundación y/o anegamiento en la ciudad de Puerto Natales.	Con la implementación de la medida, se persigue: Evitar accidentes de personas en sitios con excesos hídricos, evitar excesos hídricos en puntos de inundación y/o anegamiento, minimizar el nivel de riesgo derivado de eventos hidrometeorológicos extremos.	Informe técnico final del estudio aprobado por el Jefe de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres Comunal y DOM, Planos de proyecto, Bases de licitación para la construcción.	01-07-2024	30/06/2025	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	3.1.2. Construir el proyecto de obras de saneamiento y drenaje en los sectores identificados de inundación y/o anegamiento en la ciudad de Puerto Natales, que fueron priorizados por el estudio de ingeniería.	Con la implementación de la medida, se persigue: Evitar accidentes de personas en sitios con excesos hídricos, evitar excesos hídricos en puntos de inundación y/o anegamiento, minimizar el nivel de riesgo derivado de eventos hidrometeorológicos extremos.	Informes mensuales de inspección de obras, Informes mensuales de avance de obras y costos, Recepción final de obras.	01-01-2026	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No Aplica.

	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 77 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

9	3.2.1 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, Carpeta GRD en la red de información municipal.	01-07-2024	31/12/2024	No iniciada, en plazo.	No Aplica.
---	--	--	---	------------	------------	------------------------	------------

2.1-Nº 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	3.3.1 Realizar actividades con posibles colaboradores de fuentes de financiamiento de medidas estructurales o no estructurales para la RRD.	Con la implementación de la medida, se persigue obtener recursos adicionales para la adopción de las actividades programadas para la RRD comunal (financiamiento público, empresas privadas, fundaciones, etc.). Esta medida permitiría además potenciar el hecho de lograr minimizar el uso de recursos no previstos del Estado para la gestión de la emergencia.	Actividad anual realizada, minutas de reuniones, registros fotográficos, registro de asistencia.	01-01-2025	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No Aplica.

	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 78 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

11	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 GRD.	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-Nº 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
---------------------------------	----------------------------------	------------------------	------------------------------	------------------------	-------------------------	------------	-----------------------

	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 79 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

12	4.2.1. Difundir protocolo de actuación de radioaficionados de Natales a estos actores y a las radios locales de la comuna, para que puedan apoyar a la autoridad en emergencias y desastres, y que incluya y defina canales y frecuencias de telecomunicaciones.	Con la implementación de la medida, se pretende mejorar los índices de preparación, respuesta y recuperación de sitios aislados afectados ante eventos de riesgo o emergencias, a nivel comunal, con el apoyo de los grupos de radioaficionados y radios locales de la comuna, así como robustecer y mantener un enlace del sistema de telecomunicaciones en situaciones de emergencia y desastres.	Registros de difusión de protocolo a interesados, registro de actividades asistencia y fotografías.	01-07-2024	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No Aplica.
13	4.3.1. Apoyar a la comunidad más vulnerable o en situaciones de pobreza en la inspección de instalaciones para mitigar los riesgos asociados a incendios estructurales.	Con la implementación de la medida, se busca mitigar riesgos asociados a la ocurrencia de incendios estructurales en sectores más vulnerables y ubicados fuera del límite urbano.	Informe de inspección, Registros fotográficos.	01-07-2024	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No Aplica.

	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 80 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

2.1-Nº ACCIÓN ESTRATÉGICA	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA	2.3-RESULTADO ESPERADO	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN	2.5-Fecha de Inicio	2.6-Fecha de Término	2.7-ESTADO	2.8- OBSERVACIONES
14	4.3.2. Verificar semestralmente el estado operacional de equipos de rescate y elementos de protección personal (EPP) del personal de emergencia municipal y comunitaria.	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 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.	01-07-2024	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No Aplica.
15	4.4.1. 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.	01-07-2024	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No Aplica.
2.1-Nº 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

	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 81 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

16	4.5.1. Generar herramientas de SIG municipal, para que la información de daños sea accesible en forma fácil y oportuna a todos los actores institucionales que intervienen en procesos de recuperación.	Con la implementación de la medida, se pretende 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 herramientas.	01-01-2025	31/12/2025	No iniciada, en plazo.	No Aplica.
17	4.5.2. Levantar información en terreno de los cursos de agua que revistan un riesgo de inundación a la población, sus bienes y medio ambiente.	Con la implementación de la medida, se pretende mejorar los índices de respuesta ante eventos de riesgo de inundación en las zonas pobladas de la comuna.	Registro de levantamiento de cauces riesgosos para la población.	01-07-2025	30/06/2026	No iniciada, en plazo.	No Aplica.
18	4.6.1. 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
---------------------------------	----------------------------------	------------------------	------------------------------	------------------------	-------------------------	------------	-----------------------

	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 82 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

19	4.6.2. 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.
20	4.7.1. Identificación de puntos críticos de accidentes viales y puntos críticos de invierno en caminos bajo tuición de la Dirección Regional de Vialidad MOP.	Con la implementación de la medida, se pretende evitar o minimizar la falta de conectividad terrestre por daños en la infraestructura vial de la comuna, que sean derivados de amenazas de origen natural o antrópico.	Diagnóstico realizado, Registro de envío de información a la Dirección regional de Vialidad MOP.	01-01-2025	31/12/2025	No iniciada, en plazo.	No Aplica.
21	5.1.1. Incorporar reportes del Plan Comunal de Emergencia, en una plataforma de información georreferenciada (SIG), para visibilizar a nivel interno la información generada por evento.	Con la implementación de la medida, se pretende aportar y mejorar, desde el nivel comunal, a las medidas y acciones de recuperación integral post emergencia o desastres.	Reportes incorporados a SIG municipal interno.	01-07-2024	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
---------------------------------	----------------------------------	------------------------	------------------------------	------------------------	-------------------------	------------	-----------------------

	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 83 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

22	5.2.1. 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.	01-07-2024	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No Aplica.
23	5.3.1. 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.	01-07-2024	31/12/2024	No iniciada, en plazo.	No Aplica.

	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 84 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

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.

	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 85 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

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.

	Natales	FORMATO VERSIÓN: 03.1
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página 86 de 88
	Fecha: 04-03-2024	

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
Corte de conectividad de vías de acceso a la comuna.	La ruta N°9, gestionada por la Dirección de Vialidad, es estructurante a nivel regional. Es la única vía de acceso relevante hacia la ciudad capital, Punta Arenas y hacia otros centros poblados de la región. En caso de cortes de caminos por eventos de remoción en masa, desprendimientos de taludes, inundaciones o anegamientos, la población comunal queda sin acceso a las mencionadas ciudades, que concentran los servicios y equipamiento a nivel regional.	Los fondos para realizar estudios de ingeniería, labores de reposición y mantenimiento de caminos que son de uso público, deben ser provistos por el estado a través del Ministerio de Obras Públicas. La Municipalidad solo puede catastrar e informar los puntos sensibles para la toma de medidas.
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.
Déficit Hídrico en localidades aisladas de la comuna.	Según información levantada en el último proceso AIDEP, en la comuna de Natales se han registrado emergencias por déficit hídrico los años 2021, 2022 y 2023, en el periodo estival. La ausencia de agua potable en sectores como Puerto Edén, Puerto Prat y Villa Dorotea, lugares afectados por estas emergencias, ha provocado una merma en las actividades agrícolas y muerte de animales, debido a fallas en los sistemas APR, los cuales deben ser mejorados o potenciados para asegurar el servicio.	Por el alcance, costo y nivel técnico de la acción estratégica, este estudio debe ser abordado por el Estado a través del Ministerio de Obras Públicas, a nivel regional o nacional.

ADMINISTRACION MUNICIPAL

UNIDAD DE GESTION DEL RIESGO Y DESASTRES

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/ .
PLADECO Año 2017-2025.	Plan de Desarrollo Comunal https://portal.muninatales.cl/wpress/wp-content/uploads/2022/10/Libro-Pladeco-Final-al-04.12.2020.pdf .
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/ .

ADMINISTRACION MUNICIPAL
UNIDAD DE GESTION DEL RIESGO Y DESASTRES

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE en la página web Municipal sección Transparencia
Activa y hecho, **ARCHÍVESE**

Katherine
Valeska
Burgos Vega

Firmado
digitalmente por
Katherine Valeska
Burgos Vega

KATHERINE BURGOS VEGA
SECRETARIA MUNICIPAL

Antonieta
Daniela Del
Carmen Oyarzo
Alvarado

Firmado
digitalmente por
Antonieta Daniela
Del Carmen
Oyarzo Alvarado

ANTONIETA OYARZO ALVARADO
ALCALDESA

MIM/SRG/scg

DISTRIBUCIÓN DIGITAL:

- 1.- Segunda Comisaría de Carabineros, (2comisaria.puertonatales@carabineros.cl)
- 2.- Superintendente Cuerpo de Bomberos de Puerto Natales (bomberos.natales1935@gmail.com)
- 3.- Director Regional Senapred (jandrades@senapred.gob.cl)
- 4.- Administrador Municipal
- 5.- Dirección de Control
- 6.- Dirección Jurídica
- 7.- Alcaldía
- 8.- Unidad de Gestión del Riesgo y Desastres (emergencias@muninatales.cl)
- 9.- Víctor Utreras, (comunicaciones.vutreras@muninatales.cl)
- 10.- Sandra Cárdenas, senaletica@muninatales.cl
- 11.- Archivo Municipal