



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PAREDONES
SECRETARIA MUNICIPAL

**APRUEBA PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCION
DEL RIESGO DE DESASTRES 2026 - 2029.**

10 DIC 2025

PAREDONES,

CONSIDERANDO :

- La necesidad de contar con un instrumento que permita 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 de Paredones.

VISTOS :

- Los artículos 24° y 28° de la Ley N° 21.364, que establece el Sistema Nacional de prevención y respuesta ante desastres, sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante desastres y adecúa noras que indica.
- El Memorandum N° 28 de Encargada Comunal de Emergencia de fecha 26 de noviembre de 2025, mediante el cual solicita gestionar Decreto de aprobación del "Plan de Reducción del Riesgo de Desastres" de la Comuna de Paredones, aprobado por el COGRID con fecha 26 de noviembre de 2025.
- Lo establecido en el artículo 3° de la Ley N° 19.880, de Bases de los Procedimientos Administrativos.
- Las facultades que me confiere la Ley 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.

DECRETO

: **No 05541** /

1. **APRUEBA;** "Plan de Reducción del Riesgo de Desastres 2026 - 2029", en sus 107 páginas, elaborado por la Sociedad de Profesionales en Gestión Limitada, documento que se entienden forma parte integrante del presente Decreto.



PATRICIA ISABEL LORCA LOPEZ
Secretario Municipal



MOISES ANTONIO CARVACHO VARGAS
Alcalde

**ANOTESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE EN LA PAGINA WEB
Y ARCHIVESE.**

MACV.PILL.pll.-

DISTRIBUCION:

- SENAPRED.-
- Secretaría Municipal.-
- Delegación Provincial.-
- Administración Municipal.-
- Encargada de Emergencias.-
- SECPLAN.-
- Directora de Seguridad Pública.-
- Transparencia activa.-



**PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN
DEL RIESGO DE DESASTRES
2026 -2029**

COMUNA DE PAREDONES

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

INDICE

1.	Introducción.	3
1.1.	Objetivo.	5
2.	Marco Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.....	5
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.	5
2.2.	Política Nacional Para la Reducción del Riesgo de Desastres	6
2.3.	Marco Comunal Para la Reducción del Riesgo de Desastres	6
3.	Vínculo con Otros Planes.....	8
3.1.	Plan Estratégico Nacional para la RRD y Plan Regional para la RRD	8
3.2.	Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO).....	8
3.3.	Plan Regulador Comunal	10
4.	Descripción del Riesgo Comunal (Amenazas, Vulnerabilidades y Exposición).....	10
		45
4.1.	Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal.....	46
4.2.	Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades	47
5.	Acciones Estratégicas	71
5.1.	Fichas de Acción Estratégica.....	71
6.	Seguimiento del Plan	98
7.	Revisión Periódica del Plan Comunal para la RRD.....	104
8.	Actualización del Plan Comunal RRD.....	104
9.	Vulnerabilidades Territoriales que no son abordadas en el presente Plan	104
10.	Supervisión del Plan	106
11.	Referencias Bibliográficas e Información Complementaria	106

1. Introducción.

En el año 2005, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) impulsó un instrumento clave en materia de Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), conocido como el “Marco de Acción de Hyogo 2005-2015”. Este documento tuvo como propósito central la estandarización y difusión global de conceptos fundamentales en GRD, tales como amenaza natural, vulnerabilidad, riesgo y desastre.

Durante ese mismo año, Chile adhirió formalmente a este marco, comprometiéndose a avanzar en cinco áreas prioritarias: el fortalecimiento institucional, el mejoramiento de los sistemas de monitoreo y alerta temprana, la promoción de una cultura preventiva y de autogestión del riesgo, la reducción de los factores subyacentes del riesgo y la preparación para una respuesta oportuna y efectiva ante eventos adversos.

Posteriormente, nuestro país ratificó el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, el cual da continuidad a los avances del Marco de Hyogo, enfocando sus esfuerzos en reducir significativamente las pérdidas humanas, económicas y de infraestructura crítica producto de emergencias y desastres. Asimismo, establece como prioridad el fortalecimiento del acceso a información útil para la comunidad.

A partir de estos compromisos internacionales, Chile ha desarrollado un conjunto de políticas y marcos normativos orientados a consolidar un enfoque integral de GRD. Entre ellos destaca la Ley Nº 21.364 *“Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED), sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED), y adecúa normas que indica”*¹.

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

Conforme al Artículo 28, inciso primero de dicha ley, los Planes Comunales para la Reducción del Riesgo de Desastres deben ser elaborados por la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres (UGRD) de cada municipio, o por quien cumpla dicha función, en base a un informe técnico emitido por SENAPRED, de acuerdo con lo señalado en el reglamento correspondiente. Una vez recibido el informe técnico, el alcalde deberá someter el plan a la aprobación del Comité Comunal para la RRD, a través de un Decreto Alcaldicio.

El Plan Comunal para la RRD se sitúa dentro de la Fase de Preparación del Ciclo del Riesgo de Desastres, y constituye un instrumento técnico de planificación que orienta las acciones locales destinadas a prevenir y reducir los riesgos presentes en el territorio. Su formulación se enmarca en los lineamientos de la Política Nacional para la RRD, y mantiene una relación jerárquica y articulada con otros planes territoriales de gestión del riesgo, como el Plan Provincial y el Plan Regional para la RRD, además del Plan Estratégico Nacional 2020–2030.

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

La comuna de Paredones se ubica en la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins, dentro de la Provincia de Cardenal Caro. Limita al norte con las comunas de Lolol y Pumanque, al este con Marchigüe, al sur con Vichuquén y al oeste con Pichilemu. Su superficie total es de 562 km² .

Según el Censo de 2017, la población de Paredones asciende a 6.188 habitantes, de los cuales 3.220 son hombres y 2.968 son mujeres. La densidad poblacional es de aproximadamente 11 habitantes por kilómetro cuadrado, con un 70,2% de la población residiendo en áreas rurales y un 29,8% en zonas urbanas .

Estas características demográficas y geográficas son fundamentales para la planificación y ejecución de estrategias de reducción del riesgo de desastres, considerando la dispersión poblacional y la predominancia de zonas rurales en la comuna.

Dado que la comuna de Paredones no dispone actualmente de un Plan Comunal vigente para la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD), se llevó a cabo un proceso integral de diagnóstico territorial, orientado a identificar amenazas prioritarias, evaluar niveles de vulnerabilidad, y especialmente, analizar los Factores Subyacentes del Riesgo **(FSR)**² que inciden de manera significativa en el contexto local de la GRD comunal. Este levantamiento permitió visualizar con claridad las condiciones que amplifican la exposición de la población, bienes, infraestructura crítica y el medio ambiente ante eventos adversos, tales como: la débil fiscalización y cumplimiento normativo en materia de edificación, la degradación y erosión acelerada de los suelos, la deforestación progresiva, el inadecuado manejo de residuos, y la creciente exposición de la comuna frente a eventos extremos derivados del cambio climático.

Asimismo, se identificaron importantes desafíos en términos de gobernanza y cohesión social, como la escasa integración de la gestión local con enfoque de cambio climático, la limitada participación ciudadana en los procesos de decisión, la débil vinculación con las organizaciones de la sociedad civil, y la insuficiente responsabilidad del sector privado en la inversión sostenible del territorio. En el ámbito socioeconómico, destaca la necesidad de integrar activamente a la población migrante internacional, con énfasis en la educación preventiva y la percepción del riesgo.

Sobre la base de este análisis, la estructuración del presente Plan Comunal para la RRD, correspondiente a la Fase de Preparación dentro del Ciclo del Riesgo de Desastres (CRD), permitirá establecer con mayor claridad las responsabilidades institucionales y definir acciones tanto estructurales como no estructurales. Estas acciones serán abordadas mediante proyectos estratégicos de corto, mediano y largo plazo, asegurando la coordinación con otros instrumentos locales como el Plan Comunal de Emergencia para las fases de respuesta y recuperación, con el propósito de fortalecer de manera sostenible las capacidades comunales frente a amenazas presentes y futuras.

el análisis efectuado, en la comuna de Paredones se ha determinado que las amenazas naturales de mayor relevancia corresponden a los sismos de origen interplaca, dada su ubicación en la zona de subducción de la placa de Nazca, así como el riesgo asociado a tsunamis, especialmente en la localidad costera de Bucalemu, históricamente afectada por estos eventos. A ello se suman las inundaciones producto de desbordes de esteros y activación de quebradas durante precipitaciones intensas, junto con la erosión severa de suelos que afecta gran parte del territorio comunal, aumentando la susceptibilidad a remociones en masa. Otra amenaza relevante son los incendios

² El Índice Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo de Desastres (ICFSR) corresponde a una herramienta metodológica estandarizada que facilita la realización de un autodiagnóstico integral del territorio comunal, proporcionando además recomendaciones específicas y destacando las principales fortalezas existentes. Esta evaluación contempla múltiples dimensiones claves para la gestión del riesgo, tales como el Ordenamiento Territorial, la Gobernanza local, la gestión frente al Cambio Climático y los Recursos Naturales, así como también las Condiciones Socioeconómicas y Demográficas de la comuna, entregando así una visión global de los desafíos y capacidades para la reducción del riesgo de desastres.

forestales, impulsados por la presencia de extensas plantaciones de especies exóticas y la cercanía de viviendas a zonas de vegetación combustible, particularmente en sectores como El Potrero, La Población y Los Romero. Por su parte, entre las amenazas de origen antrópico destacan los incendios estructurales, la alteración o interrupción de servicios básicos como agua potable, electricidad y telecomunicaciones ante eventos adversos, los accidentes con transporte de materiales peligrosos que transitan por rutas cercanas a áreas habitadas, así como la vulnerabilidad asociada a la informalidad en edificaciones, que incrementa el riesgo ante incendios y sismos. Todas estas condiciones hacen necesario implementar medidas de prevención, preparación y mitigación dentro del Plan Comunal de Reducción del Riesgo de Desastres.

A través del desarrollo de este plan, se podrá dimensionar de manera concreta el impacto social, económico y ambiental que las emergencias y desastres podrían ocasionar en la comuna de Paredones, considerando las condiciones particulares de vulnerabilidad asociadas a sus Factores Subyacentes del Riesgo (FSR). De este modo, será posible identificar con mayor precisión cómo estos eventos afectan directamente a las comunidades locales, particularmente en sectores rurales dispersos y áreas costeras expuestas a múltiples amenazas. Asimismo, este análisis permitirá proyectar los requerimientos de inversión pública necesarios para enfrentar de forma oportuna y eficiente las contingencias críticas que se presentan cada año, fortaleciendo la planificación presupuestaria municipal y la focalización de recursos para la reducción sostenida del riesgo de desastres en el territorio comunal.

1.1. Objetivo.

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

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

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

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

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

Estos Planes comprenden:

- i. El Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.
- ii. Los Planes para la Reducción del Riesgo de Desastres, en los niveles regionales, 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 GRD 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 (PRC), 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 de Paredones cuenta con el Plan Comunal de Emergencia aprobado por Decreto Alcaldicio vigente, el cual establece claramente la estructura y funcionamiento del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID). Este Comité está encabezado por el Alcalde o Alcaldesa de la comuna, siendo asesorado técnicamente por

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

Carabineros de Chile, el Cuerpo de Bomberos de Paredones, y el Jefe o Jefa de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres comunal.

Adicionalmente, se considera la participación directa en el COGRID de entidades relevantes como la Dirección del Centro de Salud Familiar (CESFAM) Paredones, la Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO), la Dirección de Obras Municipales (DOM), y la Dirección de Seguridad Pública, todas dependencias municipales fundamentales para la respuesta efectiva ante emergencias.

El Comité Comunal también está facultado para convocar, según sea necesario y dependiendo del tipo de emergencia, a representantes técnicos adicionales provenientes de organismos públicos y privados que operan en la comuna, tales como empresas que proveen servicios básicos (electricidad y agua potable), instituciones provinciales y regionales vinculadas al ámbito vial y de infraestructura, además de entidades relacionadas con la protección ambiental y educación. Estas convocatorias se realizan con el fin de aportar competencias técnicas específicas y reforzar las capacidades operativas y estratégicas del Comité ante situaciones de emergencia o desastre que puedan presentarse.

Además, como parte de la gestión administrativa de fortalecimiento en Gestión del Riesgo de Desastres, la comuna de Paredones participó en diciembre de 2024 en la aplicación de la Encuesta de Factores Subyacentes del Riesgo de Desastres, impulsada por SENAPRED, cuyo resultado (ICFSR) estableció un índice de riesgo moderado del 31,6%. Esto ha permitido focalizar acciones municipales orientadas a la reducción específica de los factores identificados con alto riesgo, particularmente en las dimensiones de Gobernanza y Cambio Climático y Recursos Naturales, reforzando así la base técnica y administrativa para la implementación de políticas preventivas y reactivas en la comuna.

3. Vínculo con Otros Planes

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

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

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

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

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

3.2. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)

La reducción del riesgo de desastres constituye un componente estratégico esencial para lograr un desarrollo territorial sostenible, equitativo y resiliente. En este sentido, el Plan de Reducción del Riesgo de Desastres (PRRD) de la comuna de Paredones encuentra una oportunidad concreta de articulación con los lineamientos, objetivos y acciones establecidos en el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) 2023–2026. Esta articulación permite no solo reforzar la transversalización del enfoque de riesgo en la gestión municipal, sino también potenciar la coherencia entre la planificación del desarrollo y la seguridad territorial de la población.

La relación entre ambos instrumentos se sustenta en el reconocimiento de múltiples factores de vulnerabilidad estructural y ambiental presentes en el territorio, así como en la necesidad de fortalecer las capacidades institucionales y comunitarias para anticiparse, enfrentar y recuperarse de eventos adversos. De esta manera, se identifican diversos ejes del PLADECO donde el PRRD puede insertarse de forma sustantiva y complementaria, aportando diagnósticos técnicos, criterios territoriales y lineamientos operativos para una planificación orientada a la resiliencia.

En primer lugar, destaca el eje de **Ordenamiento Territorial**, específicamente en el componente referido a la actualización del Plan Regulador Comunal. El PLADECO identifica la ausencia de una zonificación acorde a la realidad actual del crecimiento urbano y rural, y reconoce explícitamente la necesidad de incorporar criterios de riesgo de desastres. En este contexto, el PRRD contribuye significativamente al proveer información cartográfica y análisis de exposición que permiten delimitar zonas de amenazas naturales como inundaciones, remociones en masa e incendios forestales, así como áreas con restricciones de uso de suelo por condiciones de riesgo. Esta información es clave para la toma de decisiones en planificación urbana, rural y de infraestructura crítica.

Asimismo, el eje de **Medio Ambiente y Cambio Climático** ofrece un marco propicio para la incorporación del PRRD, en tanto aborda problemáticas relacionadas con la contaminación, la degradación de ecosistemas y la gestión de residuos. Estas dimensiones, tratadas desde un enfoque de sustentabilidad ambiental en el PLADECO, se complementan con el análisis de amenazas antrópicas y riesgos sanitarios que el PRRD puede identificar y modelar. La creación de mapas de calor ambiental, la fiscalización de vertidos contaminantes y la planificación de áreas verdes resilientes se constituyen como puntos de encuentro entre ambos instrumentos.

En el eje de **Recursos Hídricos**, el PLADECO propone el fortalecimiento de los sistemas de agua potable rural (APR), la elaboración de estudios de cuencas y la generación de una institucionalidad hídrica municipal. Estas acciones son altamente compatibles con los objetivos del PRRD vinculados a la reducción de la vulnerabilidad hídrica, la planificación ante déficit hídrico y sequía, y la priorización de inversiones en infraestructura crítica. La gestión del riesgo hídrico requiere necesariamente de una mirada integrada que articule la planificación del agua con los escenarios climáticos proyectados, aspecto en que el PRRD puede aportar herramientas y enfoques de análisis multiescalar.

Otro componente clave es el referido a la **Infraestructura Sanitaria y Rural**, donde el PLADECO releva problemáticas estructurales como la falta de alcantarillado, el uso de fosas sépticas en mal estado y la precariedad de la gestión de residuos líquidos en zonas rurales. Desde la perspectiva de reducción del riesgo, estas condiciones representan factores determinantes en la exposición a enfermedades, contaminación de aguas y afectación por eventos como inundaciones o remociones. En este ámbito, el PRRD puede orientar la priorización de intervenciones, así como la planificación de soluciones seguras y sostenibles.

La **gestión institucional** y la participación ciudadana, abordadas de forma transversal en el PLADECO, también constituyen dimensiones críticas para el éxito del PRRD. La existencia de objetivos orientados a fortalecer la coordinación interdepartamental, establecer comités ambientales municipales y generar instrumentos de gobernanza local permite al PRRD insertarse como una herramienta técnica-operativa al servicio de dicha institucionalidad. Esto facilita, por ejemplo, la consolidación del Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (COGRID), la integración del enfoque de riesgo en los presupuestos municipales y la implementación de programas educativos de preparación comunitaria.

Por último, resulta pertinente señalar que varios de los proyectos e iniciativas contenidas en el PLADECO —como la ampliación de redes de transporte, la mejora del alumbrado público en sectores rurales, la creación de áreas verdes y el fortalecimiento de la conectividad digital— constituyen oportunidades concretas para aplicar el enfoque preventivo que promueve el PRRD. Incorporar criterios de localización segura, accesibilidad en emergencias y resiliencia frente a amenazas naturales en cada nueva inversión pública permitirá consolidar una política comunal de desarrollo orientada a la seguridad y bienestar de su población.

En conclusión, el Plan de Reducción del Riesgo de Desastres no es un instrumento aislado ni paralelo al desarrollo territorial, sino que debe comprenderse como un **mecanismo de integración estratégica** dentro del proceso de planificación comunal. Su vínculo con el PLADECO de Paredones 2023–2026 fortalece la capacidad del municipio para anticiparse a los impactos del cambio climático, las amenazas naturales y las presiones sociales, consolidando un modelo de desarrollo que incorpora de manera efectiva el principio de **resiliencia territorial y sostenibilidad estructural**.

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 Paredones** se emplaza en la **Provincia de Cardenal Caro**, en el **extremo suroccidental de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins** (PLADECO Paredones 2023–2026). Limita al **norte con la comuna de Pichilemu**, al **este con las comunas de Lolol y Pumanque**, y al **sur con la comuna de Vichuquén**, perteneciente a la **Región del Maule**. Su **límite occidental corresponde al Océano Pacífico**, lo que le otorga una marcada **vocación costera y rural**, con presencia de diversos ecosistemas litorales y una importante actividad vinculada a la pesca artesanal y el turismo.

La comuna cubre una superficie total de **562 km²**, lo que equivale al **3,4%** de la superficie regional (PLADECO Paredones 2023–2026). Administrativamente, la **Provincia de Cardenal Caro** está compuesta por **seis comunas**, siendo **Paredones** una de ellas.

De acuerdo con el último **Censo realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE)** en **2017**, la población comunal alcanza los **6.188 habitantes**, de los cuales un **52% corresponde a hombres** y un **48% a mujeres** (Censo INE 2017). La distribución poblacional refleja una **predominancia rural significativa**, con cerca del **70% de los habitantes** residiendo en **zonas rurales**, y un **30% ubicado en zonas urbanas**.

Las localidades principales de la comuna de **Paredones**, según el **Censo INE 2017**, incluyen: **Bucalemu, Cabeceras, San Pedro de Alcántara, Lo Valdivia, El Cardal, La Capilla, Cutemu, Panilongo, La Quesería, El Potrero, El Quillay, Los Briones, Rarín y La Huertilla**.

En cuanto a conectividad vial, el principal eje es la **Ruta I-72**, que une la comuna con **Pichilemu** al norte y **Vichuquén** al sur, facilitando además el acceso hacia la **Región del Maule** (PLADECO Paredones 2023–2026). La conectividad interna se complementa con la **Ruta I-528**, que articula localidades como **Cabeceras y Lo Valdivia**, y la **Ruta I-530-J**, que enlaza sectores rurales estratégicos como **Cutemu y Panilongo**.

La comuna de **Paredones** mantiene un carácter **mayoritariamente rural**, con una fuerte identidad asociada al **territorio agrícola, costero y natural** (PLADECO Paredones 2023–2026). El núcleo urbano principal es **Paredones centro**, donde se concentran funciones administrativas, educacionales y de servicios básicos.

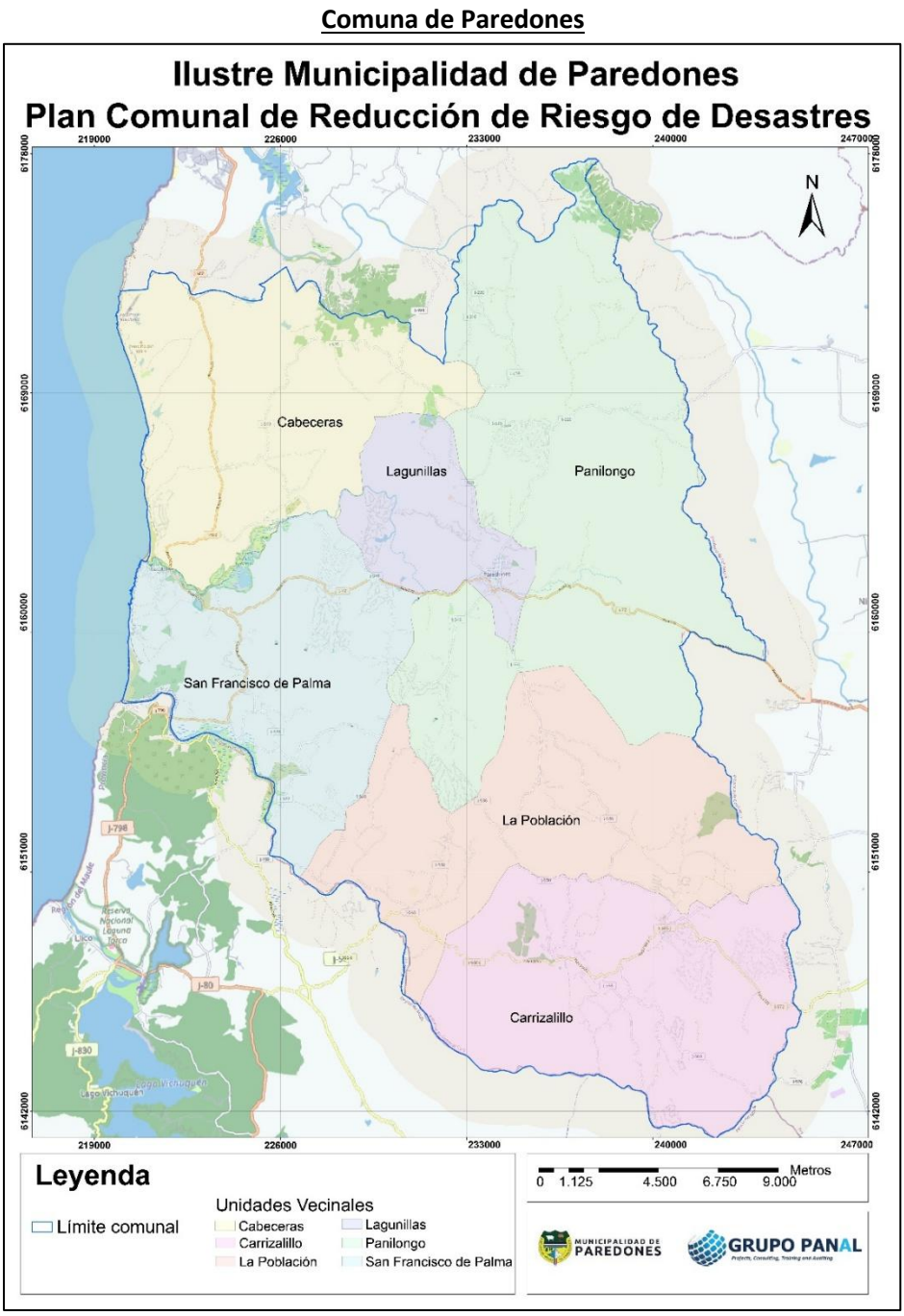
Este desarrollo territorial ha impulsado un creciente interés en **proyectos turísticos** y de **segunda residencia**, consolidando a Paredones como un **destino recreativo** dentro de la región (PLADECO Paredones 2023–2026).

De acuerdo con la clasificación de rubros del **Servicio de Impuestos Internos (SII)**, los principales sectores económicos son: **agricultura, ganadería, silvicultura, pesca artesanal, comercio, turismo y construcción** (PLADECO Paredones 2023–2026).

Según el **Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN)**, el suelo comunal se compone mayoritariamente de **áreas agrícolas de secano, praderas naturales, matorrales y bosques nativos** (CIREN 2022). Se destacan los cultivos de **cereales y legumbres**, la conservación de **vegetación nativa**, y el desarrollo de actividades **forestales**. Además, las zonas costeras tienen un rol fundamental en la **pesca artesanal** y el **turismo**.

En relación al **equipamiento comunitario**, la atención de salud se organiza en torno al **Centro de Salud Familiar (CESFAM) Paredones** y las **postas rurales de Bucalemu y San Pedro de Alcántara**, las cuales brindan cobertura tanto a zonas urbanas como rurales (Plan Comunal de Emergencias de Paredones 2024).

En el ámbito educacional, la comuna dispone de varias **escuelas básicas** y un **liceo municipal**, el **Liceo Mireya Catalán Urzúa**, además de **jardines infantiles** ubicados estratégicamente para cubrir la demanda de educación preescolar (PLADECO Paredones 2023–2026).



Fuente: Elaboración propia, en base a Metadatos IDE.

Respecto a los servicios básicos, el abastecimiento de **agua potable** se realiza a través de **Sistemas de Agua Potable Rural (APR)** en localidades como **El Potrero, El Quillay-La Ligua, Cutemu y Bucalemu**, mientras que en el área urbana existe una red pública de distribución (PLADECO Paredones 2023–2026).

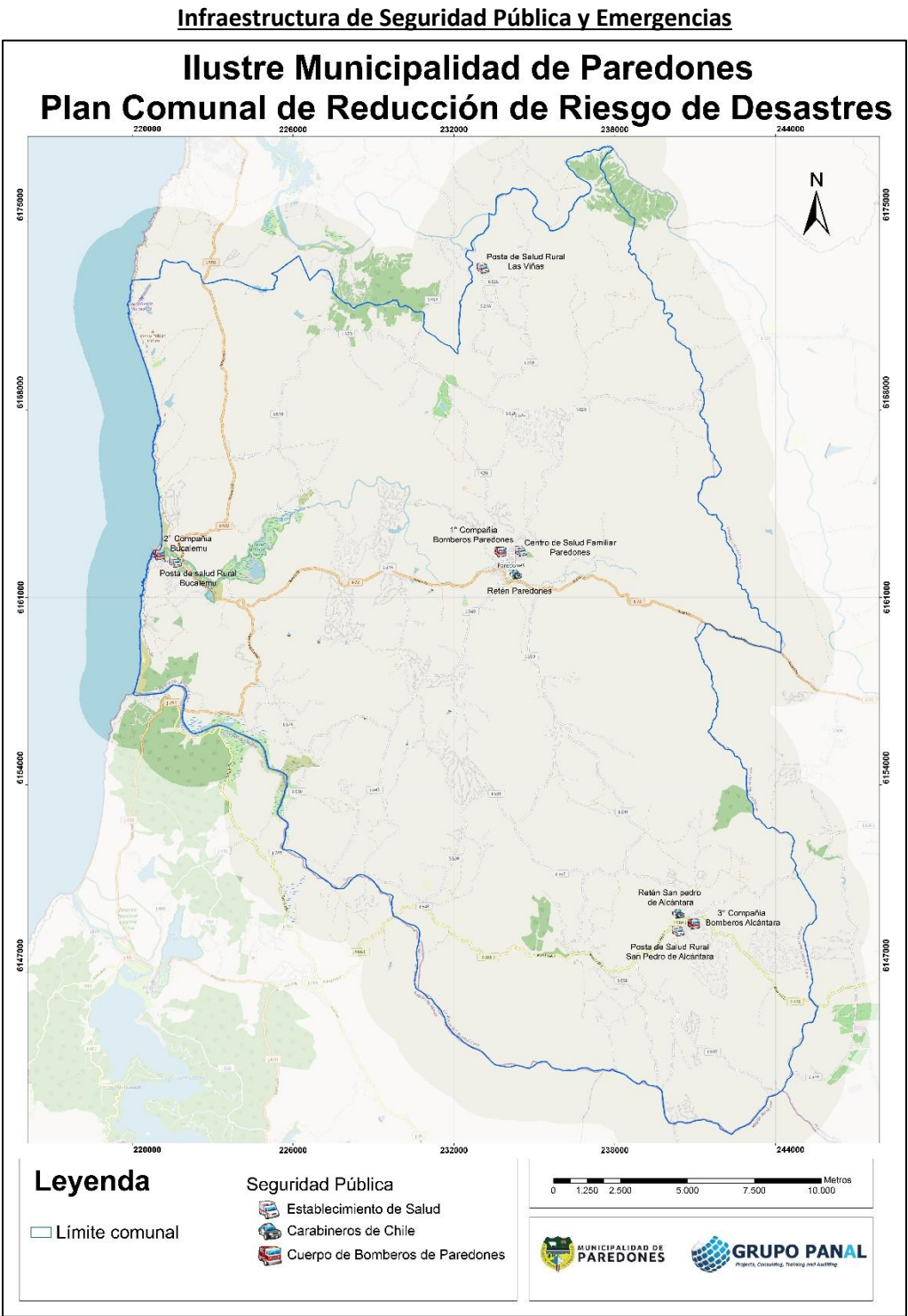
El **suministro eléctrico** es proporcionado por la **Compañía General de Electricidad (CGE)**, asegurando cobertura tanto en sectores urbanos como rurales.

La **infraestructura sanitaria** incluye un **sistema de alcantarillado público** en el núcleo urbano de Paredones, mientras que en sectores rurales predomina el uso de **sistemas particulares domiciliarios**.

Dentro de la **infraestructura crítica para la respuesta ante emergencias**, destacan (Plan Comunal de Emergencias de Paredones 2024):

Tipo de Infraestructura	Nombre o Localización Principal	Función Estratégica
Salud	CESFAM Paredones	Atención primaria y emergencias sanitarias
Salud	Posta Rural Bucalemu	Atención primaria rural
Salud	Posta Rural San Pedro de Alcántara	Atención primaria rural
Seguridad	Retén Carabineros Paredones	Seguridad pública y orden
Seguridad	Retén Carabineros San Pedro de Alcántara	Seguridad pública y orden
Bomberos	1ª Compañía de Bomberos Paredones	Respuesta a incendios y rescates
Bomberos	2ª Compañía de Bomberos Bucalemu	Respuesta a incendios y rescates
Bomberos	3ª Compañía de Bomberos San Pedro de Alcántara	Respuesta a incendios y rescates
Educación	Liceo Mireya Catalán Urzúa - Paredones	Educación media y uso como centro de albergue
Educación	Escuela Mercedes Urzúa Díaz - Paredones	Educación básica y uso como centro de albergue
Educación	Escuela Básica Bucalemu	Educación básica
Educación	Escuela Básica San Pedro de Alcántara	Educación básica
Educación	Escuela Básica Lo Valdivia	Educación básica
Educación	Escuela Básica Cabeceras	Educación básica
Educación	Escuela Básica Cutemu	Educación básica
Social	Sede Villa Ilusión - Paredones	Sede social y uso como centro de albergue

Esta infraestructura resulta esencial no solo para la operación normal de la comuna, sino también para enfrentar situaciones de emergencia y asegurar una respuesta eficaz frente a **eventos sicionaturales**.



Fuente: Elaboración propia, en base a Metadatos IDE.

En la comuna de **Paredones**, el expendio de combustibles se concentra actualmente en un **único punto de abastecimiento** ubicado en la **Ruta I-72**, sector **acceso sur** del área urbana (PLADECO Paredones 2023–2026).

Esta instalación se considera un **servicio estratégico esencial** para el aseguramiento de la **infraestructura crítica operativa**, dado que su funcionamiento es indispensable para garantizar el abastecimiento de combustibles a los **vehículos de emergencia**, **transporte de ayuda humanitaria**, **maquinaria pesada** y otras **operaciones logísticas fundamentales** durante situaciones de emergencia o desastres socionaturales (Plan Comunal de Emergencias de Paredones 2024).

La existencia de un **solo punto de abastecimiento formal** en el territorio comunal constituye una condición de **vulnerabilidad operativa**, dado que cualquier interrupción en su funcionamiento podría afectar gravemente la **capacidad de respuesta y recuperación** ante emergencias. En consecuencia, su **mantención y priorización** en los **planes de continuidad de servicios y abastecimiento** forman parte central de las estrategias de preparación comunal ante desastres (PLADECO Paredones 2023–2026).

Respecto del **equipamiento de seguridad pública y emergencias**, la comuna cuenta con **grifos estratégicamente ubicados** en el área urbana de Paredones y en algunas localidades rurales, destinados a apoyar las labores del **Cuerpo de Bomberos** (Plan Comunal de Emergencias de Paredones 2024).

La infraestructura de respuesta está compuesta por la **Primera Compañía de Bomberos de Paredones**, la **Segunda Compañía de Bomberos de Bucalemu**, la **Tercera Compañía de Bomberos de San Pedro de Alcántara**, así como por los **Retenes de Carabineros de Paredones y San Pedro de Alcántara** (Plan Comunal de Emergencias de Paredones 2024). Actualmente, **no se registran cuarteles de la Policía de Investigaciones (PDI)** en el territorio comunal.

En relación con la **infraestructura de conectividad**, el principal eje vial de la comuna de **Paredones** es la **Ruta I-72**, que atraviesa el territorio de norte a sur, conectando el núcleo urbano de Paredones con las comunas de **Pichilemu** al norte y **Vichuquén** al sur. Esta ruta constituye el **eje estructurante principal** para el tránsito intercomunal y regional, permitiendo además el acceso a **servicios críticos** y la movilización de **vehículos de emergencia** (PLADECO Paredones 2023–2026).

La comuna se organiza adicionalmente en torno a rutas secundarias relevantes, como la **Ruta I-528**, que conecta las localidades interiores de **Cabeceras y Lo Valdivia**, y la **Ruta I-530-J**, que permite la articulación de sectores rurales como **Cutemu y Panilongo** (Plan Comunal de Emergencias de Paredones 2024).

Asimismo, existe una **red de caminos rurales enrolados** por la **Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas**, los cuales permiten la conectividad entre localidades agrícolas, costeras y rurales, aunque presentan condiciones variables de transitabilidad, especialmente en periodos invernales (PLADECO Paredones 2023–2026).

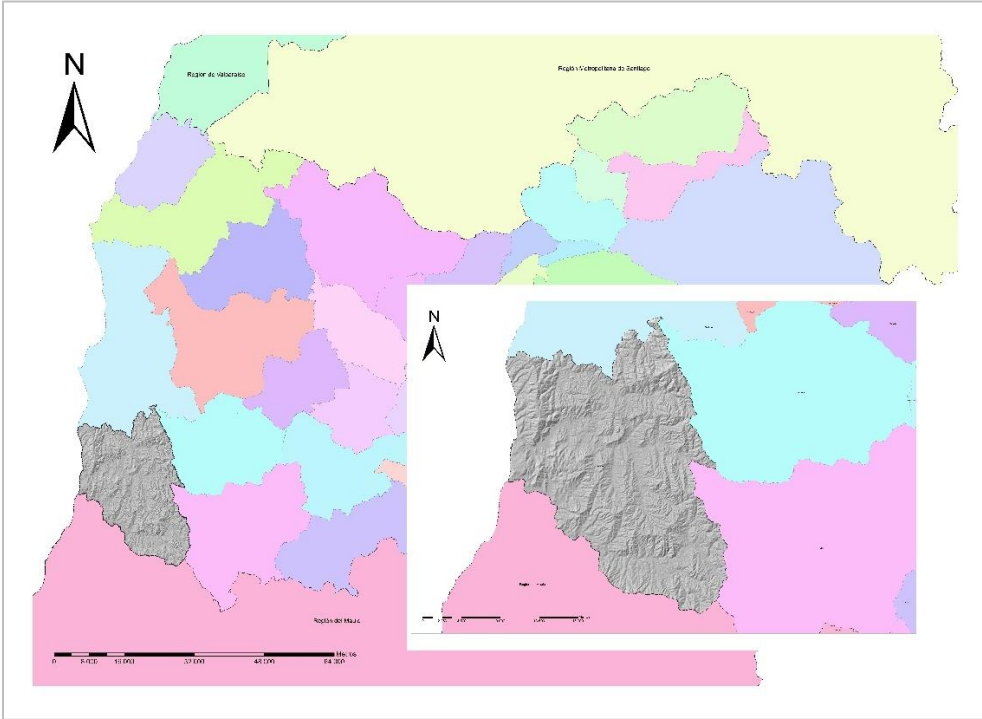
En términos generales, en la comuna de **Paredones** se han determinado las siguientes problemáticas que orientan los procesos de desarrollo futuro: la **escasez de infraestructura sanitaria rural**, la **limitada cobertura de transporte público y conectividad digital**, la **fragilidad de los sistemas de Agua Potable Rural (APR)** frente a eventos de sequía, y la **vulnerabilidad de los ecosistemas naturales** ante incendios forestales y degradación ambiental (PLADECO Paredones 2023–2026).

b) Ubicación Geográfica

La comuna de **Paredones** se ubica en el sector suroeste de la Región del **Libertador General Bernardo O'Higgins**, específicamente en la **Provincia de Cardenal Caro**, en las coordenadas referenciales: **Latitud 34°47'00" S y Longitud 72°00'00" O** (PLADECO Paredones 2023–2026). Paredones limita por el norte con la comuna de **Pichilemu**, por el sur con la comuna de **Vichuquén** (Región del Maule), por el este con las comunas de **Pumanque y Lolol**, y por el oeste con el **Océano Pacífico**.

Se observa en la imagen siguiente la **ubicación de la comuna de Paredones** y su **emplazamiento en relación con el sistema intercomunal de la Provincia de Cardenal Caro**.

Ubicación de la comuna de Paredones.



Fuente: Elaboración propia.

c) Principales amenazas presentes en el territorio comunal

En la comuna de **Paredones**, las amenazas naturales de mayor notoriedad son los **incendios forestales**, los **sismos** y las **inundaciones** provocadas principalmente por el desborde de cursos de agua menores y la acumulación de aguas lluvias en sectores rurales (Plan Comunal de Emergencias de Paredones 2024).

Otras amenazas derivadas de factores **hidrometeorológicos** incluyen **precipitaciones intensas**, **vientos fuertes**, **bajas temperaturas** y, en sectores costeros, riesgo asociado a **marejadas** y potenciales **tsunamis** (PLADECO Paredones 2023–2026).

Adicionalmente, se han presentado eventos recientes de **sequía** con un importante **déficit hídrico** que afecta especialmente a la agricultura de secano y a los sistemas de Agua Potable Rural (APR).

Por otro lado, las amenazas de origen **antrópico** relevantes en la comuna son los **incendios estructurales**, los **accidentes de tránsito** en rutas rurales y la **interrupción de servicios básicos** como agua, electricidad y telecomunicaciones en situaciones de emergencia (Plan Comunal de Emergencias de Paredones 2024).

Según información registrada en el **Programa Invierno 2025 de SENAPRED**, la comuna de **Paredones** presenta un total de **59 puntos críticos** asociados al período invernal, los cuales representan sectores particularmente expuestos a afectaciones producto de fenómenos hidrometeorológicos y de remoción en masa.

Estos puntos fueron clasificados en distintas categorías de amenaza, destacando los siguientes eventos:

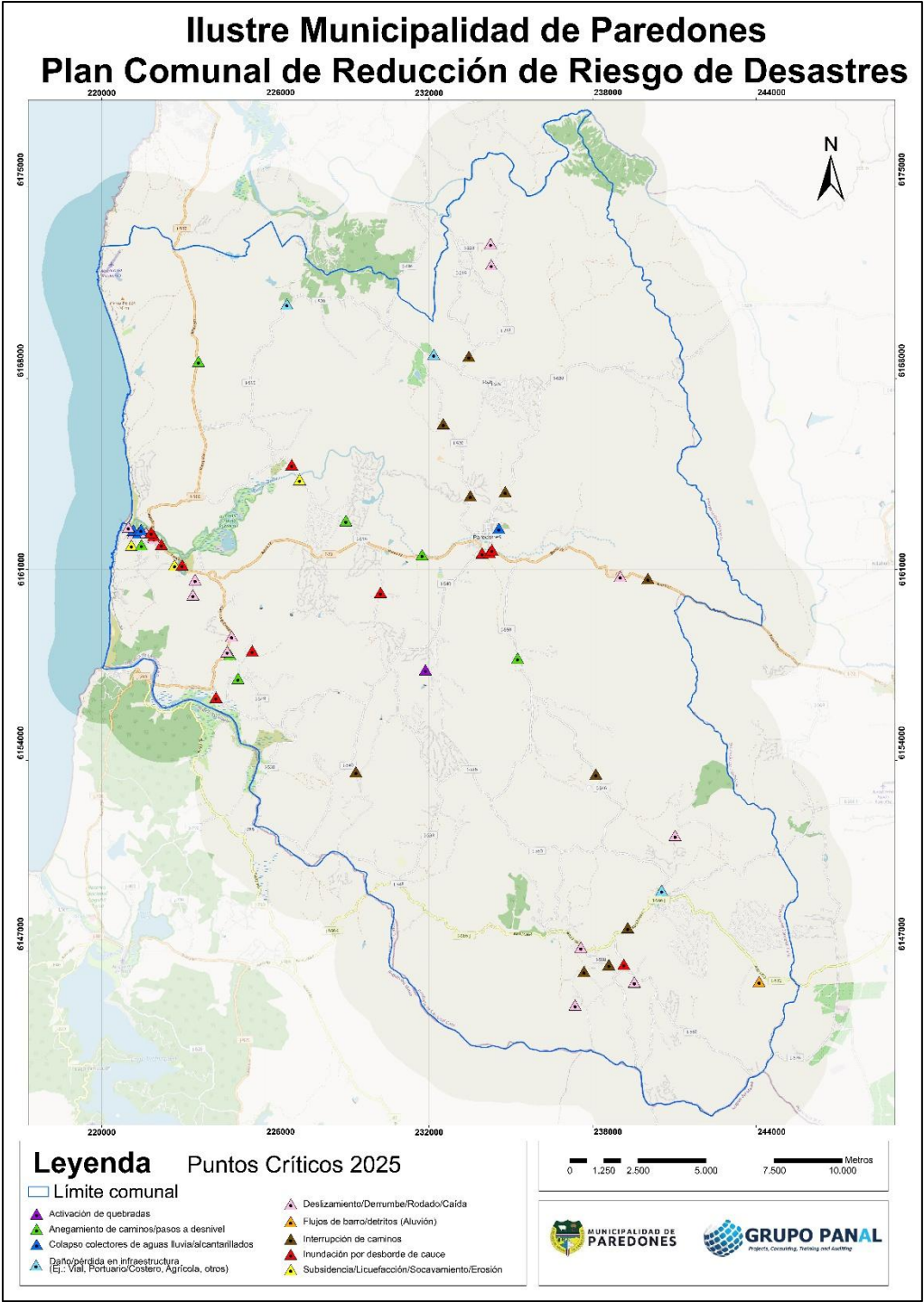
- **2 puntos de Activación de quebradas**, que presentan riesgo de movilización súbita de agua y sedimentos hacia sectores habitados;
- **7 puntos de Anegamiento de caminos/pasos a desnivel**, provocando aislamiento temporal de localidades rurales y dificultando la movilidad de vehículos de emergencia;

- **15 puntos** de **Deslizamiento/Derrumbe/Rodado/Caída de materiales**, que representan la principal amenaza de la comuna y se asocian principalmente a taludes inestables en caminos rurales y cerros;
- **1 punto** de **Flujos de barro/detritos (aluvión)**, considerado de alto riesgo por su capacidad destructiva localizada;
- **11 puntos** de **Interrupción de caminos** debido a acumulación de agua, derrumbes o pérdida de calzada;
- **13 puntos** de **Inundación por desborde de cauce**, afectando principalmente caminos y zonas agrícolas en sectores bajos;
- **3 puntos** de **Subsidencia/Licuefacción/Socavamiento o erosión**, generando inestabilidad de suelos;
- **4 puntos** por **Colapso de colectores de aguas lluvia o alcantarillado** en áreas urbanas;
- **3 puntos** de **Daño o pérdida de infraestructura pública o privada**.

De estos **59 puntos**, **7** fueron clasificados como de **riesgo muy alto**, principalmente vinculados a **inundaciones por desborde de cauces y movimientos de remoción en masa**; **25 puntos** fueron considerados como de **riesgo alto**, incluyendo sectores afectados por deslizamientos, subsidencias y daños estructurales; **23 puntos** se clasificaron como de **riesgo medio** y **4 puntos** como de **riesgo bajo** (Programa Invierno SENAPRED 2025).

La identificación de estos puntos críticos constituye una herramienta clave para la planificación comunal, ya que permite priorizar acciones preventivas como limpieza y reforzamiento de cauces, estabilización de taludes, mantención de drenajes y planificación de rutas alternativas de emergencia para asegurar la conectividad de las comunidades rurales de **Paredones** en eventos de emergencia.

Puntos críticos de invierno, año 2025



Fuente: Elaboración propia, en base a datos de SENAPRED, año 2025.

De acuerdo con lo indicado en el Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins (2018), la comuna de Paredones se encuentra principalmente expuesta a amenazas de origen natural y antrópico. Las principales amenazas naturales corresponden a sismos, por su emplazamiento dentro de una región altamente sísmica; tsunamis, debido a su extensa franja costera y a la posibilidad de ocurrencia de sismos de alta magnitud en el Océano Pacífico, lo que afecta especialmente al sector de Bucalemu; remociones en masa e inundaciones, particularmente en zonas rurales y valles bajos propensos a crecidas de cauces y escurrimientos superficiales (Plan Regional de RRD, Región de O’Higgins, 2018, pp. 8-15).

Adicionalmente, la comuna presenta una alta vulnerabilidad a incendios forestales, concentrados principalmente en áreas de vegetación nativa, matorrales y sectores agrícolas, lo cual ha generado eventos significativos en temporadas anteriores. Otras amenazas relevantes incluyen accidentes

vehiculares en caminos rurales y principales vías de acceso, y en menor medida, situaciones de interrupción de servicios básicos en emergencias (Plan Regional de RRD, Región de O’Higgins, 2018, pp. 9-14).

Eventos registrados en el Plan Regional de RRD para la comuna de Paredones, Región de O’Higgins:

Amenaza	Paredones
Sismo	X
Tsunami	X
Remociones en masa	X
Inundaciones	X
Incendios forestales	X
Accidentes vehiculares	X
Interrupción de servicios básicos	X

Fuente: Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres, Región de O’Higgins (2018).

Sismos:

La comuna de Paredones, ubicada en la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins, se encuentra inserta en una zona de alta actividad sísmica, producto de la convergencia entre la Placa de Nazca y la Placa Sudamericana. Este proceso de subducción genera una amenaza constante de movimientos telúricos, lo que se ve reflejado en la recurrencia de sismos tanto locales como regionales (Plan Regional de Reducción del Riesgo de Desastres, O’Higgins 2018).

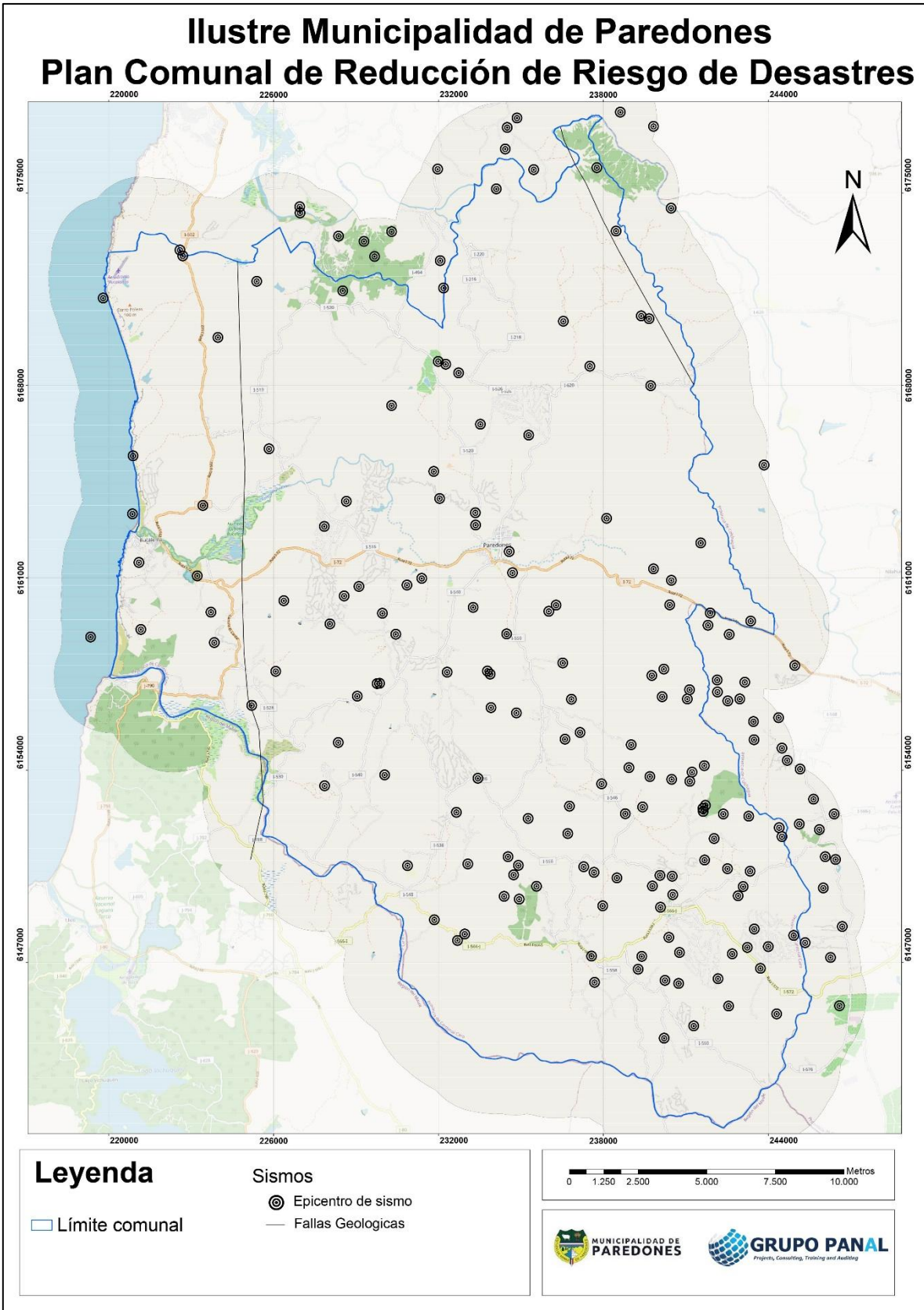
Según los registros del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS), entre 1987 y 2023 se han documentado **141 sismos con epicentro dentro del territorio comunal de Paredones**, todos con magnitudes iguales o superiores a 2,5 Mw. La magnitud máxima registrada ha sido de **6,0 Mw**, con un **promedio de magnitud de 4,1 Mw**, lo cual indica una actividad sísmica moderada pero persistente en el territorio. Este registro considera únicamente los sismos cuyo **epicentro se encuentra dentro de los límites comunales**, sin incluir los eventos regionales que, por su magnitud, también han tenido impacto local.

En el mapa de amenaza sísmica incluido en el Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastres, se identifican de forma explícita **dos fallas geológicas** trazadas dentro del territorio comunal. Si bien **no se dispone de evidencia concluyente sobre su actividad tectónica actual**, su presencia representa un factor geoestructural relevante para el análisis del comportamiento sísmico local. Estas fallas podrían influir en la **propagación y amplificación de ondas sísmicas**, especialmente en zonas donde los suelos presentan características blandas o de relleno fluvial.

Históricamente, la comuna ha sido impactada por terremotos de gran magnitud ocurridos en regiones vecinas. Según el Centro Sismológico Nacional, desde 1900 se han registrado al menos **cuatro terremotos con magnitudes superiores a 7,0 Mw** en la región. Entre ellos, destaca el terremoto del **27 de febrero de 2010 (Mw 8,8)** con epicentro frente a la costa del Maule, que provocó **daños estructurales en viviendas, afectación en caminos rurales y cortes de conectividad** en diversos sectores de Paredones. Asimismo, el **sismo del 24 de abril de 2017 (Mw 6,9)** con epicentro frente a la costa de Valparaíso, alcanzó una **intensidad IV en la escala de Mercalli en Paredones**, siendo ampliamente percibido por la población.

De forma complementaria, existen estudios de **microzonificación sísmica y modelación de aceleración máxima del suelo (PGA)** que pueden ser considerados para caracterizar con mayor precisión el riesgo sísmico local. Aunque no todos estos estudios están disponibles a nivel comunal, algunos antecedentes desarrollados por el **Centro Sismológico Nacional, el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN)** y universidades regionales ofrecen mapas regionales de aceleración del suelo para escenarios de terremotos de subducción, los cuales podrían ser utilizados para estimar zonas de mayor amplificación en sectores específicos del territorio.

La alta densidad de epicentros registrados, junto con la presencia de fallas geológicas y antecedentes históricos de terremotos destructivos, justifican la **consideración de la amenaza sísmica como alta** en la comuna. Esto hace necesario el fortalecimiento de las acciones de **prevención, planificación urbana segura, educación comunitaria en gestión del riesgo y adopción de normativas de construcción resistentes a sismos**, así como el estudio del comportamiento local del suelo ante eventos sísmicos para una planificación más precisa del territorio.



Tsunami:

La comuna de Paredones presenta una alta exposición ante la amenaza de tsunamis, debido a su condición de localidad costera y a la recurrencia histórica de eventos de gran magnitud ocurridos frente al litoral centro-sur de Chile. Su borde costero, caracterizado por planicies litorales, desembocaduras de cursos de agua y terrenos de baja altitud, favorece la propagación de olas y la penetración de inundaciones hacia zonas habitadas, productivas y turísticas.

En escenarios de tsunamis de origen cercano (locales), los tiempos estimados de arribo de las olas pueden ser **inferiores a 15 minutos**, lo que representa un desafío crítico para la ejecución oportuna de evacuaciones y la implementación de medidas de protección civil. Esta condición convierte al fenómeno en una amenaza de alta severidad para la comuna.

Evidencia histórica del tsunami del 27/F en Bucalemu

Un evento particularmente relevante para el análisis local es el **tsunami del 27 de febrero de 2010**, generado por el terremoto Mw 8,8 con epicentro frente a la Región del Maule. En Bucalemu, este fenómeno causó daños importantes a viviendas, infraestructura pesquera e instalaciones de servicios básicos. El **Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN)** elaboró una cartografía específica de esta área, publicada en el **Atlas de Mapas de Inundación por Tsunami**, la cual forma parte de los antecedentes técnicos incorporados al presente plan.

El **Mapa 6: Área de Inundación por Tsunami en Bucalemu**, a escala 1:10.000, muestra:

- Límites de inundación máxima observada e inferida
- Alturas de flujo estacionario de hasta **2,5 metros sobre el nivel del terreno**
- Evidencia fotográfica de **daños estructurales** a edificaciones de albañilería y materiales livianos
- Arrastre de embarcaciones menores y residuos hacia tierra firme

Este evento fue clasificado con una **intensidad IV en la Escala de Soloviev**, categoría correspondiente a un tsunami “grande”, capaz de provocar daños moderados, inundaciones de profundidad considerable en costas de pendiente suave, y afectación directa a estructuras cercanas al mar. La experiencia del 27/F constituye una base empírica clave para dimensionar la amenaza actual y orientar medidas preventivas.

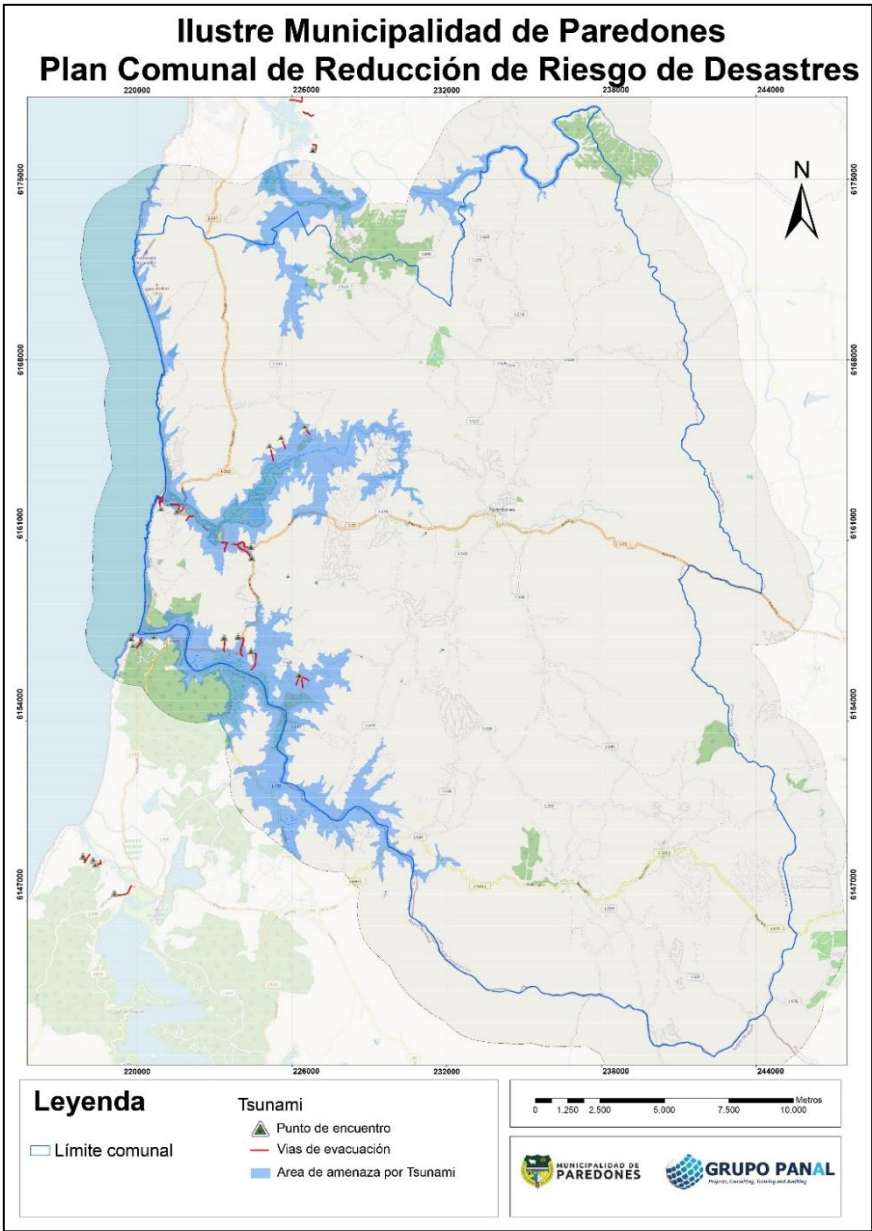
- **El Cardal**

En estos sectores se identifican:

- **Viviendas** de ocupación permanente y estacional.
- Una **posta rural** a baja altitud.
- Una **caleta pesquera artesanal**, con instalaciones de desembarque, bodegas y equipamiento menor.
- **Centros de acopio de productos del mar**, ubicados dentro del área de inundación estimada.
- Tramos de la **Ruta I-72** y caminos rurales que sirven como rutas de evacuación, pero que presentan **tramos en mal estado, pendientes pronunciadas o accesos reducidos**.

Asimismo, se observa la presencia de **redes eléctricas de media tensión** y **puntos de almacenamiento de combustibles** utilizados por embarcaciones, lo cual agrava el riesgo ante una eventual ola de gran energía.

Durante la temporada estival, la población flotante en el borde costero aumenta significativamente, generando mayor carga sobre las rutas de evacuación y complejidad logística en la gestión de emergencias. A la fecha, **no existe infraestructura vertical de evacuación** y **la señalización es insuficiente o deficiente** en algunos tramos clave, lo que limita las capacidades locales de respuesta inmediata.



Remociones en masa:

La amenaza por remociones en masa en la comuna de Paredones está condicionada por una interacción compleja de factores **geológicos, morfológicos, climáticos y antrópicos**, que generan condiciones de inestabilidad en distintos sectores del territorio. Este tipo de amenaza incluye procesos tales como **deslizamientos, caídas de bloques, reptaciones, flujos de detritos (aluviones) y activación de quebradas**, los cuales pueden ser detonados por **precipitaciones intensas o prolongadas, sismos, socavación fluvial**, o intervenciones humanas como la deforestación, urbanización no regulada y modificación de taludes.

Unidades geológicas asociadas a inestabilidad

De acuerdo con el **mapa geológico comunal**, las siguientes unidades litológicas tienen particular relevancia en la generación y activación de remociones en masa:

- **PPI1c (Plioceno–Pleistoceno):** Depósitos continentales aterrizados, compuestos por conglomerados, areniscas y limolitas, de facies aluvial. Estos materiales, relativamente consolidados pero susceptibles a la erosión, se ubican en zonas medias del relieve y **presentan riesgo alto de remociones superficiales y flujos gravitacionales**, especialmente donde han sido alterados por caminos o usos agrícolas.
- **Q1 (Pleistoceno–Holoceno):** Depósitos aluviales y coluviales recientes, en su mayoría **no consolidados**, ubicados en quebradas activas, abanicos y laderas bajas. Son el sustrato más propenso a **remociones en masa rápidas** (como flujos de barro o detritos) y a subsidencias locales.
- **Pz4a / Pz4b (Silúrico –Carbonífero):** Rocas metamórficas intensamente **fracturadas y foliadas**, como esquistos, pizarras y filitas. Estas unidades, propias del **basamento de la Cordillera de la Costa**, presentan **planos de debilidad estructural (foliación, diaclasas, zonas de falla)** que facilitan la ocurrencia de **deslizamientos en masa o caída de bloques**, particularmente en sectores con pendientes fuertes.
- **CPg (Carbonífero–Pérmico):** Granitos y tonalitas correspondientes al **batolito costero**, que presentan **alta competencia mecánica**, pero también fracturamiento importante. La presencia de sistemas de diaclasas, juntas y **fracturas abiertas** dentro de estos cuerpos hipabisales puede conducir a **inestabilidad de laderas empinadas o cortes de camino**, especialmente cuando hay sobre excavación o socavación hídrica.
- **Jig (Jurásico Inferior):** Dioritas y gabros que, aunque de alta resistencia, pueden experimentar **intensos procesos de meteorización química en climas húmedos**, lo cual reduce su competencia geotécnica y puede generar colapsos en bloques masivos o caída de rocas.

Aspectos geotécnicos y estructurales

Desde el punto de vista geotécnico, la **composición del sustrato**, el **grado de consolidación**, el **estado de meteorización** y el **patrón estructural** de las rocas son claves para explicar la ocurrencia de remociones en masa en la comuna. Se identifican tres grandes tipos de comportamiento:

1. **Terrenos sedimentarios sueltos (Q1 y parte de PPI1c):** alta permeabilidad, baja cohesión, comportamiento plástico–colapsable. Alta susceptibilidad a flujos de lodo y erosión acelerada.
2. **Rocas metamórficas y falladas (Pz4a, Pz4b):** presencia de planos estructurales inclinados, foliación paralela a la pendiente y zonas de falla asociadas. Comportamiento anisotrópico y baja estabilidad en taludes intervenidos o sin cobertura vegetal.
3. **Cuerpos intrusivos fracturados (CPg, Jig):** aunque resistentes, su fracturamiento interno puede favorecer inestabilidad local por sobrecarga o filtraciones de agua. Requieren tratamiento geotécnico en obras viales y taludes.

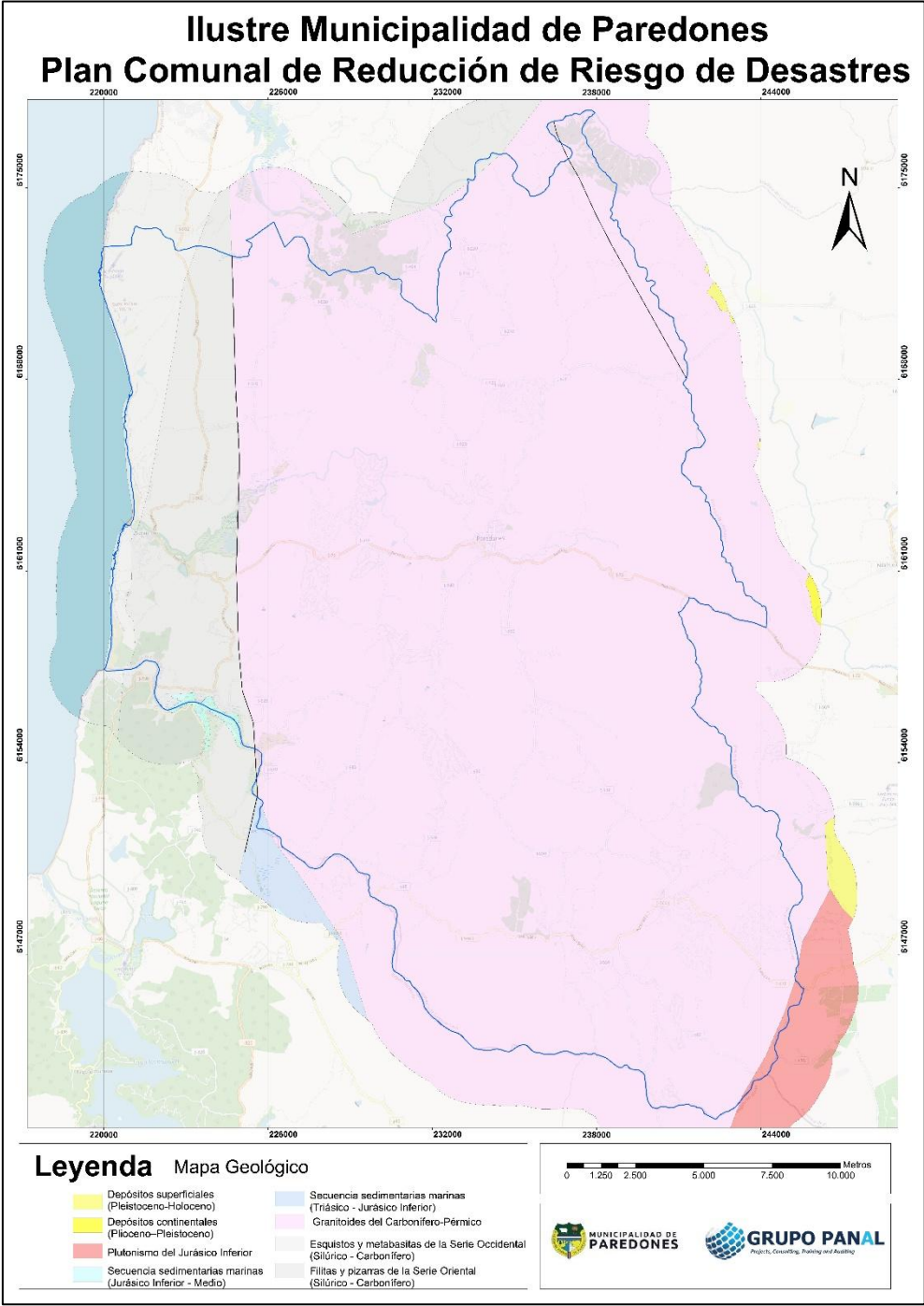
Se debe mencionar además que el **sistema de fallas presente en la comuna**, asociado al contacto entre unidades geológicas y al pasado tectónico compresivo del basamento, genera **zonas de**

debilidad estructural que actúan como control para rupturas superficiales y generación de remociones, particularmente en laderas orientadas hacia quebradas activas.

Localización de sectores críticos

Según la cartografía de pendientes y puntos críticos elaborada en este plan, se concentran procesos y amenazas de remoción en masa en:

- **Sectores de Bucalemu, El Cardal, Lo Valdivia:** combinación de pendientes, suelos sueltos y deforestación.
- **Cuenca media del estero Paredones:** flujos de detritos en quebradas laterales.
- **Falda oriental de la comuna (contacto CPg y Pz4b):** inestabilidad estructural asociada a fracturas.



La identificación de estos comportamientos geotécnicos y litológicos permite comprender las condiciones predisponentes que facilitan la ocurrencia de remociones en masa en el territorio

comunal. Sin embargo, para evaluar la amenaza en términos operativos, se requiere también considerar la **distribución espacial de eventos críticos y su relación directa con la morfología del terreno**. En este sentido, el **mapa comunal de remociones en masa 2025** entrega una visión integrada al registrar **puntos críticos clasificados por tipología de proceso** y superpuestos con la **clasificación de pendientes**, lo que permite delimitar con mayor precisión las zonas de mayor susceptibilidad, su impacto potencial y la exposición de elementos en riesgo.

En el mapa comunal se identifican **puntos críticos de remociones en masa**, clasificados según su tipología:

- **Activación de quebradas** (triángulo morado).
- **Deslizamientos o caídas de material** (triángulo amarillo).
- **Flujos de barro o aluviones** (triángulo naranja).
- **Subsistencia, socavación o licuefacción** (triángulo rojo).

Estos eventos se concentran principalmente en la **zona cordillerana de la costa**, en sectores como **Bucalemu, El Quillay, El Cardal y alrededores de Lo Valdivia**, donde existe una combinación de **pendientes moderadas a escarpadas**, presencia de cauces activos, suelos poco consolidados y actividades humanas en laderas.

El mapa incorpora además la **clasificación de pendientes del terreno**, lo cual permite visualizar el nivel de riesgo potencial según la inclinación del relieve:

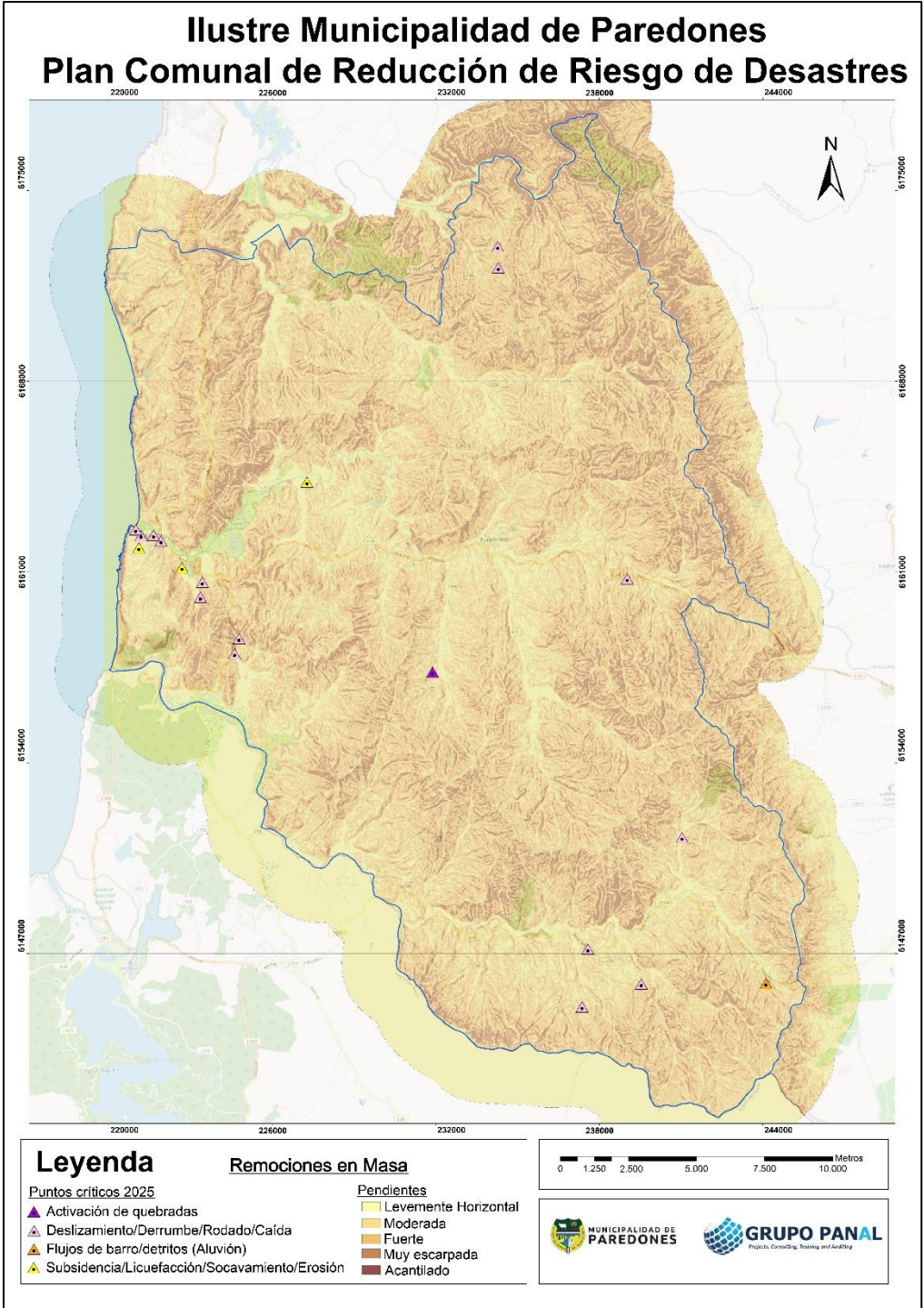
- **Levemente horizontal:** áreas de menor riesgo, aunque no exentas de afectación por flujos.
- **Moderada a fuerte:** sectores donde son más frecuentes deslizamientos superficiales.
- **Muy escarpada y acantilados:** zonas de alta probabilidad de caídas de rocas, colapsos de laderas o socavaciones.

Adicionalmente, se observa que **la mayoría de los puntos críticos identificados para el año 2025** se localizan en zonas que combinan pendientes pronunciadas con cercanía a quebradas o cauces secundarios, y en muchos casos asociados a caminos rurales o asentamientos que han ido expandiéndose sin medidas de estabilización de suelo. Este tipo de amenaza puede afectar:

- **Viviendas rurales** ubicadas en laderas o quebradas activas.
- **Infraestructura vial**, particularmente rutas secundarias y caminos interiores sin obras de contención.
- **Actividades productivas**, como cultivos en terrazas o zonas de pastoreo.

La recurrencia de precipitaciones concentradas en cortos periodos (lluvias convectivas) y el aumento de la presión antrópica sobre zonas frágiles (deforestación, loteos irregulares) elevan la probabilidad de ocurrencia de remociones en masa durante la temporada de invierno.

Mapa de Pendientes.



Fuente: Elaboración Propia, en base a modelo de elevación digital Alos Palsar, de IDE Chile.

Inundaciones por desbordes de cauces fluviales

La comuna de Paredones se ubica dentro de la unidad morfoestructural de la **Cordillera de la Costa y zona litoral**, lo que le otorga una configuración geomorfológica de relieve ondulado, caracterizado por cerros de mediana altura, quebradas profundas y planicies costeras. Esta morfología da origen a un sistema de escurrimiento superficial que favorece la **formación de una red hidrográfica extensa, densa y jerárquicamente ramificada**, altamente sensible a eventos de precipitaciones intensas.

Entre los cursos de agua más relevantes se encuentra el **Estero Paredones**, que nace de la confluencia de los esteros Membrillo y Población, y atraviesa longitudinalmente el territorio

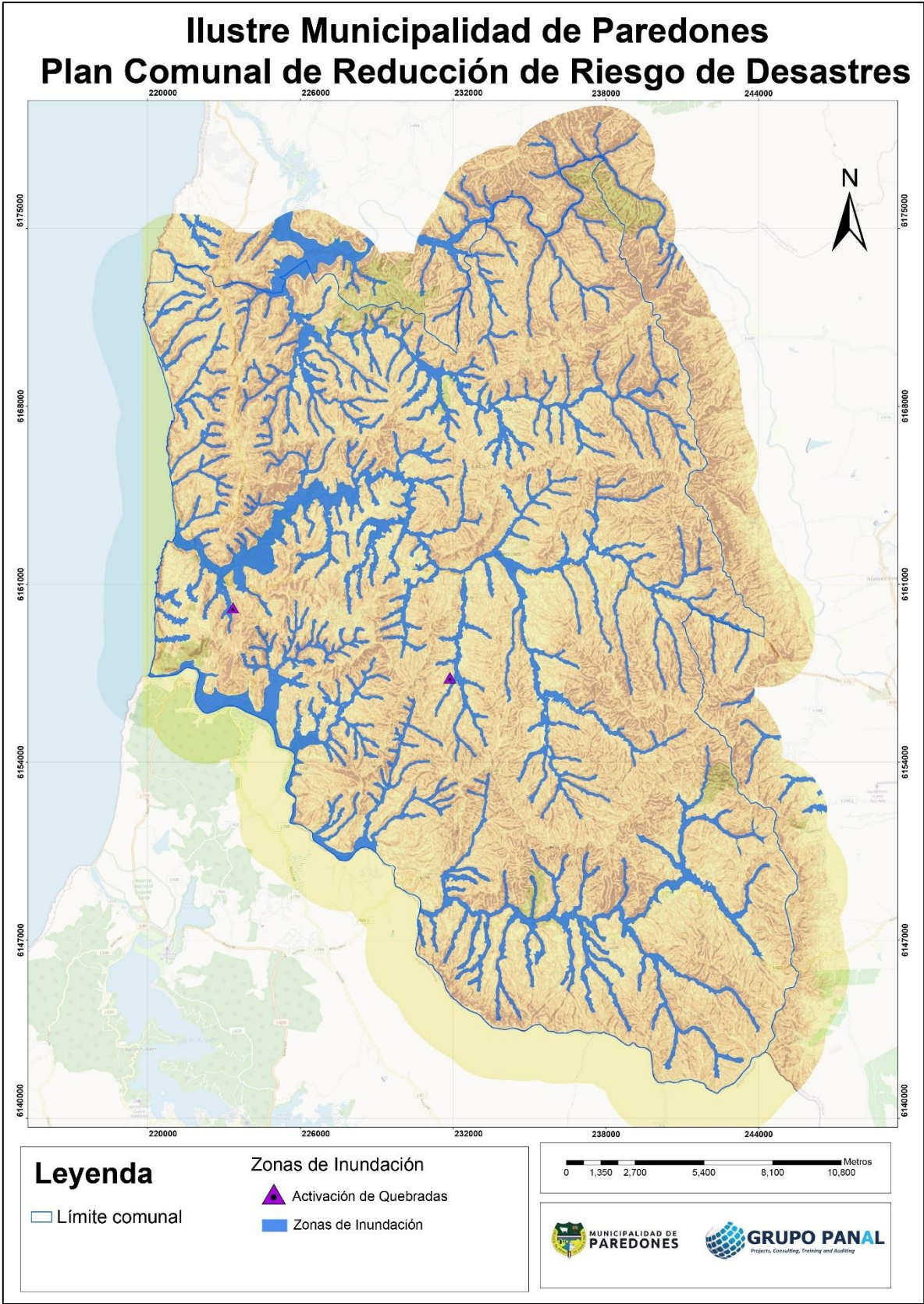
comunal hasta su desembocadura en el sector de Bucalemu. Este estero, de régimen estrictamente pluvial, experimenta **crecidas invernales significativas**, con antecedentes recientes de desbordes que han afectado sectores poblados, infraestructura vial y predios agrícolas. En el evento meteorológico de agosto de 2023, por ejemplo, se registró el **desborde del Estero Paredones**, lo que obligó a evacuar a los habitantes del sector **Bucalemu Bajo** por riesgo inminente de inundación. Asimismo, otros cuerpos de agua y estructuras de acumulación han generado situaciones de riesgo. En el mismo año, se emitió una **orden de evacuación preventiva en el sector Quillay** producto del **desborde del Tranque La Viña**, ubicado en la zona interior de la comuna, lo cual evidencia que no solo los cauces naturales representan una amenaza, sino también la infraestructura hidráulica mal mantenida o sobrecargada.

La comuna cuenta además con varias **quebradas activas**, como la **Quebrada de Los Barros**, que atraviesa el sector de San Pedro de Alcántara, y otras de menor entidad que drenan desde los cerros costeros hacia las planicies bajas. Estas quebradas, de carácter temporal, se activan con rapidez durante lluvias intensas, generando **flujos con gran energía y volumen**, lo que favorece la ocurrencia de **crecidas súbitas o flash floods**. Este fenómeno no solo genera desbordes de cauces, sino también procesos de **erosión de ribera, arrastre de sedimentos y obstrucción de pasos viales**, afectando la conectividad entre localidades rurales.

Varios caminos de la comuna han sido históricamente afectados por la activación de estas quebradas y el desborde de esteros. Durante eventos extremos, se ha reportado la **interrupción del tránsito en el puente El Maqui**, lo que deja temporalmente aislados sectores como Lo Valdivia, Quillay y San Pedro de Alcántara. Estas interrupciones representan no solo un riesgo para la seguridad vial, sino también una amenaza para la **respuesta oportuna de los servicios de emergencia**, que se ven limitados por cortes de rutas primarias y secundarias.

Los **eventos de anegamiento**, por su parte, son comunes tanto en áreas urbanas como rurales. En el centro urbano de Paredones, la **ausencia de un sistema público de evacuación de aguas lluvias** provoca acumulación en calles y zonas residenciales durante las lluvias. En sectores agrícolas, el **rebalse de acequias, canales de riego y zonas de acumulación natural**, sumado a la **escasa pendiente y deficiente mantención**, genera estancamiento de agua que puede persistir por varios días, afectando la producción local y las condiciones de habitabilidad.

A todo lo anterior se suma el **impacto del cambio climático**, que ha alterado el régimen de precipitaciones en la zona central del país. En la actualidad, las lluvias se presentan con **mayor intensidad en periodos de tiempo más breves**, lo que ha incrementado la frecuencia de **inundaciones repentinas**, activación violenta de quebradas y desbordes de esteros. La pérdida de cobertura vegetal, la urbanización no planificada y la carencia de obras de mitigación agravan estos efectos, aumentando la **exposición y vulnerabilidad de la población** y su infraestructura crítica



Amenazas de Origen Antrópico

Respecto de las **amenazas de origen antrópico**, la comuna de Paredones presenta una serie de riesgos relevantes vinculados directamente a la actividad humana, tanto por acción negligente como por ausencia de regulación adecuada. Destaca especialmente la amenaza por **incendios forestales**, cuya ocurrencia histórica muestra que más del 85% de los eventos registrados entre 2002 y 2017 tienen origen **accidental o intencional**, asociados principalmente al tránsito de personas, fallas

eléctricas, quemas no autorizadas y uso del fuego en actividades agrícolas y forestales. Este tipo de amenaza se agrava en sectores de **interfaz urbano-rural**, donde viviendas e infraestructura crítica coexisten con vegetación altamente combustible. Junto a esto, se identifican otras amenazas antrópicas como los **incendios estructurales en zonas rurales**, favorecidos por edificaciones en materiales livianos y carencia de redes de agua; los **accidentes de tránsito en caminos secundarios** sin señalización ni control; y los **riesgos asociados al almacenamiento informal de combustibles, uso de cocinas a leña y sistemas eléctricos precarios**. Estas amenazas, aunque dispersas territorialmente, tienen un impacto significativo sobre la seguridad comunal, por lo que su abordaje exige una combinación de **educación preventiva, fiscalización efectiva y planificación territorial que incorpore criterios de gestión del riesgo**.

Incendio Forestal

La comuna de Paredones, ubicada en la zona costera de la Región de O’Higgins, presenta una amenaza **alta** por incendios forestales, situación que ha sido ratificada por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), que la categoriza como **comuna crítica** debido a sus condiciones territoriales, climáticas y sociales. La amenaza se ve intensificada por la existencia de **extensas coberturas vegetacionales combustibles**, sectores de **interfaz urbano-rural sin regulación**, y una marcada presencia de **infraestructura crítica** en zonas de riesgo.

Factores territoriales y ambientales

El clima templado con estaciones secas prolongadas, junto con una vegetación dominada por **matorral arborescente, bosque maulino, plantaciones de Pinus radiata, y pastizales agropecuarios**, configura un escenario propicio para la ignición y propagación del fuego. Las **pendientes moderadas a fuertes**, combinadas con **vientos locales intensos y accesos limitados en sectores rurales**, dificultan las labores de control y amplifican el comportamiento extremo del fuego.

El registro climático indica una **precipitación anual promedio de 729 mm**, concentrada entre mayo y agosto, con una larga estación seca entre noviembre y abril. La **temperatura media anual de 15,1 °C**, sumada a la sequedad estival, incrementa el riesgo de ignición espontánea o accidental, favoreciendo la rápida propagación en condiciones de baja humedad del combustible vegetal.

Evidencia histórica de la amenaza

Entre las temporadas 2002 y 2017, en la comuna de Paredones se registraron **60 incendios forestales**, que afectaron un total de **25.426 hectáreas** de vegetación, siendo la temporada 2016–2017 la más destructiva con más de **12.600 ha afectadas en un solo evento**. De acuerdo con el Plan de Protección Contra Incendios Forestales (PPCIF), **el 85% de los incendios fueron de origen accidental**, siendo el tránsito de personas, las fallas en tendidos eléctricos y el uso inadecuado del fuego agrícola las principales causas. Un 15% de los eventos fueron de carácter intencional.

Los registros del PRRD indican una **alta densidad de incendios** en el sur y sureste comunal, con focos reiterados en sectores como **El Quillay, Panilongo, El Cardal, Cabeceras y San Pedro de Alcántara**. Muchos de estos eventos se han originado en **zonas cercanas a caminos secundarios** y áreas de cultivo, lo que sugiere una relación directa entre uso del suelo y recurrencia.

Cartografía y análisis espacial de la amenaza

El análisis cartográfico del PRRD y del PPCIF permite identificar tres dimensiones clave en la amenaza:

- 1. **Áreas de Riesgo:** asociadas a la probabilidad de inicio del fuego, considerando la **ocurrencia histórica, la cercanía a rutas transitadas**, la presencia de **actividad antrópica** y el **uso del fuego para labores agrícolas**. Se concentran principalmente en **sectores del interior rural con caminos secundarios y parcelaciones no reguladas**.

- 2. **Áreas de Peligro o Resistencia al Control:** ubicadas en zonas con **relieve abrupto, vientos locales y vegetación de alta inflamabilidad**, que dificultan las labores de extinción. Se destacan zonas de la **Cordillera de la Costa**, con vegetación continua y escasa accesibilidad.
- 3. **Áreas de Daño Potencial:** incluyen sectores donde existen **viviendas en interfaz, infraestructura crítica, escuelas rurales, APR, postas y antenas de telecomunicaciones**, altamente expuestos a la afectación directa del fuego.

Estas áreas han sido priorizadas en el PPCIF y mapeadas en detalle, sirviendo como base para la planificación de patrullajes, acciones educativas y respuesta inicial. Las zonas de **interfaz urbano-forestal** más relevantes incluyen **Paredones centro, Bucalemu Alto, El Cardal, San Pedro de Alcántara, La Quesería, El Quillay, Cabeceras, Panilongo y Cutemu**, entre otras.

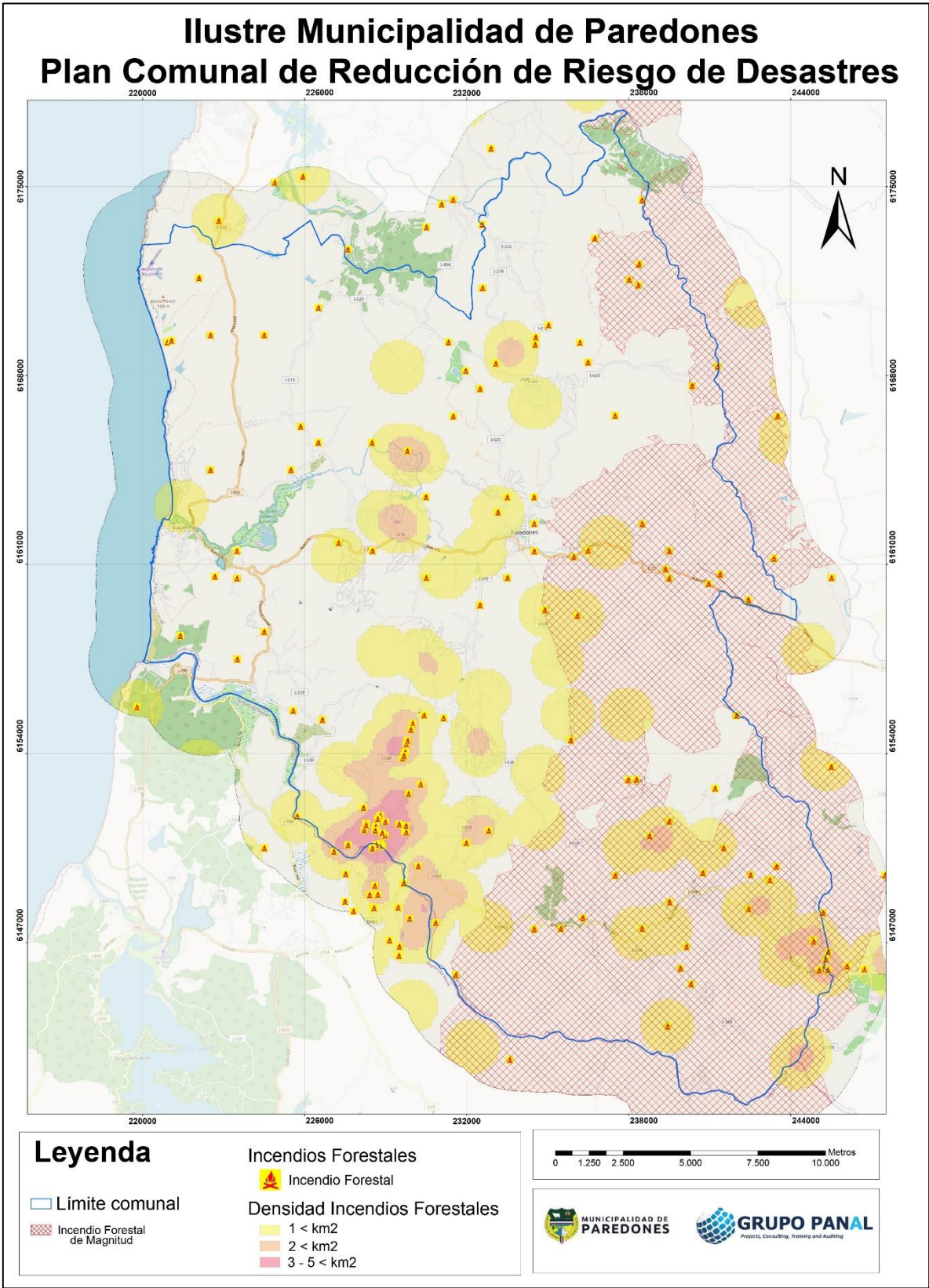
Medidas preventivas y capacidades locales

Paredones cuenta con una brigada de combate de incendios forestales (**Peumo-11**), ubicada dentro de la comuna gracias a un convenio entre CONAF y el municipio. La torre de observación ubicada en **Lagunillas** permite vigilancia terrestre, aunque las condiciones topográficas limitan la visibilidad y el acceso en sectores interiores

El PPCIF establece una estrategia de intervención escalonada, priorizando:

- **Trabajo comunitario puerta a puerta** en sectores de alta ocurrencia.
- **Difusión radial, letreros preventivos y patrullajes rurales.**
- **Talleres de silvicultura preventiva y manejo del fuego**
- **Plan de administración del uso del fuego**, que se rige por el D.S. N° 276/1980 del Ministerio de Agricultura, ante la ausencia de ordenanza municipal.

También se ha definido un cronograma de actividades preventivas a lo largo del año, con énfasis en la educación ambiental formal e informal, la participación en eventos comunitarios y la implementación de protocolos de primer ataque en áreas priorizadas.



Incendio estructural

En la comuna de Paredones, los incendios estructurales se presentan como eventos de ocurrencia ocasional, concentrados principalmente en sectores rurales con viviendas de material ligero, construcciones anexas sin medidas de protección pasiva contra incendios, y redes eléctricas informales o sin fiscalización. Aunque su frecuencia no es alta, los casos registrados han tenido un impacto relevante a nivel habitacional, con pérdidas materiales totales en algunos casos y afectación directa a familias del territorio comunal.

El **Cuerpo de Bomberos de Paredones** constituye el **organismo de respuesta ante emergencias por incendios estructurales** en la comuna. La institución cuenta con un **cuartel principal en el centro urbano de Paredones** y mantiene presencia operativa en localidades como **Bucalemu y San Pedro de Alcántara**, lo que permite una cobertura territorial básica en distintos sectores del territorio comunal. Su dotación contempla **carros bomba, unidades de abastecimiento y personal voluntario**, que son movilizados en función del tipo de emergencia y su localización.

La comuna presenta una **alta dispersión geográfica**, con una red de asentamientos rurales distribuidos en amplios sectores y conectados en gran parte por caminos secundarios o no pavimentados. Esta característica territorial tiene un impacto directo en los **tiempos de desplazamiento y acceso a los sitios de emergencia**, especialmente en sectores como El Quillay, La Ligua, El Calvario o Querelema, donde las distancias respecto a los puntos de salida de los equipos son significativas.

En los casos reportados recientemente, el Cuerpo de Bomberos de Paredones ha enfrentado los incendios estructurales utilizando sus propios medios, sin requerir apoyo externo. Sin embargo, en situaciones que excedan su capacidad operativa o ante emergencias simultáneas, podría ser necesaria la **coordinación con cuerpos de bomberos de comunas vecinas**, considerando la magnitud del evento, la localización del siniestro y la disponibilidad de recursos.

Eventos con materiales peligrosos

En la comuna de Paredones, los eventos que involucran materiales peligrosos se vinculan principalmente al **tránsito terrestre de sustancias químicas** como combustibles, fertilizantes y productos de uso agrícola, además del manejo local de agentes desinfectantes en sistemas de agua potable rural (SSR/APR) y plantas de tratamiento de aguas servidas. Si bien el territorio comunal no alberga industrias de gran escala asociadas al procesamiento químico ni instalaciones que manipulen de forma intensiva sustancias como ácidos fuertes o solventes industriales, la presencia de **diversos puntos de almacenamiento y aplicación de sustancias peligrosas en contextos rurales y sanitarios** configura un riesgo relevante a nivel local.

Uno de los escenarios más críticos se refiere al **volcamiento o accidente de vehículos de carga que transportan combustibles**, como ocurrió en **diciembre de 2024** en el sector “La Cabaña”, donde un camión cisterna que transportaba combustible se volcó en la Ruta I-72. Este evento obligó a suspender el tránsito vehicular por varias horas y requirió la activación de recursos de emergencia comunales. Dado que el **Cuerpo de Bomberos de Paredones no dispone de una unidad HAZMAT ni de personal certificado en el manejo de materiales peligrosos**, fue necesaria la intervención de la **unidad HAZMAT del Cuerpo de Bomberos de San Fernando**, la cual acudió con equipos especializados y personal capacitado para controlar la situación. Este hecho evidencia la **alta dependencia de la comuna respecto a cuerpos de bomberos vecinos** en situaciones que involucren sustancias químicas peligrosas.

El riesgo también está presente en la **manipulación de sustancias cloradas** en contextos sanitarios. En la comuna existen **plantas de tratamiento de aguas servidas** y diversos **Sistemas de Agua Potable Rural (SSR/APR)** distribuidos en localidades como Bucalemu, El Quillay, La Ligua y Querelema. Estas instalaciones utilizan productos como **hipoclorito de sodio o tabletas de cloro** para la desinfección del agua, los cuales, si bien se emplean en dosis controladas, son compuestos con potencial riesgo para la salud humana y el medio ambiente en caso de derrames, contacto accidental o reacciones químicas mal gestionadas. La **ausencia de condiciones adecuadas de almacenamiento, capacitación técnica del personal operador y medidas de seguridad industrial** incrementa la vulnerabilidad frente a incidentes relacionados con estos insumos.

El riesgo se ve agravado por el hecho de que, ante un evento que involucre materiales peligrosos, **la capacidad operativa del Cuerpo de Bomberos de Paredones se limita a acciones básicas de aislamiento, señalización y evacuación preventiva**, sin posibilidad de intervención directa sobre la

sustancia peligrosa ni equipos de monitoreo o contención especializada. Esta limitación también se replica en comunas vecinas como Santa Cruz, que **tampoco cuenta con una unidad HAZMAT**, por lo que cualquier emergencia de este tipo requiere necesariamente el **despliegue de unidades especializadas desde San Fernando** u otros puntos de la Región de O’Higgins, lo cual puede generar demoras críticas dependiendo de la ubicación del evento y las condiciones de acceso. En consecuencia, los eventos con materiales peligrosos en la comuna de Paredones constituyen un **riesgo de tipo antrópico con alta complejidad operativa**, que puede poner en peligro la salud de la población, afectar el medio ambiente y paralizar servicios esenciales en caso de incidentes mayores. La falta de recursos especializados locales y la distancia a las unidades HAZMAT regionales refuerzan la necesidad de mantener un enfoque preventivo y una coordinación eficaz para enfrentar oportunamente este tipo de amenazas.

Eventos de corte o alteración de servicios básicos

En la comuna de Paredones, la provisión de servicios básicos presenta diversas condiciones de vulnerabilidad asociadas a la dispersión territorial, la exposición climática y la infraestructura limitada. Esta amenaza se manifiesta principalmente en el suministro de **electricidad, agua potable** mediante **Sistemas de Agua Potable Rural (SSR/APR)** y la limitada cobertura de **sistemas de alcantarillado** en el territorio comunal.

Suministro eléctrico

El servicio de electricidad en la comuna de Paredones es provisto por la empresa CGE, mediante redes de distribución aérea que cruzan extensas zonas rurales del territorio comunal. Estas infraestructuras se encuentran expuestas a factores ambientales y climáticos que han generado eventos de interrupción prolongada del suministro eléctrico en distintas localidades de la comuna. Durante el mes de **agosto de 2024**, un sistema frontal con vientos fuertes provocó **cortes de energía de varios días de duración** en sectores como **Bucalemu, El Peral y La Ligua**, afectando viviendas, postas rurales, dependencias municipales y servicios comunitarios. Este evento dejó en evidencia la fragilidad del sistema frente a condiciones meteorológicas adversas, especialmente en zonas rurales donde las redes eléctricas son aéreas, extensas y poco protegidas frente a la caída de árboles o ramas.

De forma recurrente, se han reportado también **cortes asociados a la caída de árboles sobre líneas de media tensión**, como en el sector de **Andalué**, y fallas en infraestructura producto del desgaste y falta de mantenimiento. En varios de estos eventos, la reposición del suministro ha demorado más de 24 horas, generando afectación directa a la vida cotidiana de la población, interrupción de actividades productivas y la suspensión de otros servicios dependientes de la electricidad, como el abastecimiento de agua potable en sistemas rurales.

Estas condiciones reflejan una **alta vulnerabilidad del suministro eléctrico en Paredones**, en especial en aquellas localidades más alejadas del centro urbano, donde el acceso y los tiempos de respuesta para la reposición del servicio son más prolongados.

Sistemas de Agua Potable Rural (SSR) y Alcantarillado

En la comuna de Paredones, el abastecimiento de agua potable se realiza principalmente a través de **Sistemas de Agua Potable Rural (SSR/APR)**, los cuales operan en localidades dispersas del territorio comunal. Estos sistemas dependen de manera directa del suministro eléctrico para el funcionamiento de bombas y sistemas de impulsión, lo que genera una **alta vulnerabilidad operativa** frente a interrupciones eléctricas prolongadas.

Uno de los eventos más relevantes se registró en **febrero de 2022**, cuando el **SSR Bucalemu–Nilahue** suspendió el suministro por un período de **tres días consecutivos**, afectando a una amplia zona habitada. Adicionalmente, en **octubre de 2024**, el **SSR El Quillay–La Ligua** debió ser intervenido con la incorporación de un sistema de telemetría, debido a fallas recurrentes en su operación por

dependencia de arranque manual, lo que generaba cortes de suministro frecuentes. Estos antecedentes evidencian que los sistemas rurales presentan **limitaciones técnicas, escasa autonomía operativa** y una **alta dependencia de factores externos** para su continuidad.

En cuanto al **alcantarillado**, la cobertura comunal es reducida y se limita a sectores urbanos específicos. La mayoría de las localidades rurales de Paredones **no cuenta con redes de alcantarillado**, por lo que los hogares utilizan soluciones individuales como fosas sépticas o pozos de acumulación. Esta condición representa un **riesgo sanitario latente** ante interrupciones prolongadas del servicio de agua potable, al dificultar el manejo seguro de aguas servidas y comprometer las condiciones básicas de higiene.

La combinación de **sistemas rurales de abastecimiento sin respaldo**, una **infraestructura sanitaria fragmentada** y la **dispersión geográfica** del territorio comunal, configuran un escenario de **alta sensibilidad frente a alteraciones en los servicios básicos**, con impacto directo en la calidad de vida de la población, especialmente en contextos de emergencia o eventos climáticos adversos.

Eventos de origen epidemiológico

Los eventos de origen epidemiológico corresponden a amenazas de carácter global que no se circunscriben exclusivamente al territorio comunal, pero cuya manifestación local puede generar impactos sanitarios y operativos relevantes. En la comuna de Paredones, el evento más reciente con estas características fue la **pandemia por COVID-19**, declarada en el país en marzo de 2020.

Durante el desarrollo de la emergencia, la comuna registró **casos confirmados de contagio**, activando protocolos locales de vigilancia, aislamiento, trazabilidad y control sanitario. El **Centro de Salud Familiar (CESFAM) de Paredones** cumplió funciones de atención primaria y derivación de casos según la red asistencial regional, mientras que el municipio implementó medidas de apoyo como la adquisición de test rápidos y fiscalización en puntos de alta concurrencia, particularmente en sectores costeros como **Bucalemu**.

No se han reportado brotes epidémicos adicionales de magnitud en los últimos años en la comuna. Sin embargo, las condiciones estructurales del territorio —como la **ruralidad dispersa, acceso limitado a servicios de salud especializados** y **baja cobertura de alcantarillado en sectores rurales**— representan factores que podrían dificultar el control de eventuales enfermedades infecciosas transmisibles, en especial aquellas de tipo respiratorio o transmitidas por vectores.

A nivel nacional, se reconocen históricamente cinco eventos epidémicos relevantes: **1866 (cólera), 1918 (gripe española), 1957 (gripe asiática), 2009 (influenza H1N1) y 2019 (COVID-19)**, lo que da cuenta de una amenaza recurrente con posibilidad de manifestación a nivel comunal.

Accidentes con múltiples víctimas

Los accidentes con múltiples víctimas en la comuna de Paredones se asocian principalmente a incidentes de tránsito ocurridos en rutas intercomunales y caminos rurales, así como a eventos de carácter aéreo. La **Ruta I-72**, que conecta Paredones con comunas vecinas como Marchigüe y Lolol, concentra la mayor parte de los eventos reportados, junto con caminos interiores de características rurales, sin demarcación, iluminación ni control de velocidad.

Uno de los eventos de mayor impacto se registró el **20 de enero de 2025**, cuando un **helicóptero capotó en el sector La Capilla**, generando un incendio posterior y dejando un saldo de **tres personas fallecidas**. La emergencia fue atendida por el **Cuerpo de Bomberos de Paredones**, incluyendo unidades de Bucalemu, junto a brigadas de CONAF, medios aéreos, Carabineros y personal del SAMU.

En materia de tránsito, se han reportado accidentes con resultado de muerte en distintos puntos del territorio comunal. En **enero de 2023**, un ciclista identificado como residente local falleció tras ser colisionado por un minibús en las cercanías de **Bucalemu**. Durante **2024**, medios locales informaron sobre un accidente con al menos un fallecido en la **ruta Paredones–Lolol**, y otro en el sector **La Huertilla**, donde un vehículo impactó un poste del tendido eléctrico, generando afectación vial y de servicios.

Si bien la mayoría de los eventos registrados presentan una cantidad limitada de víctimas, su ocurrencia en rutas de alta velocidad, con escasa señalización y control, junto con la posibilidad de afectación a terceros (peatones, ciclistas o transporte público), los posiciona como una amenaza relevante en el contexto comunal.

A lo anterior se suma la **posibilidad de accidentes en el ámbito marítimo**, particularmente en el sector de **Bucalemu**, donde existe una **caleta de pescadores artesanales** y una alta afluencia de visitantes durante la temporada estival. Si bien no se registran antecedentes recientes de emergencias con múltiples víctimas en el mar dentro de la comuna, **la actividad pesquera y recreativa en el borde costero implica riesgos asociados a condiciones meteorológicas adversas, marejadas y fallas mecánicas o humanas en embarcaciones menores**.

Esta condición justifica incorporar en el análisis comunal la **susceptibilidad ante accidentes marítimos**, especialmente considerando la necesidad de fortalecer la **coordinación entre la Capitanía de Puerto de Pichilemu, el Cuerpo de Bomberos de Bucalemu y los equipos municipales de emergencia**, a fin de asegurar una respuesta oportuna y articulada ante eventos de esta naturaleza.

La **respuesta ante estos incidentes** ha estado a cargo del **Cuerpo de Bomberos de Paredones**, que cuenta con unidades operativas en distintos sectores del territorio comunal, incluyendo Bucalemu. Las labores de respuesta se coordinan con servicios de salud y Carabineros. No obstante, la **dispersión geográfica, el acceso a sectores rurales y la limitada disponibilidad de medios de rescate avanzados** pueden afectar los tiempos de atención en eventos de mayor complejidad

d) Exposición

La exposición territorial de Paredones a amenazas naturales y antrópicas se ha determinado en base a un análisis espacial mediante Sistemas de Información Geográfica (SIG), considerando variables geomorfológicas, cobertura del suelo, red vial, asentamientos humanos y presencia de infraestructura crítica. El objetivo es identificar las áreas del territorio comunal que se encuentran más propensas a experimentar impactos directos o indirectos ante la ocurrencia de eventos adversos.

A continuación, se describen los criterios utilizados para delimitar las zonas expuestas por cada amenaza priorizada:

- **Sismos:**
La amenaza sísmica se considera transversal a toda la comuna debido a la ubicación de Paredones en una zona de alta sismicidad a nivel nacional, sin distinción significativa por sectores.
- **Inundaciones:**
Se identifican áreas expuestas en torno a cursos de agua como el estero Paredones, estero San Pedro de Alcántara y sus afluentes. En estos sectores se asienta población en zonas susceptibles a desbordes, especialmente en Paredones urbano, Bucalemu, San Pedro de Alcántara y Panilongo, donde existen antecedentes de afectación.
- **Anegamientos urbanos:**
Se identifican sectores de baja altitud y drenaje deficiente en Bucalemu y Paredones urbano, susceptibles a acumulación de aguas lluvias. El análisis se realizó mediante Modelos de Elevación

- Digital (DEM), identificando depresiones topográficas y zonas de escurrimiento lento con alta susceptibilidad al anegamiento.
- **Incendios forestales:**
Las zonas más expuestas corresponden a áreas con vegetación continua (matorrales, bosque nativo, plantaciones forestales), especialmente donde existe contacto directo con zonas habitadas.
 - **Déficit hídrico:**
La totalidad del territorio presenta vulnerabilidad frente a la escasez hídrica, acentuada en sectores de secano interior donde la agricultura familiar campesina depende de pozos o acumulación superficial.
 - **Remociones en masa:**
Se consideran expuestos aquellos sectores con pendientes pronunciadas, particularmente en la Cordillera de la Costa y zonas quebradas. Se identifican puntos específicos con registros históricos o morfologías inestables.
 - **Accidentes con múltiples víctimas:**
La exposición más relevante se presenta en la red vial estructurante de la comuna, principalmente la **Ruta I-72** (que conecta Santa Cruz, Paredones y Bucalemu) y la **Ruta I-502**, que une Bucalemu con Cáhuil y Pichilemu. Estas rutas concentran un importante flujo de vehículos particulares, transporte interurbano, camiones y turismo, especialmente en temporada estival. Los tramos con curvas cerradas, pendientes, sectores rurales sin iluminación o zonas cercanas a concentraciones urbanas o recreativas presentan mayor riesgo. Se considera especial atención en los puntos de cruce por localidades como Paredones urbano, Bucalemu, San Pedro de Alcántara y accesos costeros.
 - **Materiales peligrosos:**
La exposición a esta amenaza se asocia al tránsito de sustancias peligrosas por las rutas antes mencionadas, particularmente por la **Ruta I-72**, utilizada por vehículos de transporte de carga que pueden trasladar combustibles u otras sustancias químicas. Además, se identifican zonas de riesgo en torno a estaciones de servicio o puntos de carga de combustibles, aplicando buffers de seguridad de entre 50 y 100 metros. Las localidades con presencia de estos elementos y cercanía a las rutas principales —como Paredones y Bucalemu— son consideradas zonas críticas frente a derrames o accidentes relacionados con este tipo de materiales.
 - **Incendios estructurales:**
Toda localidad que cuente con concentración de viviendas o infraestructura comunitaria es susceptible. La exposición es mayor en zonas con material ligero, sin red húmeda ni cuerpos de bomberos cercanos.

e) Vulnerabilidades

La vulnerabilidad, entendida como la propensión intrínseca de un sistema, población o infraestructura a sufrir daños frente a amenazas, constituye un componente central en la evaluación del riesgo de desastres (Oficina Nacional de Emergencia, 2016). En el caso de Paredones, esta vulnerabilidad se configura a partir de una convergencia de factores sociodemográficos, económicos, habitacionales, ambientales e institucionales, que interactúan entre sí y condicionan la capacidad de respuesta y recuperación de la comuna ante eventos adversos.

1. Dimensión sociodemográfica

La **comuna de Paredones** presenta una configuración territorial y demográfica que incrementa significativamente su nivel de **vulnerabilidad frente a amenazas naturales y antrópicas**. Según el **Censo 2024**, la **razón de masculinidad** es de **103 hombres por cada 100 mujeres**, lo cual indica una leve sobrerrepresentación masculina. Si bien este valor es cercano al equilibrio, es un dato que debe monitorearse en conjunto con otras variables, como edad, jefatura de hogar y situación socioeconómica, para identificar posibles diferencias de acceso o exposición al riesgo según género. Esta vulnerabilidad está determinada tanto por la **estructura etaria**, el **envejecimiento poblacional**, como por su **alta ruralidad**, la **composición de los hogares**, la **presencia de discapacidad** y las

brechas de acceso a servicios, lo que condiciona la capacidad de **preparación, respuesta y recuperación** ante desastres.

De acuerdo con los resultados del Censo 2024, la **población censada** asciende a **7.228 personas**, con una razón de 103 hombres por cada 100 mujeres. La estructura poblacional revela una **pirámide regresiva**, con un fuerte proceso de **envejecimiento**: el **21,9 % de la población** (1.584 personas) tiene **65 años o más**; el grupo de 15 a 64 años representa el 63,1 %; y solo el 15 % (1.081 personas) corresponde a menores de 15 años. El **promedio de edad comunal** es de **44,1 años**, con un **índice de envejecimiento** de **146,5**. Esta distribución etaria refleja una **alta dependencia demográfica**, entendida como la proporción de personas fuera de edad laboral respecto a la población potencialmente activa, lo que implica una mayor demanda de **cuidados, servicios asistenciales y apoyo institucional** en situaciones de emergencia o recuperación postdesastre.

La presencia de **1.212 personas con alguna condición de discapacidad (17,5 %)** representa otra dimensión relevante de vulnerabilidad. De ellas, el **51,4 %** corresponde a personas de **65 años o más**. Las dificultades más frecuentes se relacionan con la **movilidad, la visión y la comunicación**, lo cual puede limitar el acceso a la información, los desplazamientos seguros y la evacuación autónoma. El promedio de edad de esta población es de **62,9 años**.

En términos de **composición de hogares**, el **25,6 % de los hogares** en la comuna es **unipersonal**, mientras que el **20,3 %** corresponde a **hogares habitados por personas mayores**. Estas cifras indican la existencia de una proporción significativa de hogares que podrían requerir **atención diferenciada** en situaciones de emergencia, tanto por sus características etarias como por la **ausencia de otras personas en la vivienda**.

Respecto a las condiciones de **acceso a servicios**, el **75,5 % de las viviendas** dispone de conexión a **red pública de agua potable**, el **98,1 %** a **energía eléctrica**, y el **77,6 %** de los hogares tiene acceso a **internet**. Asimismo, se reportan **127 viviendas con hacinamiento (4,3 %)**, **15 con hacinamiento crítico (0,5 %)** y **49 viviendas irrecuperables (1,7 %)**. Estas cifras permiten dimensionar el nivel de **precariedad habitacional** existente en ciertos sectores del territorio comunal. Estas condiciones pueden incidir en la severidad de los impactos ante eventos como **inundaciones, incendios o tormentas**.

En el ámbito educativo, el **promedio de escolaridad** en la población de 18 años o más es de **9,3 años**, y la **tasa de alfabetismo** alcanza un **90,4 %**. Estos datos son relevantes para el diseño de **materiales informativos, campañas de sensibilización y procesos de formación comunitaria** en temáticas de **prevención y respuesta ante desastres**. Además, niveles educativos más bajos pueden estar correlacionados con **menores oportunidades de empleo formal y menor acceso a mecanismos de protección social o seguros** frente a eventos destructivos, lo que amplifica la **vulnerabilidad socioeconómica** de ciertos segmentos de la población.

La **alta ruralidad** también constituye un elemento estructural de vulnerabilidad. Según la **Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2024)**, más del **70 % de la población comunal** reside en **zonas rurales**, distribuidas en localidades de baja densidad como **Carrizalillo, La Población, Panilongo o San Pedro de Alcántara**. Esta condición genera una menor disponibilidad de **infraestructura, servicios de emergencia, redes de salud y conectividad digital**, lo que puede retrasar la detección de eventos, el acceso a ayuda y la implementación de acciones de recuperación. El **aislamiento funcional** también se evidencia a través de indicadores indirectos como la **cobertura parcial de servicios básicos** (por ejemplo, un **24,5 % de las viviendas** no cuenta con acceso a red pública de agua potable) y la **falta de acceso a internet** en el **22,4 % de los hogares**, lo que limita la recepción de **alertas tempranas e información crítica** en situaciones de emergencia.

Adicionalmente, un **3,3 % de la población** se declara **perteneciente a pueblos indígenas** (239 personas, con una razón hombre-mujer de 115,3 y un promedio de edad de 42,7 años), y un **1,3 %** corresponde a **inmigrantes internacionales** (promedio de edad de 31,6 años, índice de envejecimiento de 13,6 y razón hombre-mujer de 64,3). Aunque se trata de porcentajes menores,

ambos grupos deben ser considerados en la **planificación desde un enfoque inclusivo**, considerando sus **características etarias y de género**, así como **pertinencia cultural y posibles barreras de acceso a servicios**.

En conjunto, los datos del **Censo 2024** permiten establecer que la **vulnerabilidad demográfica y social** de la comuna de Paredones responde a **factores estructurales observables y cuantificables**, que deben ser abordados mediante estrategias focalizadas en **accesibilidad, continuidad de servicios, información inclusiva, evacuación asistida y priorización territorial**. A ello se suman hallazgos obtenidos a partir de la revisión de antecedentes técnicos como el **Perfil Comunal de Salud**, los informes de desarrollo territorial de la **Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2024)**, y estudios de la **Fundación Superación de la Pobreza (2021)**, que han documentado situaciones de **aislamiento funcional**, presencia de **actividades informales con escasa protección social** y **brechas de conectividad digital**, especialmente en sectores rurales. Estas evidencias refuerzan la necesidad de un **enfoque integral, basado en evidencia**, y coherente con los lineamientos del **Marco de Sendai** y la **Ley N° 21.364** sobre gestión del riesgo de desastres.

2. Dimensión económica y medios de vida

La **estructura económica local** de la comuna de Paredones se caracteriza por una alta dependencia de actividades **primarias y de subsistencia**, como la **agricultura de secano**, la **ganadería menor** y la **pesca artesanal**, especialmente en sectores como **Bucalemu, Panilongo, San Pedro de Alcántara** y áreas rurales del interior. Estas actividades presentan una **alta sensibilidad climática y ambiental**, al depender directamente de la disponibilidad de agua, la calidad del suelo, la estacionalidad de los cultivos y los ciclos marinos (Ilustre Municipalidad de Paredones, 2019; Fundación Superación de la Pobreza, 2021).

Desde la perspectiva de la gestión del riesgo, esta matriz productiva representa una **alta exposición a amenazas hidroclimáticas** como las **sequías**, los **incendios forestales**, los **temporales costeros**, y los **cambios en los patrones de precipitaciones**, todos eventos con capacidad de interrumpir los ciclos productivos, generar pérdidas económicas significativas y afectar la **seguridad alimentaria** local. La falta de infraestructura de riego tecnificado y la baja capacidad de almacenamiento de agua en sectores de secano incrementan la **fragilidad de los sistemas productivos**.

El **índice de pobreza por ingresos y necesidades básicas insatisfechas (NBI)** señala que **más del 30 % de la población comunal** se encuentra en situación de **pobreza multidimensional**, superando el promedio regional y nacional (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2024). Esta condición se manifiesta en **deficiencias habitacionales, acceso limitado a energía segura, baja diversificación económica**, y escasa capacidad de **ahorro o reconstrucción post evento**, lo que limita la resiliencia de los hogares frente a impactos.

Además, el **carácter informal** de muchas de las actividades económicas (como ferias, venta directa de productos del mar o trabajos ocasionales en el rubro agrícola) implica la **ausencia de seguros productivos, protección social o previsión ante la pérdida de ingresos**, lo que agudiza la exposición económica de las familias. Esta informalidad, que afecta especialmente a mujeres jefas de hogar y a adultos mayores, se traduce en una **mayor dependencia de redes familiares** o apoyo institucional en contextos de emergencia.

Desde la perspectiva territorial, los **niveles de ruralidad y aislamiento funcional** también impactan negativamente en los medios de vida, al dificultar el acceso a mercados, la diversificación productiva y la reconversión laboral ante eventos disruptivos. La **falta de conectividad digital** y de acceso a programas de fomento productivo también representa una barrera estructural a la **adaptación local**.

3. Dimensión habitacional y de servicios básicos

La **infraestructura habitacional** en la comuna de Paredones presenta condiciones estructurales que la hacen especialmente **vulnerable frente a amenazas naturales y antrópicas**. Según diagnósticos locales y antecedentes sectoriales, una proporción significativa de viviendas está construida con **materiales ligeros, mixtos o mediante autoconstrucción**, sin criterios técnicos o normativos adecuados de resistencia sísmica o protección contra incendios. Estas condiciones se ven agravadas en sectores donde **no existe planificación urbana formal**, observándose viviendas ubicadas en **laderas, quebradas, cercanías de cauces de agua o zonas de interfaz urbano-rural**, lo que incrementa su exposición a **remociones en masa, inundaciones, incendios forestales y vientos intensos** (Ministerio del Medio Ambiente, 2021; Ilustre Municipalidad de Paredones, 2019).

De acuerdo con el **Censo 2024**, existen **127 viviendas con hacinamiento** (4,3 % del total de ocupadas), **15 en hacinamiento crítico** y **49 catalogadas como irrecuperables**, lo que representa un 1,7 % de las viviendas ocupadas. Estas cifras permiten dimensionar la existencia de un segmento habitacional con **alta precariedad**, que requiere atención prioritaria en los planes de mitigación y reconstrucción post desastre.

Respecto al acceso a **servicios básicos**, se identifican **brechas significativas entre zonas urbanas y rurales**. Solo el **75,5 % de las viviendas** cuenta con **acceso a red pública de agua potable**, mientras que el resto depende de **pozos, sistemas de Agua Potable Rural (APR) o camiones aljibe**, una situación que compromete la continuidad del abastecimiento en períodos de **sequía, contaminación de fuentes o interrupción logística**. En sectores rurales, según el diagnóstico comunal (Ilustre Municipalidad de Paredones, 2019), apenas un **27,4 % de los hogares** dispone de conexión a red pública, lo que implica una **dependencia estructural de soluciones comunitarias o individuales**.

En cuanto al **alcantarillado**, el **69 % de las viviendas rurales** no está conectada a redes formales, utilizando soluciones individuales como **fosas sépticas o pozos negros**. Esta condición incrementa el **riesgo sanitario y ambiental** en caso de lluvias intensas, desbordes de canales o colapso de instalaciones. Además, la falta de mantenimiento o supervisión técnica puede provocar **contaminación de napas subterráneas**, afectando a comunidades que dependen de pozos para su consumo doméstico.

El acceso a **energía eléctrica** alcanza el **98,1 %**, mientras que la **conectividad digital**, medida por acceso a internet, llega al **77,6 % de los hogares**, lo que implica que más de un quinto de las viviendas no puede recibir **información crítica, alertas tempranas o realizar trámites digitales** en situaciones de emergencia o recuperación.

4. Dimensión ambiental y territorial

El territorio comunal de Paredones evidencia **condiciones ambientales degradadas** que inciden directamente en su **nivel de exposición y sensibilidad** ante amenazas naturales, especialmente aquellas de tipo **hidrometeorológico y antrópico**. Desde una perspectiva ecológica, se observan procesos de **deterioro ambiental progresivo**, producto de **prácticas agropecuarias extensivas no reguladas, sobreexplotación de acuíferos**, y el **reemplazo de vegetación nativa** por especies exóticas como pino y eucalipto, particularmente en zonas de **interfaz urbano-rural y de uso silvoagropecuario** (Ministerio del Medio Ambiente, 2021).

Estos procesos han generado una **disminución de la cobertura vegetal original**, lo que **reduce la capacidad de infiltración y retención hídrica de los suelos**, favoreciendo la **erosión**, el **aumento del escurrimiento superficial** y la **mayor probabilidad de remociones en masa**. Esta situación es especialmente crítica en sectores con **pendientes pronunciadas, suelos degradados** y en cuencas afectadas por **desforestación o sobrepastoreo**.

Asimismo, el **cambio de uso de suelo sin criterios de ordenamiento territorial** ha propiciado la **expansión de asentamientos humanos en zonas de riesgo**, sin una adecuada planificación que considere la **capacidad de carga del ecosistema**, lo que incrementa la **exposición de la población y su infraestructura** a eventos como **inundaciones, incendios forestales y sequías**.

Desde el punto de vista urbano y territorial, se identifican **carencias significativas en infraestructura ecológica**, reflejadas en la **escasez de espacios públicos y áreas verdes funcionales**. Según el **Plan Regulador Comunal**, se estima una disponibilidad de aproximadamente **4,7 m² de áreas verdes por habitante**, lo que se encuentra por debajo del estándar mínimo recomendado por la **OMS (9 m²/hab.)** y del umbral regional de **6 m²/hab.** Esta situación **limita el acceso de la población a zonas de esparcimiento y recreación, reduce el efecto de amortiguación térmica, aumenta la vulnerabilidad ante olas de calor, y agrava los efectos de la contaminación atmosférica y acústica**, particularmente en sectores urbanos densificados.

Además, la **limitada existencia de corredores biológicos, zonas de conservación activas y estrategias de restauración ecológica** compromete la **resiliencia ecosistémica** frente a eventos extremos, afectando también la **biodiversidad** y los **servicios ecosistémicos esenciales** para la población local (agua, sombra, protección contra el viento, etc.).

.

5. Dimensión institucional y de capacidad de respuesta

La comuna de Paredones enfrenta **limitaciones estructurales relevantes** en cuanto a su **capacidad institucional para prevenir, responder y recuperarse ante desastres**, especialmente en un contexto de **ruralidad dispersa y baja densidad de infraestructura crítica**. Si bien el municipio cuenta con instrumentos de planificación como el **Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO)** y el **Plan Regulador Comunal**, no siempre integran de manera transversal los enfoques de **gestión del riesgo de desastres (GRD)**, ni disponen de mecanismos robustos para su implementación efectiva en todo el territorio. Además, el **Plan Regulador Intercomunal (PRI) del Borde Costero de la Región de O’Higgins** incorpora criterios de GRD al **delimitar zonas de amenaza como tsunamis, inundaciones y remociones en masa**, estableciendo **restricciones de uso y lineamientos de ocupación segura**.

En términos de infraestructura sanitaria, la comuna dispone de un único recinto de atención primaria: el **Centro de Salud Familiar (CESFAM)** de Paredones, ubicado en la calle Dr. Moore #84. También existen **postas rurales en San Pedro de Alcántara y Bucalemu**. En situaciones graves se requiere traslado a recintos de mayor complejidad como el **Hospital de Santa Cruz**, ubicado a **más de una hora de distancia**, lo cual se traduce en **tiempos de respuesta prolongados** ante urgencias vitales, especialmente en **sectores rurales o de difícil acceso**.

Respecto de la respuesta ante incendios, la comuna cuenta con **tres compañías del Cuerpo de Bomberos**: el **cuartel principal en Paredones urbano**, una **Segunda Compañía en San Pedro de Alcántara** y una **Tercera Compañía en Bucalemu**. Estas unidades disponen de vehículos para **combate de incendios estructurales y forestales**, y para **rescates básicos**. No obstante, ante eventos de mayor magnitud, se ha requerido el **apoyo de cuerpos de bomberos de comunas vecinas**, lo que evidencia una **cobertura limitada y dependencia externa** para la atención de emergencias complejas o simultáneas. A lo anterior se suma la presencia de una **brigada de CONAF operativa** en la comuna, la cual cumple un **rol clave durante la temporada de alto riesgo de incendios forestales**, apoyando labores de **detección, control y coordinación** con otros organismos de emergencia.

En materia de seguridad pública, la comuna dispone de un **retén de Carabineros de Chile en Paredones centro** y otro **retén en San Pedro de Alcántara**, ambos dependientes administrativamente de la **Tercera Comisaría de Pichilemu**. Esta dependencia, unida a una **dotación limitada**, reduce la capacidad operativa local para cubrir zonas alejadas como **Panilongo, El Potrero o Cabeceras**. **No existen destacamentos de la Armada** en la zona costera de Bucalemu, por lo que

situaciones de **emergencia marítima deben ser derivadas a la Capitanía de Puerto de Pichilemu**, lo que implica **tiempos de respuesta superiores a una hora**.

A nivel territorial, la **cobertura de servicios críticos como salud, seguridad, educación y telecomunicaciones** presenta **vacíos significativos**. Varias localidades se ubican a **más de 5 km de los equipamientos básicos**, lo cual, combinado con la **baja densidad institucional**, la **precariedad de los caminos rurales** y la **fragmentación de recursos**, compromete la **capacidad de respuesta oportuna en situaciones de emergencia**, afectando especialmente a **personas mayores, niños/as y personas con discapacidad**.

En concordancia con la **Ley N°21.364 sobre Gestión del Riesgo de Desastres**, los municipios deben constituir un **Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres (CCGRD)**, reemplazando a los tradicionales Centros de Operaciones de Emergencia (COE). En el caso de Paredones, si bien existe **coordinación institucional básica**, aún **no se dispone de una infraestructura específica o un sistema robusto de activación de emergencia**, como **sirenas comunitarias, mensajería georreferenciada u otras formas de alerta temprana local**.

Del mismo modo, la **planificación y ejecución de simulacros o capacitaciones en preparación comunitaria** sigue siendo **incipiente**, sin evidencia de **planes operativos por establecimientos educacionales, juntas de vecinos o centros de salud rural**.

En síntesis, la dimensión institucional en Paredones evidencia condiciones de vulnerabilidad asociadas a la **centralización de recursos, baja disponibilidad de infraestructura operativa descentralizada, dependencia de instituciones externas** para situaciones de alta complejidad, **limitaciones presupuestarias**, y **escasa articulación intersectorial en terreno**. Estas brechas deben ser abordadas a través del **fortalecimiento de capacidades técnicas y logísticas locales**, el **mejoramiento de la infraestructura crítica rural**, la **implementación de protocolos de respuesta diferenciada para zonas aisladas** y la **integración efectiva del enfoque de GRD en toda la planificación municipal**

La caracterización integral de las vulnerabilidades en Paredones evidencia una convergencia de factores **sociodemográficos, económicos, habitacionales, ambientales e institucionales** que interactúan y condicionan la capacidad de prevención, respuesta y recuperación frente a amenazas. Entre ellos destacan: una **estructura etaria envejecida** con alta dependencia demográfica, elevada proporción de personas con discapacidad, **alta ruralidad y aislamiento funcional** que limita el acceso a servicios básicos y de emergencia, actividades económicas primarias expuestas a variabilidad climática, **deficiencias habitacionales** y brechas en infraestructura y cobertura de servicios esenciales, degradación ambiental y **baja capacidad institucional descentralizada** para atender emergencias complejas. Estos factores, cuantificados a partir del Censo 2024 y diagnósticos sectoriales, configuran un escenario de riesgo elevado que requiere intervenciones coordinadas y multisectoriales.

Factores Subyacentes del Riesgo

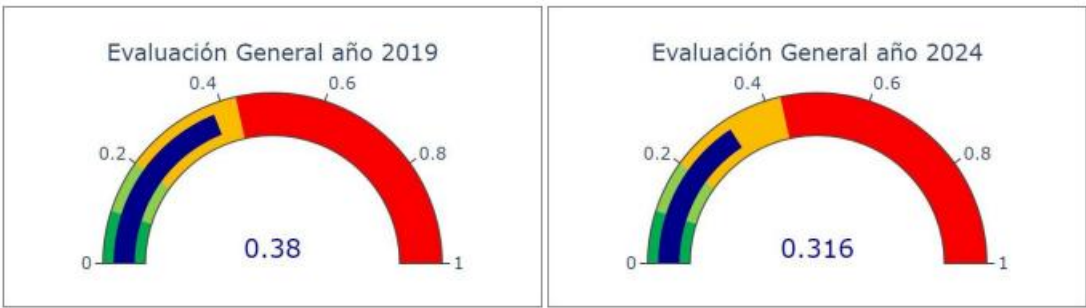
En complemento al análisis de vulnerabilidad comunal, la Ilustre Municipalidad de Paredones, a través de su Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres, participó durante el mes de **diciembre de 2024** en la aplicación de la **Encuesta de Factores Subyacentes del Riesgo (ICFSR)**, instrumento técnico elaborado por el **Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED)**.

Este autodiagnóstico tiene por finalidad identificar las **causas estructurales que sostienen o amplifican el riesgo** en el territorio comunal, permitiendo establecer brechas concretas de gestión, planificación, gobernanza y adaptación al cambio climático. Los resultados constituyen una herramienta complementaria al análisis de vulnerabilidad, ya que explican el *por qué* de las condiciones de exposición y fragilidad descritas en las secciones precedentes.

La metodología considera **41 variables distribuidas en cuatro dimensiones**: Ordenamiento Territorial, Cambio Climático y Recursos Naturales, Condiciones Socioeconómicas y Demográficas, y Gobernanza. Cada variable es evaluada en una escala de **0 a 1**, siendo los valores más altos representativos de un mayor nivel de riesgo. El índice total se clasifica conforme a los rangos establecidos por SENAPRED:

- **Mínimo**: inferior a 0,10.
- **Bajo**: entre 0,10 y 0,20.
- **Moderado**: entre 0,21 y 0,42.
- **Alto**: igual o superior a 0,43.

El resultado general obtenido para Paredones corresponde a un **nivel de riesgo moderado**, lo que refleja la existencia de brechas estructurales de gestión, planificación territorial e institucionalidad local que condicionan la capacidad de prevención, preparación y respuesta frente a emergencias.



Resultado general del Índice Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo (ICFSR) – Comuna de Paredones, 2024

El comportamiento por dimensión se presenta de la siguiente manera:

a) Dimensión Ordenamiento Territorial

El diagnóstico ubica esta dimensión en un **nivel de riesgo moderado**, asociado principalmente a la **débil integración de criterios de gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de planificación comunal** y al emplazamiento de infraestructura crítica en zonas potencialmente expuestas.

Entre los factores identificados destacan:

- **Ausencia de microzonificación de amenazas locales**, lo que impide orientar el desarrollo urbano y rural bajo parámetros de seguridad territorial.
- **Permisos de edificación o subdivisión predial** otorgados sin incorporar análisis de riesgo, especialmente en zonas de interfaz urbano–rural y cauces secundarios.
- **Infraestructura sanitaria, energética y de conectividad** con emplazamientos en sectores con riesgos de anegamiento, remociones o incendios.

Estas condiciones reflejan la necesidad de actualizar el marco regulatorio local, fortaleciendo la coordinación entre la Dirección de Obras Municipales, Secpla y la UGRD para incorporar la gestión del riesgo como variable de planificación obligatoria.

b) Dimensión Cambio Climático y Recursos Naturales

Esta dimensión alcanza un **nivel de riesgo alto**, situando a Paredones entre las comunas más expuestas de la provincia de Cardenal Caro frente a fenómenos de origen climático. El territorio presenta **alta sensibilidad ambiental** producto de la degradación de suelos, la sustitución de vegetación nativa por especies exóticas y la dependencia de actividades agrícolas y ganaderas sujetas a la variabilidad hídrica.

Las principales brechas identificadas son:

- **Gestión insuficiente de la interfaz urbano–rural**, con escasa aplicación de medidas basadas en la naturaleza: cortafuegos vegetales, restauración de ribera o control de erosión.
- **Vulnerabilidad hídrica de los sistemas APR**, los cuales carecen de planes de contingencia, estanques de respaldo y autonomía energética ante cortes prolongados.
- **Ausencia de monitoreo climático local** y de protocolos de registro estandarizados de eventos extremos, como marejadas o temporales costeros en Bucalemu.

La combinación de estas condiciones incrementa la probabilidad de incendios de interfaz, procesos erosivos y afectación de medios de vida rurales, demandando la incorporación del componente climático en los instrumentos comunales de planificación y fomento productivo.

c) Dimensión Condiciones Socioeconómicas y Demográficas

Con un resultado de **riesgo moderado**, esta dimensión evidencia vulnerabilidades vinculadas al **aislamiento funcional de localidades rurales**, la estructura demográfica envejecida y las brechas en conectividad digital y acceso a servicios.

Entre los hallazgos más relevantes se identifican:

- **Ausencia de protocolos de evacuación asistida** y de listados actualizados de **personas mayores (PM)** y **personas con discapacidad (PE)** por sector.
- **Limitada continuidad de servicios básicos** (salud primaria, energía y telecomunicaciones) en sectores alejados como Panilongo, Carrizalillo o El Potrero.
- **Brechas de acceso a información preventiva y alertas tempranas**, producto de la cobertura irregular de internet y telefonía móvil en zonas rurales dispersas.

Estas condiciones exigen fortalecer la red de apoyo comunitario y los mecanismos de comunicación local, priorizando la protección de grupos vulnerables y el acceso equitativo a la información en emergencias.

d) Dimensión Gobernanza

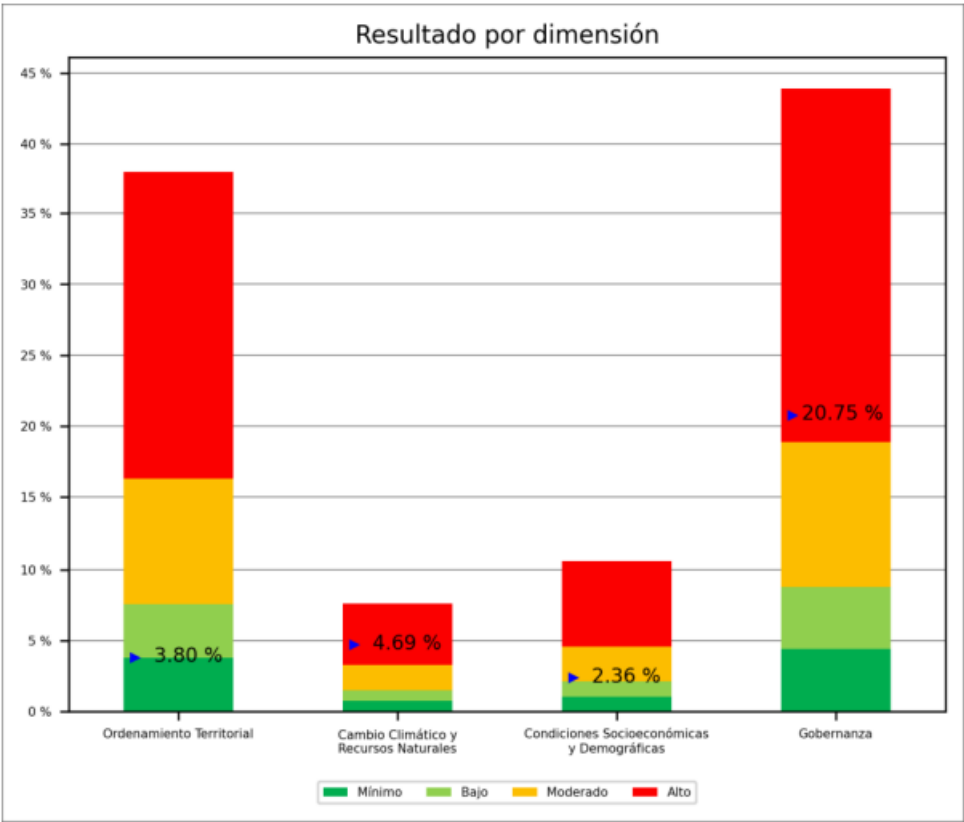
La dimensión de gobernanza se clasifica con **riesgo moderado**, evidenciando limitaciones institucionales y de articulación intersectorial.

El diagnóstico muestra que la comuna dispone de estructuras básicas de coordinación, pero con debilidades en los mecanismos operativos y de planificación.

Entre los principales factores detectados se encuentran:

- **Ausencia de protocolos operativos estandarizados** a nivel comunal y ejecución irregular de simulacros en establecimientos y comunidades.
- **Sistema de Alerta Temprana Local (SAT)** en etapa inicial, sin cobertura total ni integración tecnológica para la notificación masiva georreferenciada.
- **Integración parcial del enfoque GRD** en los instrumentos de planificación y presupuestación municipal, lo que limita la transversalidad de las acciones.

El fortalecimiento de la gobernanza local es prioritario para mejorar la capacidad de respuesta, coordinación y sostenibilidad de las medidas de reducción del riesgo.



Resultados por dimensión del Índice Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo (ICFSR) – Comuna de Paredones, 2024.

El **Índice Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo (ICFSR)** evidencia que la comuna de **Paredones presenta un nivel de riesgo estructural moderado**, con mayores brechas en las dimensiones de **Gobernanza (20,75 %)** y **Ordenamiento Territorial (3,80 %)**, lo que refleja debilidades en la planificación, la coordinación interinstitucional y la gestión preventiva del territorio.

Asimismo, las dimensiones de **Cambio Climático y Recursos Naturales (4,69 %)** y **Condiciones Socioeconómicas y Demográficas (2,36 %)** se mantienen en rangos bajos a moderados, aunque revelan vulnerabilidades asociadas a la ruralidad, la fragilidad ambiental y la limitada autonomía de los servicios básicos rurales.

En conjunto, estos resultados confirman que el riesgo en Paredones se origina principalmente en **factores subyacentes de carácter territorial, social e institucional**, cuya reducción demanda acciones sostenidas y coordinadas entre los distintos niveles de gestión pública y comunitaria.

En este sentido, los hallazgos del ICFSR se **articulan directamente con los Ejes Prioritarios de la Política Nacional de Reducción del Riesgo de Desastres**, los cuales orientan la gestión comunal hacia la comprensión integral del riesgo, el fortalecimiento de la gobernanza, la planificación resiliente y la recuperación sostenible.

En coherencia con la **Política Nacional de Reducción del Riesgo de Desastres**, estas vulnerabilidades se relacionan directamente con los ejes prioritarios:

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

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

Ejes prioritarios de la política nacional de RRD.



Fuente: Política Nacional de RRD.

4.1. Cuadro Resumen Identificación del Riesgo Comunal.

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

CUADRO RESUMEN IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO COMUNAL				
AMENAZA	PORCENTAJE (%) DE POBLACIÓN EXPUESTA	INFRAESTRUCTURA CRÍTICA EXPUESTA ⁴	MEDIO AMBIENTE EXPUESTO ⁵	IMPLEMENTA/DESARROLLA ACCIONES DE RRD FRENTE A LA AMENAZA SELECCIONADA
<i>Sismo</i>	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	Sí	Sí
<i>Inundación</i>	Entre 26% y el 50% de la población	Sí	Sí	Sí
<i>Anegamiento</i>	Entre 26% y el 50% de la población	Sí	No	Sí
<i>Tsunami</i>	Entre 1% y el 25% de la población	Sí	Sí	Sí
<i>Marejadas</i>	Entre 1% y el 25% de la población	Sí	Sí	Sí
<i>Sequía – Déficits Hídrico</i>	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	Sí	Sí
<i>Remoción en masa</i>	Entre 26% y el 50% de la población	Sí	Sí	Sí
<i>Eventos de origen epidemiológico</i>	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	Sí	No

AMENAZA	PORCENTAJE (%) DE POBLACIÓN EXPUESTA	INFRAESTRUCTURA CRÍTICA EXPUESTA	MEDIO AMBIENTE EXPUESTO	ACCIONES DE RRD
<i>Incendio Estructural</i>	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	No	Sí
<i>Incendio Forestal</i>	Entre 51% y el 75% de la población	Sí	Sí	Sí
<i>Materiales Peligrosos</i>	Entre 51% y el 75% de la población	Sí	No	Sí
<i>Accidentes con múltiples víctimas</i>	Entre 51% y el 75% de la población	Sí	No	Sí
<i>Corte o alteración a servicios básicos</i>	Entre el 76% y el 100% de la población	Sí	No	No

⁴ (Exposición de infraestructura crítica como por ejemplo: centros de salud, instalaciones de Carabineros, PDI, Bomberos, establecimientos educacionales, servicios básicos, entre otros).

⁵ (Exposición de áreas silvestres protegidas, parques nacionales, o áreas de especial interés como sitios arqueológicos, biodiversidad, entre otros).

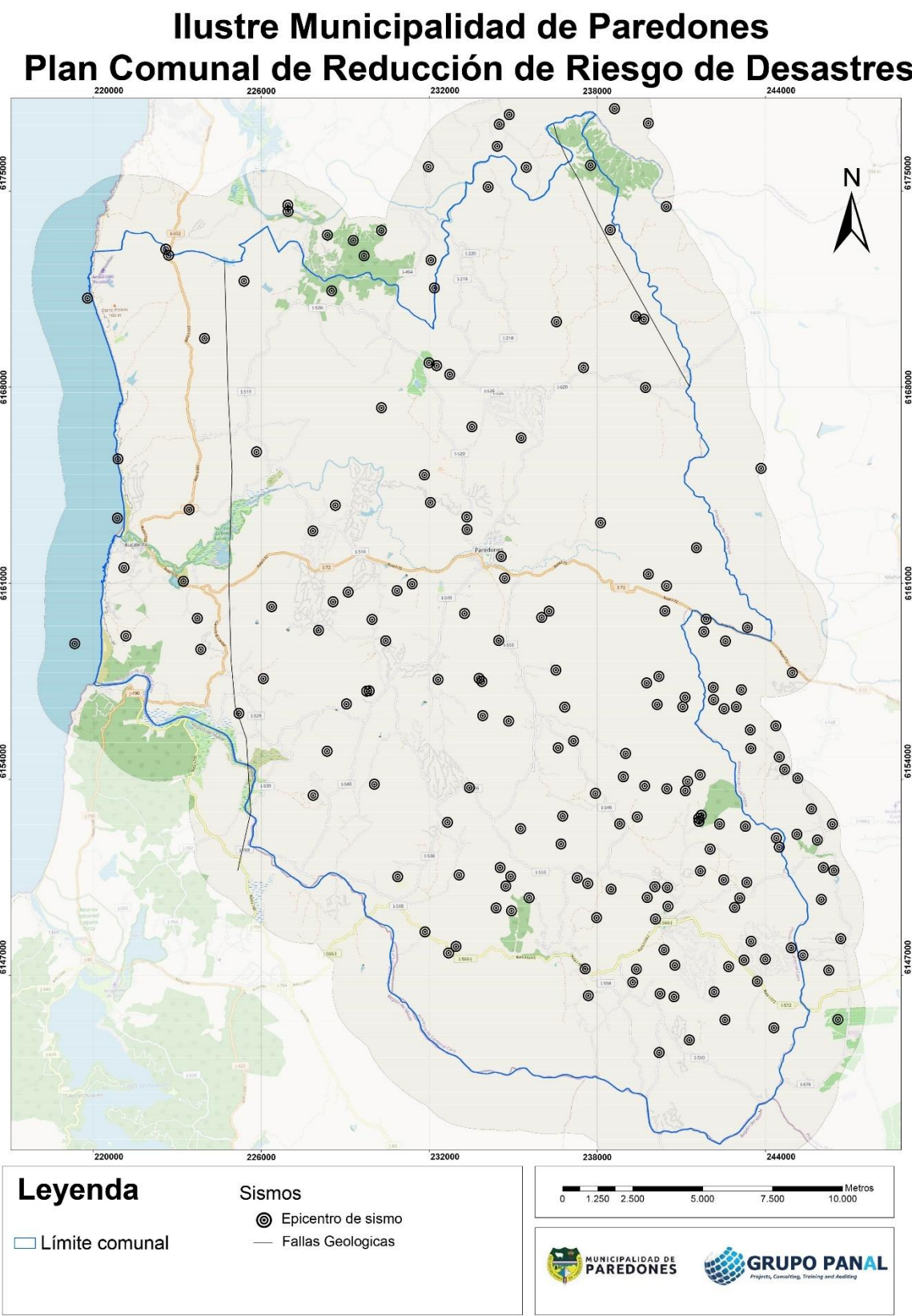
4.2. Ficha Técnica de Identificación de Amenazas y Vulnerabilidades

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
	Los sismos constituyen una amenaza recurrente en la Región de O’Higgins y en la comuna de Paredones, producto de la interacción entre la placa tectónica de Nazca y la placa Sudamericana, cuya subducción genera una alta actividad sísmica a lo largo de la costa central de Chile.
	No aplica.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Históricamente, la zona central de Chile, donde se emplaza la comuna de Paredones, ha experimentado al menos 14 sismos de gran magnitud desde el año 1500 , varios de ellos con intensidades destructivas. Entre estos destacan eventos con magnitudes estimadas superiores a 7,5, ocurridos en los años 1582, 1647, 1687, 1730, 1960, 1971, 1985 y 2010 (terremoto de magnitud 8,8 del 27 de febrero). Este último generó daños estructurales en edificaciones, afectación de caminos y alteración de la conectividad terrestre y costera, incluyendo el sector de Bucalemu, que presentó impactos asociados tanto al movimiento sísmico como al posterior tsunami.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna, focalizando las localidades y sectores más poblados de Paredones: Paredones urbano, Bucalemu, San Pedro de Alcántara, Panilongo, La Población, Carrizalillo, Cabeceras, El Potrero, Cutemu, Las Viñas y El Calvario.
4. Población estimada expuesta	Población estimada expuesta: 7.228 habitantes, según el Censo INE 2024, con una proyección poblacional aproximada de 7.500 al año 2025.
5.Infraestructura crítica expuesta	en la comuna de Paredones se incluyen los sistemas de abastecimiento de agua potable (red pública urbana y sistemas de Agua Potable Rural - APR en localidades como Bucalemu, San Pedro de Alcántara y Panilongo), suministro de energía eléctrica a nivel urbano y rural, sistema de alcantarillado en el sector urbano y soluciones individuales en zonas rurales, vialidad conformada por la Ruta I-500 y caminos secundarios que conectan las localidades interiores, equipamiento de salud como el CESFAM de Paredones y las postas rurales de Bucalemu y San Pedro de Alcántara, equipamiento educacional en las principales localidades, y infraestructura de telecomunicaciones compuesta por torres de transmisión y antenas de telefonía móvil.
6. Medio Ambiente	Si, Sitio Ramsar Humedal de Bucalemu y Sitio Prioritario para la Conservación de la Biodiversidad Humedal de Bucalemu.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No No Aplica

8. Mapa o imagen.



Fuente de Información	IDE Chile, Sernageomin, USGS EEUU, Caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Paredones.
------------------------------	--

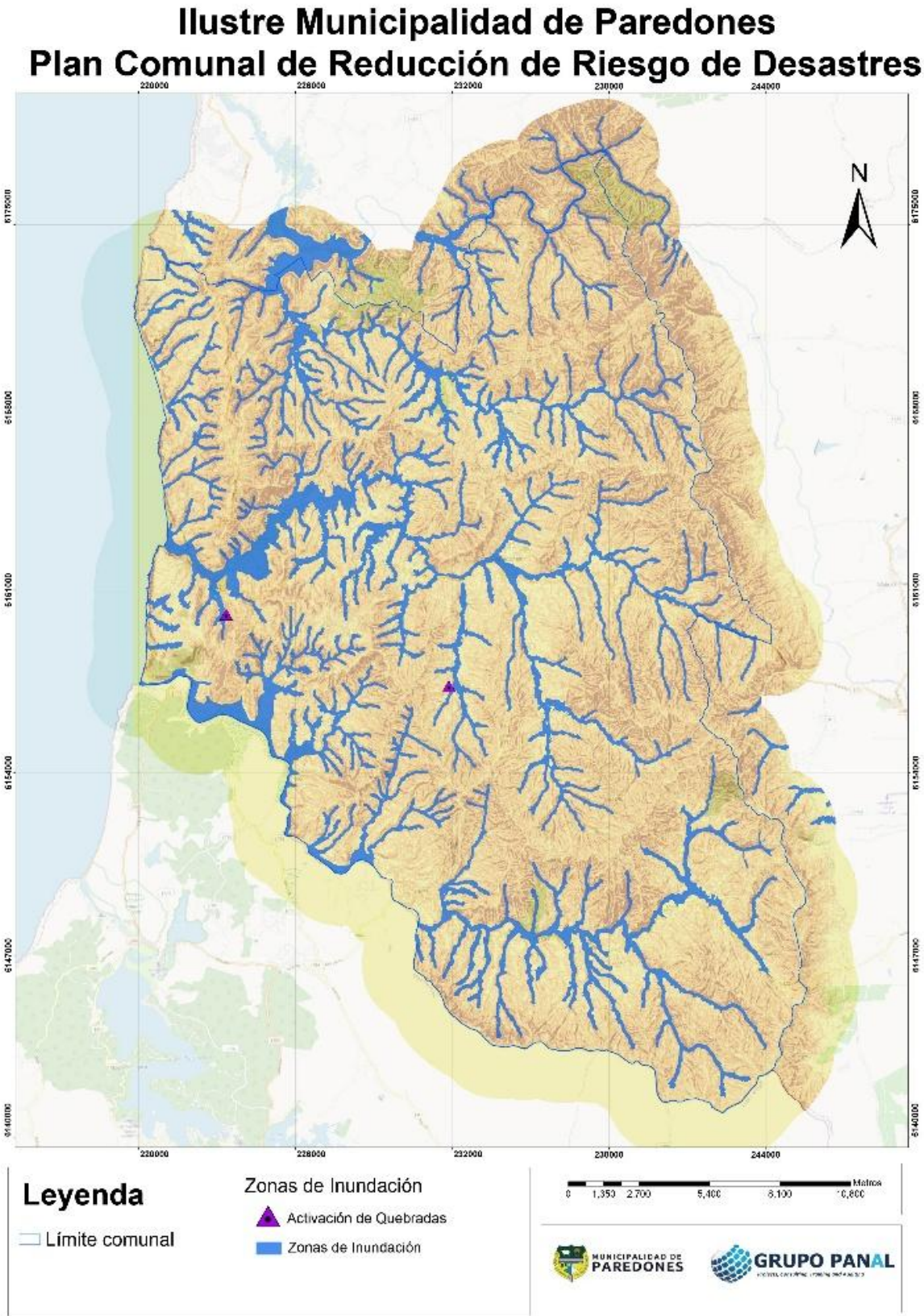
N° 2	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza Ocurrencia periódica de eventos provocados por el desborde de cauces debido al aumento del caudal, generado por precipitaciones intensas o procesos de deshielo en el territorio comunal. Asimismo, pueden originarse por el rebalse de canales y acequias que carecen de labores adecuadas de mantenimiento y limpieza, afectando especialmente a las áreas rurales dedicadas a actividades agrícolas. No aplica.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	A nivel histórico, la comuna de Paredones ha experimentado eventos de precipitaciones intensas que han provocado desbordes del estero de Paredones y de cauces secundarios, afectando tanto a sectores urbanos como rurales. Entre los eventos con mayor impacto reciente se encuentra el sistema frontal de agosto de 2023, que generó inundaciones extensas y evacuaciones preventivas en Bucalemu, Panilongo y áreas ribereñas del estero de Paredones, con daños a viviendas, predios agrícolas y caminos rurales (según registros AIDEP). En junio de 2024, otro sistema frontal provocó anegamientos y cortes de conectividad en sectores de Bucalemu y San Pedro de Alcántara, mientras que en mayo y julio de 2025 se registraron nuevas crecidas que interrumpieron caminos y afectaron cultivos. Estos antecedentes evidencian la recurrente exposición de la comuna a inundaciones asociadas a lluvias intensas y la necesidad de fortalecer medidas de prevención, limpieza de cauces y sistemas de alerta temprana, especialmente en zonas ribereñas.
3. Localidades, sector, área, expuesta	La población más expuesta a inundaciones en la comuna de Paredones se concentra en zonas aledañas al estero de Paredones, estero San Miguel, estero El Peral y cauces secundarios, así como en áreas cercanas a canales y drenes agrícolas que carecen de labores periódicas de limpieza y mantención. La delimitación de las zonas potencialmente afectadas por crecidas fluviales se efectuó mediante un análisis espacial avanzado en entornos de Sistemas de Información Geográfica (SIG), utilizando como insumo principal el Modelo de Elevación Digital (DEM) ALOS PALSAR, con una resolución espacial de 12,5 metros. El modelamiento se desarrolló a partir de parámetros hidrológicos y morfométricos derivados del relieve, tales como pendiente, acumulación de flujo, área de drenaje y capacidad de contención natural de los cauces, permitiendo estimar la propagación potencial del flujo y la extensión de las zonas de inundación. El procedimiento se fundamentó en relaciones empíricas de volumen–superficie–pendiente, utilizadas para simular el comportamiento de masas de agua en movimiento, lo que posibilitó identificar con mayor precisión los sectores comunales con alta susceptibilidad a desbordes y acumulación de aguas superficiales. El modelamiento permitió reconocer depresiones topográficas, cauces secundarios y zonas de escurrimiento lento que presentan alta probabilidad de afectación ante eventos de lluvias intensas. Este análisis fue complementado con información del Plan Regulador Intercomunal del Borde Costero de O’Higgins (2022), que define áreas de riesgo por quebradas (AR-2) e inundación (AR-3), junto con observaciones de terreno, registros municipales y antecedentes del Programa Invierno 2025. Los sectores con mayor recurrencia de afectaciones corresponden a Bucalemu, Panilongo, San Pedro de Alcántara, Lo Valdivia, Paredones urbano (zona baja) y áreas ribereñas de Carrizalillo y La Población, donde las crecidas provocan daños a viviendas, cultivos, caminos rurales y sistemas de drenaje.
4. Población estimada expuesta	Según los resultados del análisis SIG realizado para el presente plan, se estima que la población expuesta a la amenaza de inundación en la comuna de Paredones asciende a 5.420 personas, lo que representa aproximadamente el 75,0 % de la población comunal. Esta cifra incluye a residentes en zonas ribereñas del estero de Paredones, estero San Miguel, estero El Peral y cauces secundarios, así como en áreas bajas y sectores con antecedentes de anegamiento recurrente.
5.Infraestructura crítica expuesta	La infraestructura crítica expuesta a la amenaza de inundación en la comuna de Paredones incluye los sistemas de abastecimiento de agua potable y energía eléctrica, la red de alcantarillado, la vialidad urbana y rural, el equipamiento de salud y educación, así como la infraestructura energética y de telecomunicaciones. También se consideran expuestos diversos servicios comunales esenciales para la continuidad operativa y la atención a la población en caso de emergencia.
6. Medio Ambiente	No No Aplica

7. Puntos Críticos
Programa Invierno y/o
Programa Precipitaciones
Estivales

Sí

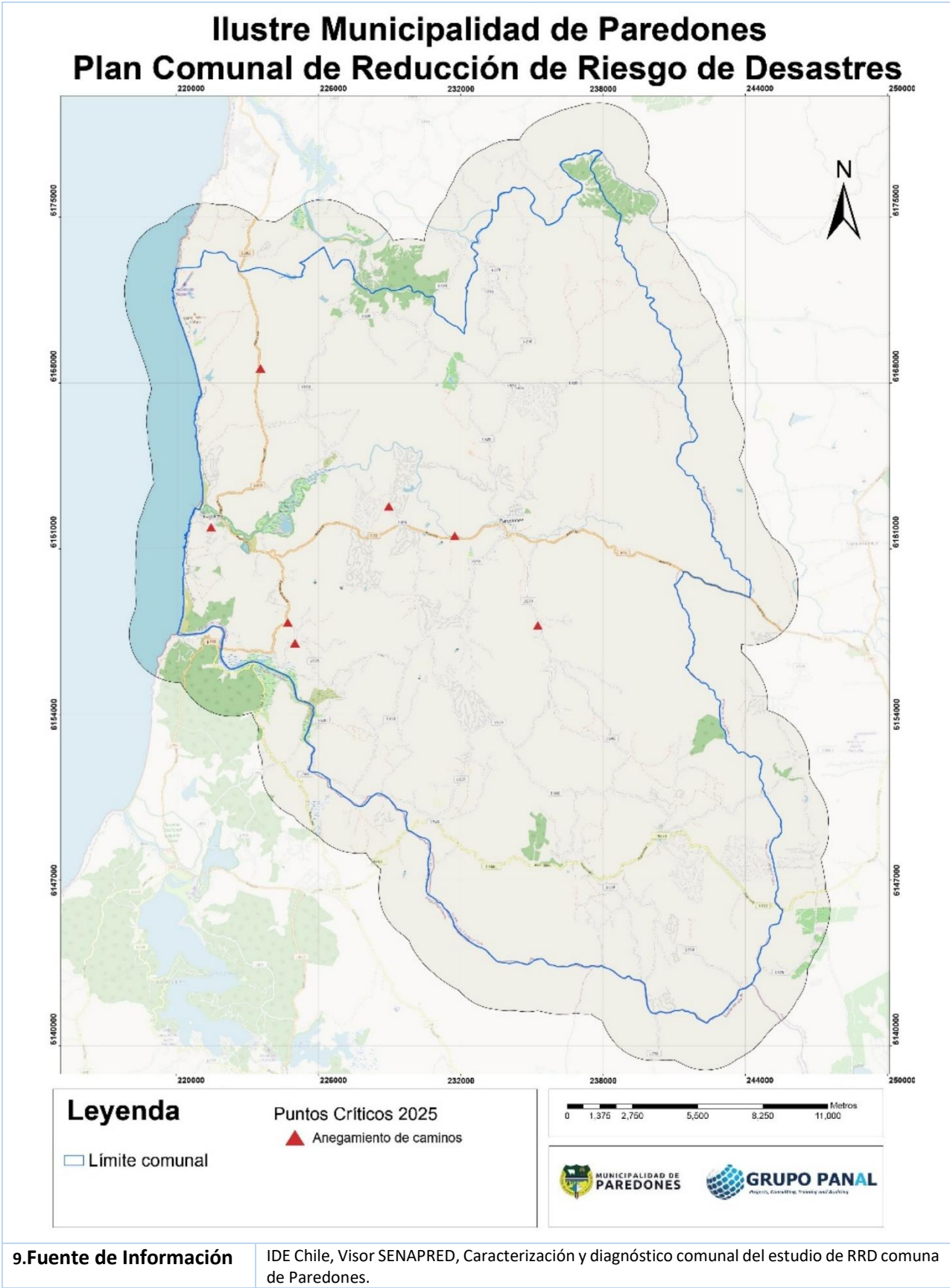
Según la información registrada en el **Programa Invierno SENAPRED 2025**, la comuna de **Paredones** presenta diversos **puntos críticos** asociados al período invernal, que incluyen principalmente **inundaciones por desborde de cauces, anegamientos de caminos, deslizamientos y procesos de subsidencia o erosión**. Entre los sectores con **riesgo alto o muy alto** destacan: **Bucalemu** (sector norte costado humedal, entrada al pueblo, puente y colectores), **Lo Valdivia, Cabeceras, San Pedro de Alcántara, La Ligua, Bajo El Diablo – La Capilla, Cutemu, La Huertilla, Panilongo, Rincón de Boyeruca, Villa Hermosa, Población Sergio Reyes y el Estero Paredones**. Estos puntos concentran amenazas de impacto directo sobre la población, la infraestructura vial y sanitaria, así como sobre ecosistemas sensibles como humedales y cauces naturales.

8. Mapa o imagen.



9.Fuente de Información	IDE Chile, SERNAGEOMIN, Visor Territorial SENAPRED, Plan Regulador Intercomunal del Borde Costero (GORE O’Higgins, 2022) y Caracterización y diagnóstico comunal del Estudio de Reducción del Riesgo de Desastres de la comuna de Paredones (2025).
-------------------------	---

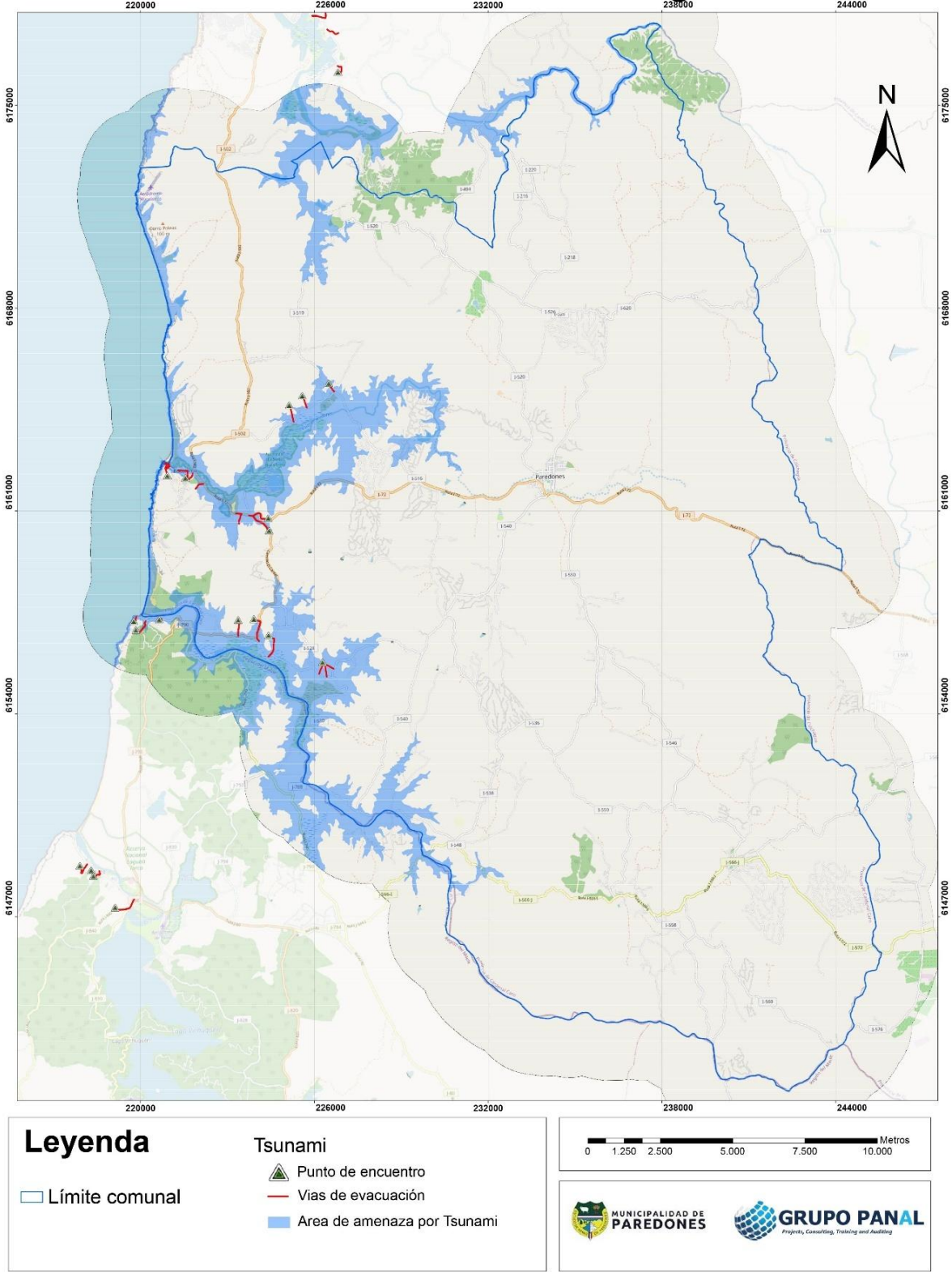
N° 3	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza Eventos recurrentes en la comuna de Paredones, originados principalmente por precipitaciones líquidas intensas que generan sobrecarga y desborde de cauces, así como acumulación de aguas en sectores bajos. La amenaza se ve agravada por la insuficiente capacidad de obras de drenaje y la falta de mantención y limpieza de canales y colectores, lo que incrementa la probabilidad de anegamientos que afectan tanto áreas urbanas como rurales. Anegamiento.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	En la comuna de Paredones se han registrado de manera recurrente eventos de precipitaciones intensas que han provocado anegamientos en sectores urbanos y rurales, principalmente por el desborde del estero Paredones y la acumulación de aguas en zonas bajas de Bucalemu y alrededores. Durante los inviernos de 2005, 2015, 2023 y 2024 se reportaron afectaciones en caminos, viviendas y sistemas de agua potable rural (APR), lo que evidencia que el anegamiento constituye una amenaza frecuente y persistente en el territorio comunal.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Los puntos de anegamiento en la comuna de Paredones se concentran principalmente en la zona urbana de Paredones, así como en sectores rurales de Bucalemu, Cutemu, Lo Valdivia, El Calvario, El Cardal, La Capilla, Cabeceras y La Quebrada. Estas áreas presentan mayor vulnerabilidad debido a su cercanía a cauces menores, baja capacidad de drenaje y acumulación de aguas en zonas de topografía deprimida.
4. Población estimada expuesta	La comuna de Paredones cuenta con 7.228 habitantes según el Censo INE 2024. De ellos, entre un 26 % y un 50 % de la población (aproximadamente entre 1.880 y 3.614 personas) se considera expuesta a la amenaza de anegamientos, principalmente en las localidades rurales de Bucalemu, Cutemu, Lo Valdivia y sectores urbanos con problemas de dren
5.Infraestructura crítica expuesta	En la comuna de Paredones, la infraestructura crítica más vulnerable frente a los anegamientos corresponde a los sistemas de agua potable y alcantarillado , cuya operación se ve afectada por inundaciones de captaciones y redes de distribución. Asimismo, la vialidad comunal y rural presenta alta exposición, particularmente en caminos secundarios y accesos a localidades costeras como Bucalemu y Cutemu, donde la acumulación de aguas pluviales y el deficiente drenaje interrumpen la conectividad y dificultan el acceso a servicios básicos.
6. Medio Ambiente	No No Aplica
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Sí Según información comunal actualizada al 2025, en Paredones se han identificado 7 puntos críticos de anegamiento , con distintos niveles de riesgo. El de mayor criticidad corresponde a Las Cruces , clasificado con riesgo alto a nivel sectorial, por su alta recurrencia y afectación de conectividad vial. En segundo orden, se encuentran los sectores Ruta I-72 (San Francisco de la Palma) , El Cardal – Lo Valdivia (Ruta I-528) , Rincón de Boyeruca , Villa Hermosa y Parcela Brisas de Bucalemu , todos catalogados con riesgo medio , ya sea a nivel sectorial o comunal, dada su exposición a acumulación de aguas y limitada capacidad de drenaje. Finalmente, el sector San Martín – La Población se encuentra clasificado con riesgo bajo , correspondiendo a situaciones de afectación puntual durante episodios de precipitaciones intensas.
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 La amenaza de tsunami corresponde a la inundación del borde costero producto de trenes de olas generados por disturbios súbitos en el océano. En el caso de Chile, la principal fuente son los sismos de subducción en la zona de contacto de las placas de Nazca y Sudamericana, capaces de originar tsunamis locales o regionales de gran magnitud. Adicionalmente, el litoral nacional puede verse afectado por tsunamis de origen lejano (teletsunamis) generados en otros continentes dentro de la cuenca del Pacífico (ej. Japón 2011, Alaska 1964, Samoa 2009), que alcanzan las costas chilenas tras varias horas de propagación. Estos eventos pueden provocar inundaciones, erosión costera y daños a asentamientos humanos e infraestructura ubicada en zonas bajas del litoral.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	El litoral central de Chile ha sido afectado en múltiples ocasiones por tsunamis de origen local y lejano, registrándose impactos en la zona de O’Higgins y su borde costero. Entre los eventos más relevantes destacan el tsunami de 1730 (Valparaíso), el de 1835 (Concepción y litoral central descrito por Darwin) y el 27 de febrero de 2010, cuyo tren de olas alcanzó la costa de la región provocando inundaciones y daños en localidades como Bucalemu. A estos se suman teletsunamis de origen en otros continentes, como los de Alaska 1964 y Japón 2011, que generaron variaciones anómalas de marea en el litoral chileno. Estos antecedentes confirman el carácter recurrente y permanente de la amenaza de tsunami para la comuna de Paredones.
3. Localidades, sector, área, expuesta	La amenaza de tsunami en la comuna de Paredones se concentra en la localidad costera de Bucalemu, abarcando su playa, la desembocadura del Estero Paredones y los asentamientos residenciales y turísticos aledaños. Según los criterios de modelación del SHOA y SENAPRED, la cota de inundación de referencia de 30 metros sobre el nivel del mar (s.n.m.) permite proyectar la propagación de un tsunami hacia sectores interiores a través de cauces fluviales y zonas bajas, incrementando la exposición de áreas cercanas a la Laguna de Bucalemu y del Estero Paredones. El resto del territorio comunal, ubicado en cotas medias y altas, no presenta exposición directa a este tipo de amenaza.
4. Población estimada expuesta	De acuerdo con el Censo INE 2024, la comuna de Paredones cuenta con 7.228 habitantes. La población directamente expuesta a la amenaza de tsunami corresponde a quienes residen en la localidad de Bucalemu y sectores aledaños a la Laguna y Estero Paredones, emplazados en cotas bajas próximas al litoral. Bajo los criterios de inundación establecidos por SENAPRED y SHOA, que consideran una cota de referencia de 30 m s.n.m., la población potencialmente afectada se estima en un rango de 1 % a 25 % del total comunal, equivalente aproximadamente a 70 a 1.800 personas. A esta cifra debe sumarse la población flotante que arriba durante la temporada estival, asociada principalmente al turismo en Bucalemu, la cual incrementa de forma significativa la exposición de la zona costera y presiona la infraestructura crítica local en escenarios de evacuación y respuesta ante tsunami.
5.Infraestructura crítica expuesta	La amenaza de tsunami en Paredones expone principalmente a la infraestructura crítica emplazada en cota baja de Bucalemu: vialidad de acceso y caminos costeros (susceptibles a sobrepaso y socavación), redes y sistemas de agua potable y alcantarillado, distribución eléctrica y telecomunicaciones cercanas al litoral, y equipamientos esenciales como la posta de salud de Bucalemu y el establecimiento educacional local. La afectación de estos activos puede interrumpir servicios básicos y la conectividad, complicando la atención de emergencias y la evacuación durante un evento de gran magnitud.
6. Medio Ambiente	La amenaza de tsunami expone al Humedal Urbano de Bucalemu, así como a las playas y sistemas dunares del litoral, todos reconocidos como sitios de valor ambiental priorizados a nivel comunal y regional.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No aplica
8. Mapa o imagen.	

Ilustre Municipalidad de Paredones

Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastres



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

N°5	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☒ Marejadas ☐ Otra Amenaza La comuna de Paredones se encuentra expuesta a la amenaza de marejadas, que afectan principalmente a la zona costera de Bucalemu. Estos eventos, asociados a sistemas meteorológicos en el Pacífico, generan aumento del oleaje y del nivel del mar, provocando riesgos de erosión, inundaciones costeras y daños en la infraestructura pesquera artesanal y turística, así como en asentamientos próximos al litoral.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	El litoral de la comuna de Paredones, especialmente en la localidad de Bucalemu, ha sido afectado de manera recurrente por marejadas anormales, registradas en los avisos de seguridad marítima emitidos por la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante (DIRECTEMAR). Estos fenómenos, asociados a sistemas de baja presión y fuertes vientos en el océano Pacífico Sur, han generado olas que en ocasiones han superado los 4 metros de altura, produciendo erosión de playa, inundación de sectores bajos y afectación a caletas de pescadores artesanales, viviendas e infraestructura turística. Un evento significativo ocurrió en junio de 2021, cuando las marejadas provocaron la unión temporal del mar con la laguna de Bucalemu, impactando de forma directa el ecosistema estuarino. Asimismo, en los años 2022, 2023 y 2024 se han registrado nuevos episodios de marejadas que han requerido medidas preventivas por parte de la autoridad marítima y municipal, lo que confirma el carácter recurrente y en aumento de esta amenaza en el borde costero de Paredones, en un contexto de variabilidad climática y ascenso del nivel del mar.
3. Localidades, sector, área, expuesta	La amenaza de marejadas en la comuna de Paredones se concentra en la franja costera, con especial impacto en la localidad de Bucalemu y sectores adyacentes a la Laguna y Estero Paredones. Estas áreas presentan una alta exposición debido a la presencia de infraestructura pesquera artesanal, viviendas, caminos costeros y equipamiento turístico, los cuales resultan vulnerables a episodios de oleaje anormal, erosión de playa y sobrepaso de agua. En contraste, las localidades interiores y rurales de la comuna no presentan exposición directa a esta amenaza, aunque pueden verse afectadas de manera indirecta por la interrupción de actividades económicas vinculadas a la pesca y el turismo costero.
4. Población estimada expuesta	Según el Censo INE 2024, la comuna de Paredones cuenta con 7.228 habitantes. La amenaza de marejadas se concentra en la localidad de Bucalemu y su entorno inmediato, lo que implica una proporción estimada de población expuesta entre 1 % y 25 % del total comunal. A esta cifra se suma la población flotante en temporada estival, compuesta por visitantes y turistas que concurren al balneario de Bucalemu y que incrementan la presión sobre la infraestructura y los servicios locales en períodos de marejadas. Esta condición aumenta la vulnerabilidad de la zona costera, tanto por el riesgo directo a residentes como por el impacto sobre la actividad turística y económica asociada.
5.Infraestructura crítica expuesta	En la comuna de Paredones, la infraestructura crítica más expuesta a la amenaza de marejadas se concentra en la localidad costera de Bucalemu. Allí se ubican caminos costeros y de acceso, que resultan vulnerables al sobrepaso de agua y a la erosión del litoral, así como instalaciones de servicios básicos y redes eléctricas emplazadas en sectores bajos cercanos a la franja costera. La afectación de estas infraestructuras puede interrumpir la conectividad vial y comprometer la continuidad de los servicios esenciales para la población residente y flotante durante eventos de alta intensidad.
6. Medio Ambiente	En la comuna de Paredones, los principales componentes ambientales expuestos a la amenaza de marejadas se localizan en la zona costera de Bucalemu. Destacan el Humedal Urbano de Bucalemu, cuya dinámica estuarina puede alterarse por el sobrepaso de agua y cambios en la salinidad, y las playas y dunas litorales, altamente vulnerables a procesos de erosión costera y pérdida de arena durante episodios de oleaje anormal. Estos impactos comprometen no solo la estabilidad física del borde costero, sino también los servicios ecosistémicos que brindan estos ambientes, afectando la biodiversidad asociada y aumentando la fragilidad del litoral comunal frente a escenarios de mayor recurrencia de marejadas.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No No Aplica
8. Mapa o imagen.	



 MUNICIPALIDAD DE PAREDONES	Ilustre Municipalidad de Paredones	FORMATO VERSIÓN: 2
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Página
	Fecha: 22/10/2025	57 de 107

N° 6	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☒ Otra Amenaza
	La sequía o déficit hídrico constituye una de las amenazas más relevantes para la comuna de Paredones , dado su carácter predominantemente rural y agrícola . Se manifiesta a través de una reducción prolongada de las precipitaciones , el agotamiento de caudales superficiales como el Estero Paredones y afluentes menores, y la disminución de la disponibilidad de aguas subterráneas para consumo humano, riego y actividades productivas. Esta situación incrementa la vulnerabilidad de la población rural y de los sistemas agrícolas , afectando tanto la seguridad hídrica como la seguridad alimentaria comunal.
	Sequía – Déficit Hídrico
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	En la comuna de Paredones no se han dictado decretos de escasez hídrica, sin embargo, existen normativas que reconocen la presión sobre sus recursos hídricos. La Dirección General de Aguas ha establecido medidas restrictivas en torno al sector hidrogeológico “Estero Paredones”, que fue declarado área de restricción mediante la Resolución DGA N° 20 del 21 de agosto de 2018 , y posteriormente elevado a zona de prohibición por la Resolución DGA N° 33 del 16 de septiembre de 2024 , al constatarse que la demanda de aguas subterráneas superaba la disponibilidad sustentable del acuífero. A ello se suma la Resolución Exenta N° 160 del Ministerio de Agricultura, de 29 de marzo de 2024 , que extendió la emergencia agrícola por déficit hídrico y sequía , incorporando expresamente a la comuna de Paredones. Estas disposiciones evidencian la afectación del déficit hídrico y la condición de sequía que impacta a la comuna, reforzando la necesidad de una gestión más estricta y sostenible del recurso.
3. Localidades, sector, área, expuesta	La amenaza por déficit hídrico y sequía afecta a toda la comuna de Paredones , aunque se manifiesta con mayor intensidad en las localidades rurales, donde la agricultura y la ganadería constituyen las principales actividades económicas. Estas zonas presentan una alta dependencia del recurso hídrico para el riego y el abastecimiento de consumo humano a través de sistemas de agua potable rural, los cuales se ven tensionados en períodos de déficit. En contraste, la zona urbana no evidencia mayores problemas de provisión de agua potable, dado que cuenta con un abastecimiento más estable; no obstante, la presión sobre el recurso se incrementa en contextos de sequía prolongada.
4. Población estimada expuesta	La comuna de Paredones cuenta con 7.228 habitantes , según el Censo INE 2024 . De esta población, un 66,1 % corresponde a zonas rurales , lo que equivale a aproximadamente 4.139 personas . Este grupo rural es el que se considera principalmente expuesto a los eventos de sequía y/o escasez hídrica , debido a su alta dependencia de sistemas de Agua Potable Rural (APR) y de la extracción de aguas subterráneas , que constituyen la base del abastecimiento comunal en sectores dispersos.
5.Infraestructura crítica expuesta	En la comuna de Paredones, la infraestructura crítica más vulnerable frente a la sequía y el déficit hídrico corresponde principalmente a los sistemas de abastecimiento de agua potable , tanto en el sector rural, a través de los Sistemas de Agua Potable Rural (APR) y la extracción de aguas subterráneas, como en el área urbana, que depende de redes locales de distribución. A ello se suman los servicios comunales esenciales y el equipamiento público que requieren un suministro estable de agua para su funcionamiento, lo que incluye establecimientos educacionales, de salud y servicios municipales. La presión creciente sobre los recursos hídricos amenaza la continuidad y calidad de estos sistemas, situándolos en condición de alta exposición ante escenarios de sequía prolongada.
6. Medio Ambiente	En Paredones, el principal ecosistema sensible frente a la sequía es el Humedal Urbano de Bucalemu , ubicado en la desembocadura del Estero Paredones. Su conservación depende directamente de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, por lo que la disminución de caudales asociada al déficit hídrico compromete sus funciones ecológicas y la biodiversidad que alberga. De igual forma, otros sectores naturales del secano costero, caracterizados por la presencia de bosque esclerófilo y matorrales nativos , se ven afectados por la reducción de humedad y el aumento de la aridez, lo que incrementa la presión sobre los ecosistemas locales y acentúa su vulnerabilidad ambiental.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No No Aplica
8. Mapa o imagen.	

DIARIO OFICIAL

DE LA REPUBLICA DE CHILE

Ministerio del Interior y Seguridad Pública

I
SECCIÓN

LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

Núm. 43.817 | Jueves 4 de Abril de 2024 | Página 1 de 3

Normas Generales

CVE 2474374

MINISTERIO DE AGRICULTURA

EXTIENDE VIGENCIA DE DECLARACIÓN DE EMERGENCIA AGRÍCOLA POR LOS EFECTOS DE DAÑO PRODUCTIVO DERIVADOS DE SITUACIÓN DE DÉFICIT HÍDRICO Y SEQUÍA PARA LAS COMUNAS Y REGIONES QUE SE INDICAN E INCORPÓRESE NUEVAS COMUNAS SEGÚN LA SIGUIENTE RESOLUCIÓN

(Resolución)

Núm. 160 exenta.- Santiago, 29 de marzo de 2024.

Vistos:

El DFL N° 294, de 1960 del Ministerio de Hacienda; Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura; la ley N° 21.640 de Presupuestos del Sector Público para el año 2024; el DFL N° 1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 18.575; la resolución exenta N° 309 de 2021 y 769 de 2022, del Ministerio de Agricultura, donde aprueba el Plan Operativo de Emergencia del Ministerio de Agricultura, que establece el procedimiento para definir situación de emergencia agrícola; la resolución exenta N° 722 de 2023, del Ministerio de Agricultura; el decreto supremo N° 230 de 2023, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; el Informe del Instituto de Investigaciones Agropecuarias del mes de diciembre de 2023, Informe Climatológico; diario Nacional año 2024, Boletín de tendencias climáticas de la dirección meteorológica de Chile año 2024, pronóstico trimestral de la Dirección Meteorológica de Chile, coyuntura agroclimática del Ministerio de Agricultura del mes de noviembre de 2023, los oficios Nos. 136, 523, 666, 211, 182, 318, 654, 161, 255 y 271 de los Delegados Presidenciales y Seremi y; la resolución N° 7 de 2019 de la Contraloría General de la República.

Considerando:

1. Que la Ley de Presupuestos vigente para cada anualidad, ha contemplado en la Partida 13-01-01, subítemo 24, ítem 01, asignación 369, glosa 09, facultar a esta Secretaría de Estado para financiar situaciones o gastos no previstos causados por fenómenos climáticos y/o catástrofes naturales y/o situaciones de emergencias o de daño productivo que afecten a productores agrícolas y habitantes rurales, situaciones que deberán ser definidas por resolución fundada del Ministro de Agricultura.

2. Que, mediante la resolución exenta 722 del 22 de diciembre de 2023, se extendió la vigencia de la declaración de emergencia agrícola por los efectos de daño productivo derivados de la situación de déficit hídrico y sequía, para las comunas de la Región de Coquimbo y para las provincias de Petorca, San Antonio, San Felipe de Aconcagua, Los Andes, Marga Marga y Valparaíso (con excepción de la comuna de Juan Fernández) de la Región de Valparaíso; y en el mismo, se amplió la declaración a las regiones de Atacama, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes.

3. Que, mediante decreto supremo N° 230 de 6 de septiembre de 2023, el Ministerio del Interior y Seguridad Pública, extiende por un plazo de doce meses a contar del 30 de septiembre de 2023, la Declaración de zona de catástrofe derivada de la prolongada sequía originalmente autorizada mediante el decreto supremo N° 284 de 2022, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública respecto de todas las comunas de la Región de Coquimbo y de todas las comunas de las provincias de Petorca, San Antonio, San Felipe de Aconcagua, Los Andes, Marga Marga y Valparaíso, con excepción de la comuna de Juan Fernández, todas de la Región de Valparaíso.

CVE 2474374

Director: Felipe Andrés Perotti Díaz

Mesa Central: 800 712 0801

Email: consultas@diariooficial.cl

Sitio Web: www.diariooficial.cl

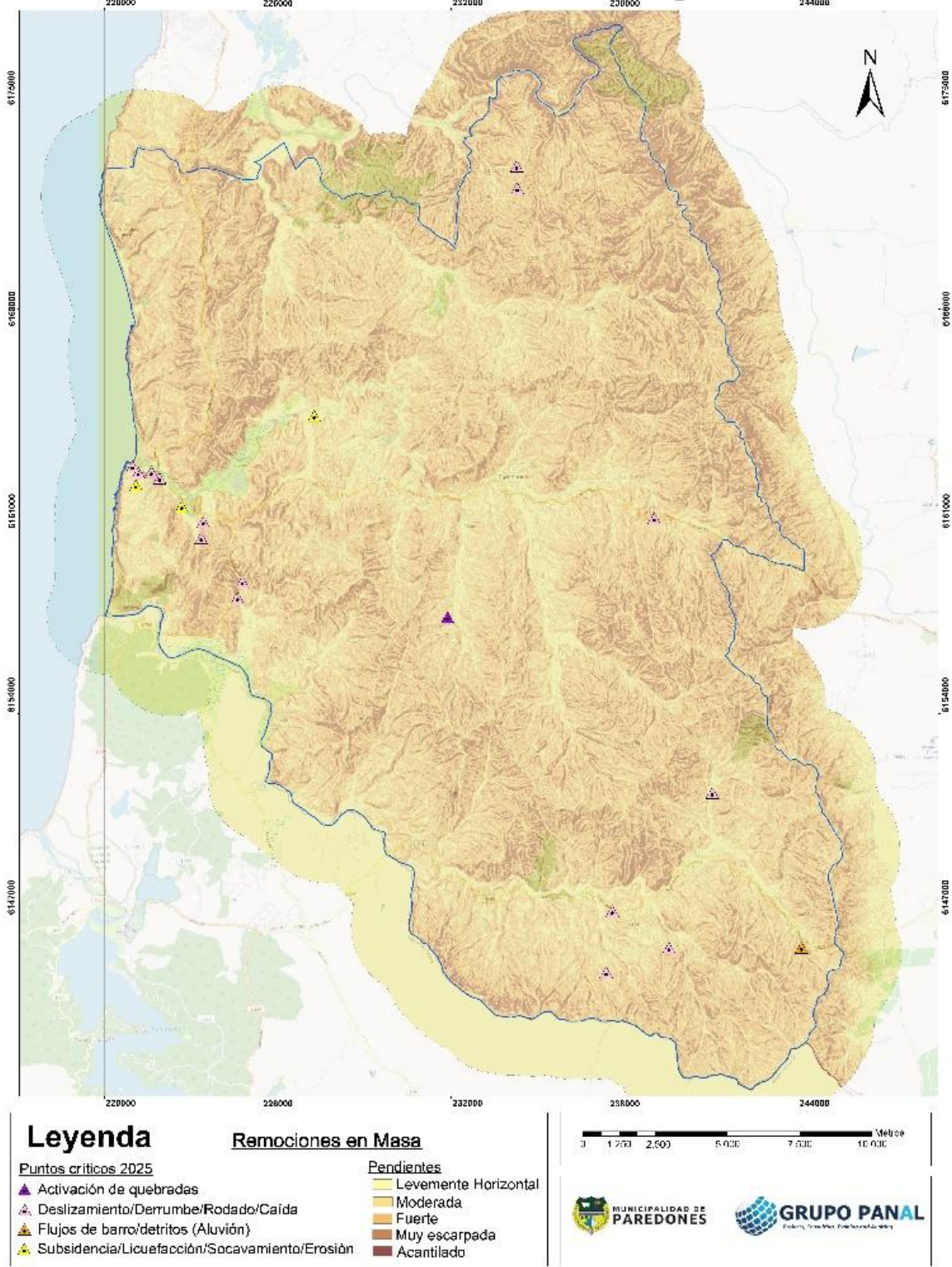
Dirección: Dr. Torres Briones N° 511, Providencia, Santiago, Chile.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diariooficial.cl

9.Fuente de Información	IDE Chile, DGA MOP, Dirección Meteorológica de Chile, Caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Paredones.
-------------------------	---

N° 7	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza No Aplica.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	la comuna de Paredones presenta una alta ocurrencia de remociones en masa , asociadas principalmente a deslizamientos, derrumbes y caídas de rocas en zonas de laderas, cuestras y caminos rurales de pendiente pronunciada. Entre los sectores con registro de este tipo de eventos destacan Bajo El Diablo – La Capilla, Cutemu, La Huertilla, El Potrero, Juan Pastene (Bucalemu), La Capilla – límite Rincón de Boyeruca, Ruta I-72 sector La Cabaña, Cerro tras el Hotel Rocha, Las Papas – El Perdigadero, Carrizalillo, Los Romero, Bajo El Diablo y Panilongo . En estos puntos se han identificado riesgos altos y muy altos , con potencial de interrumpir la conectividad, dañar infraestructura vial y afectar viviendas aledañas. Si bien la mayoría de los eventos corresponden a movimientos de suelo de magnitud moderada, también se han registrado casos de mayor complejidad como flujos de detritos (aluviones) en sectores cercanos a Rincón de Boyeruca y La Huertilla , los cuales representan un riesgo significativo para la población y los sistemas productivos locales.
3. Localidades, sector, área, expuesta	En la comuna de Paredones , las remociones en masa —incluyendo deslizamientos, derrumbes, caídas de rocas y flujos de detritos— se concentran principalmente en sectores de pendientes pronunciadas y con suelos de alta inestabilidad, afectando tanto la conectividad vial como la seguridad de asentamientos cercanos. De acuerdo con el registro de puntos críticos de SENAPRED (Programa Invierno 2025) , se identifican zonas de riesgo alto y muy alto en diversos sectores rurales y costeros, entre ellos Bajo El Diablo – La Capilla, Cutemu, La Huertilla, El Potrero, Juan Pastene (Bucalemu), La Capilla – límite Rincón de Boyeruca, Ruta I-72 sector La Cabaña, Cerro tras el Hotel Rocha, Las Papas – El Perdigadero, Carrizalillo, Los Romero, Bajo El Diablo y Panilongo . Estos eventos, recurrentes durante el invierno, suelen estar asociados a precipitaciones intensas que saturan el terreno, provocando interrupciones de caminos , daños a la infraestructura y riesgo para la población. Algunos casos relevantes incluyen flujos de detritos (aluviones) registrados en Rincón de Boyeruca y La Huertilla , que han requerido intervenciones de limpieza y reforzamiento de taludes para mitigar su recurrencia.
4. Población estimada expuesta	Según resultados de análisis SIG, la población expuesta a la amenaza de remociones en masa en la comuna de Paredones corresponde a un rango estimado de 1.880 a 3.640 personas , equivalente aproximadamente entre el 26% y el 50% de la población comunal (7.228 habitantes, Censo INE 2024). Esta exposición se concentra principalmente en sectores con pendientes pronunciadas, suelos inestables y antecedentes de deslizamientos o caídas de rocas, lo que incrementa el riesgo frente a precipitaciones intensas o sismos.
5.Infraestructura crítica expuesta	Infraestructura vial, conectividad.
6. Medio Ambiente	Sí. Sitios relevantes de valor ambiental y ecológico presentes en la comuna incluyen el Sitio Prioritario para la Conservación de la Biodiversidad Humedal de Bucalemu , reconocido por su importancia como hábitat de aves migratorias y ecosistemas costeros; el Santuario de la Naturaleza Laguna de Cáhuil (que abarca parte del límite comunal); y áreas de protección asociadas a la franja costera y humedales interiores como parte de la red de sitios prioritarios regionales establecidos en la Estrategia Regional de Biodiversidad.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	Según información registrada en el Programa Invierno SENAPRED 2023-2024 , la comuna de Paredones presenta un total de 55 puntos críticos asociados al periodo invernal. De estos, nueve (9) corresponden a eventos de deslizamiento, derrumbe, rodado o caída de materiales , dos (2) a flujos de barro o detritos (aluviones) y siete (7) a situaciones de subsistencia, licuefacción, socavamiento o erosión , distribuidos principalmente en sectores de pendiente pronunciada y zonas de conectividad rural.
8. Mapa o imagen.	

Ilustre Municipalidad de Paredones
Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastres



9.Fuente de Información

IDE Chile, Sernageomin, Dirección Meteorológica de Chile, Caracterización y diagnóstico comunal del estudio de RRD comuna de Paredones.

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
	Los eventos epidemiológicos corresponden a una amenaza de tipo biológica presente en la comuna de Paredones, asociada a la aparición o reemergencia de enfermedades infectocontagiosas que pueden afectar a la población humana o animal. Dada la condición rural predominante de la comuna y la dispersión geográfica de sus habitantes, los brotes pueden verse favorecidos por deficiencias en el saneamiento básico, dependencia de sistemas de Agua Potable Rural (APR) y limitado acceso a infraestructura sanitaria, especialmente en los sectores más aislados. En este contexto, las enfermedades de transmisión hídrica, alimentaria y respiratoria —como gastroenteritis, hepatitis A, influenza estacional y COVID-19— constituyen las principales amenazas epidemiológicas para la salud pública comunal. Estas situaciones demandan una coordinación constante entre el Departamento de Salud Municipal, el CESFAM Paredones y la Seremi de Salud O’Higgins, conforme a los lineamientos del Ministerio de Salud (MINSAL, 2023) y del Servicio de Salud O’Higgins (2024).
	Eventos de origen Epidemiológico.
	Durante la última década, la comuna de Paredones ha experimentado brotes localizados de enfermedades entéricas y respiratorias, principalmente en los sectores rurales con menor cobertura sanitaria. Durante la pandemia por COVID-19 (2020–2022), Paredones registró tasas de contagio similares al promedio regional (SEREMI de Salud O’Higgins, 2022), lo que evidenció las limitaciones del sistema de atención primaria ante emergencias sanitarias prolongadas. Asimismo, los reportes comunales de salud pública consignan casos recurrentes de enfermedades gastrointestinales asociadas al consumo de agua no tratada y a deficiencias en el manejo de alimentos en ferias y locales rurales. Estos antecedentes reflejan la existencia de una vulnerabilidad estructural en salud ambiental, estrechamente vinculada a la disponibilidad de agua segura y a la educación sanitaria comunitaria.
3. Localidades, sector, área, expuesta	La amenaza por eventos epidemiológicos abarca toda la comuna, aunque su impacto es mayor en las localidades rurales. Entre los sectores más expuestos destacan Panilongo, San Pedro de Alcántara, Lo Valdivia, Las Papas y El Calvario, donde la población depende de sistemas APR o pozos individuales para el consumo humano. En el sector urbano de Paredones, la exposición es moderada debido a una mejor infraestructura sanitaria, aunque persiste el riesgo de brotes respiratorios por concentración de población en establecimientos educacionales, centros de salud y espacios públicos cerrados.
4. Población estimada expuesta	De acuerdo con el Censo INE 2024, la comuna de Paredones cuenta con 7.228 habitantes, de los cuales 66,1 % (aproximadamente 4.139 personas) reside en zonas rurales. Este segmento rural constituye el grupo más expuesto a eventos epidemiológicos, especialmente por la dependencia de los sistemas APR y la dificultad de acceso oportuno a servicios de salud especializados. Se consideran grupos de mayor vulnerabilidad los adultos mayores, niños, embarazadas y personas con enfermedades crónicas (MINSAL, 2023).
5.Infraestructura crítica expuesta	La infraestructura crítica ante eventos epidemiológicos en Paredones comprende el Centro de Salud Familiar (CESFAM Paredones), las postas rurales de San Pedro de Alcántara y Bucalemu, los establecimientos educacionales y los sistemas APR comunales. La capacidad de respuesta depende principalmente de la red primaria de salud y del apoyo técnico del Servicio de Salud O’Higgins. Un brote de gran magnitud podría sobrecargar la capacidad diagnóstica, logística y de aislamiento del sistema sanitario comunal, afectando la continuidad de la atención médica y el funcionamiento de servicios básicos.
6. Medio Ambiente	Las condiciones ambientales influyen directamente en la ocurrencia de brotes epidemiológicos en Paredones. La disminución de caudales del Estero Paredones durante la temporada estival y la dependencia de aguas subterráneas incrementan el riesgo de contaminación de fuentes de abastecimiento. A esto se suma el manejo inadecuado de residuos domiciliarios y excretas en sectores rurales

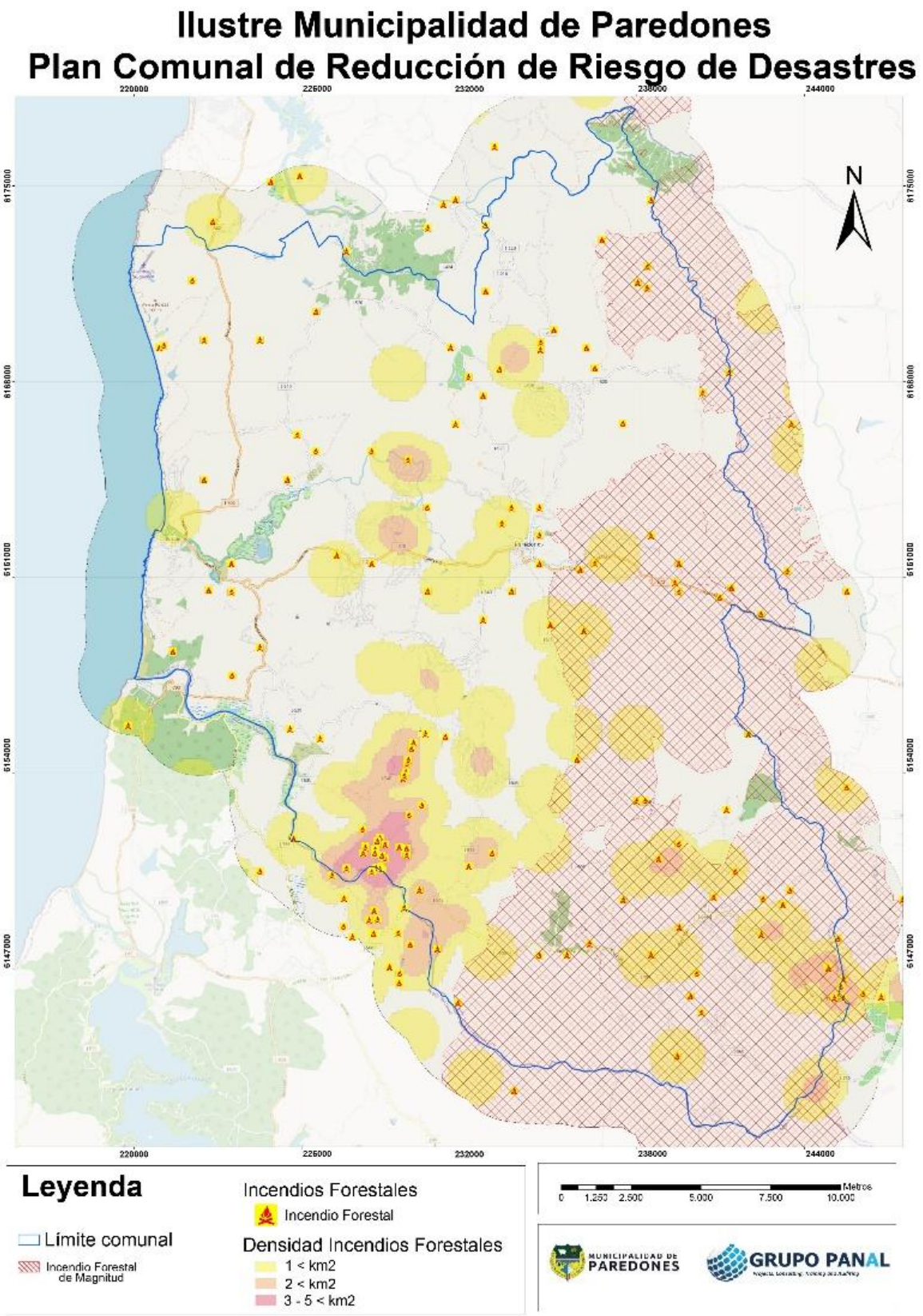
N° 9	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza Los incendios estructurales en la comuna de Paredones afectan principalmente viviendas y edificaciones en zonas urbanas y rurales, generando pérdidas humanas, económicas y de patrimonio local.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	En la comuna de Paredones se han registrado en los últimos años diversos incendios estructurales de relevancia. Entre ellos destacan: el ocurrido el 8 de febrero de 2024 en el sector Bucalemu, que destruyó por completo una vivienda y dejó dos personas damnificadas; el 17 de agosto de 2023, en Cutemu, donde un incendio afectó una vivienda y fue controlado por unidades de Bomberos de Paredones y Marchigüe; el 3 de enero de 2023, en Cabeceras, donde el fuego consumió por completo una casa sin dejar lesionados; y el registrado el 5 de noviembre de 2021 en Bucalemu, que destruyó una vivienda de material ligero. Estos eventos han requerido la movilización de recursos comunales y apoyo de compañías vecinas, evidenciando la necesidad de fortalecer la capacidad de respuesta local ante emergencias de esta naturaleza.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna, con foco en las localidades y sectores poblados de Paredones, tales como: Paredones urbano, Bucalemu, Cutemu, Lo Valdivia, Cabeceras, Las Viñas, San Pedro de Alcántara, El Potrero, Panilongo, Las Papas, La Capilla, El Calvario, La Población, Carrizalillo, La Ligua y Boyeruca, entre otros asentamientos rurales dispersos.
4. Población estimada expuesta	Población estimada expuesta: Se estima que entre el 76 % y el 100 % de la población comunal de Paredones podría verse potencialmente afectada por incendios estructurales, lo que equivale a aproximadamente 6.100 habitantes según el Censo INE 2017, con una proyección de 6.441 habitantes para el año 2023. Esta alta exposición se debe a la presencia de viviendas e infraestructura en sectores urbanos, rurales y de interfaz urbano–rural, muchas de ellas construidas con materiales de alta combustibilidad y sin estándares de protección pasiva contra incendios
5.Infraestructura crítica expuesta	En la comuna de Paredones, la amenaza de incendios estructurales podría afectar a sistemas de abastecimiento de agua potable —incluidos los sistemas de Agua Potable Rural (APR)—, red de energía eléctrica, sistema de alcantarillado, red vial urbana y rural, equipamiento de salud (CESFAM Paredones, postas rurales de Bucalemu y San Pedro de Alcántara), establecimientos educacionales, dependencias municipales y servicios comunales, así como infraestructura 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.



N° 10	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami ☐ Sismo ☐ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☐ Inundación ☐ Materiales Peligrosos ☐ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☐ Marejadas ☐ Otra Amenaza
	En la comuna de Paredones, esta amenaza se asocia a la amplia presencia de zonas con arbolado, matorral y pastizales , así como plantaciones forestales de especies exóticas (principalmente pino y eucalipto), que constituyen una alta carga combustible. La configuración del territorio, con extensas áreas rurales y dispersión de viviendas, genera amplias zonas de interfaz urbano-rural , donde la proximidad de áreas habitadas a vegetación combustible incrementa significativamente la exposición al fuego. La incidencia del riesgo se ve reforzada por las condiciones climáticas propias del secano costero —altas temperaturas estivales, vientos predominantes y déficit hídrico—, que favorecen la rápida propagación de incendios y dificultan las labores de control.
	No aplica.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	En la comuna de Paredones, entre las temporadas 2002-2003 y 2016-2017, se registraron 60 incendios forestales que afectaron un total de 25.426,06 hectáreas de recursos vegetacionales (CONAF, 2017). La mayor parte de estos eventos (68%) dañó superficies iguales o menores a 5 hectáreas; sin embargo, la temporada 2016-2017 marcó un hito al concentrar 24.785,5 hectáreas afectadas en solo seis incendios, posicionando a Paredones como la comuna más impactada de la provincia en los últimos 15 años (CONAF, 2017). El incendio de mayor magnitud en este periodo consumió 12.684 hectáreas . Este historial evidencia una alta vulnerabilidad del territorio frente a la amenaza, especialmente en zonas de interfaz rural-forestal y sectores cercanos a caminos secundarios , donde se concentra gran parte de la ocurrencia histórica (CONAF, 2017).
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la comuna, con énfasis en las zonas de interfaz urbano-rural y sectores con presencia de plantaciones forestales, matorrales y pastizales que facilitan la propagación de incendios. Se encuentran particularmente expuestos los sectores de Bucalemu, Lo Valdivia, Cutemu, San Pedro de Alcántara, Cabeceras, La Capilla, Rincón de Boyeruca, Las Viñas, El Calvario, Panilongo, Carrizalillo y áreas adyacentes a caminos rurales y predios con carga vegetal continua..
4. Población estimada expuesta	Según el análisis territorial y la tabla de amenazas elaborada previamente, se estima que entre el 51% y el 75% de la población se encuentra expuesta a la amenaza de incendios forestales , lo que corresponde aproximadamente a un rango de 3.556 a 5.229 personas en condición de potencial afectación. Esta exposición se concentra principalmente en sectores de interfaz urbano-rural y en zonas con alta carga vegetal, donde las condiciones de topografía y uso de suelo facilitan la propagación del fuego.
5.Infraestructura crítica expuesta	En la comuna de Paredones , la infraestructura crítica expuesta a la amenaza de incendios forestales incluye los sistemas de abastecimiento de agua potable y energía eléctrica , la red de alcantarillado , la infraestructura vial que conecta sectores rurales y urbanos, así como el equipamiento de salud (CESFAM y postas rurales) y educación (establecimientos escolares en sectores urbanos y rurales). También se consideran vulnerables la infraestructura energética y de telecomunicaciones , los servicios comunales esenciales y un número significativo de viviendas y servicios emplazados en zonas de interfaz urbano-rural , donde la proximidad a la vegetación aumenta el riesgo de afectación directa por el fuego.
6. Medio Ambiente	En Paredones , los incendios forestales pueden afectar áreas de alto valor ambiental como la Zona Típica de Bucalemu y sus humedales asociados, el Santuario de la Naturaleza Humedal de Bucalemu (sitio prioritario para la conservación de la biodiversidad), el Humedal de Carrizal Bajo , así como sectores de bosque nativo y matorral esclerófilo presentes en áreas rurales y de interfaz urbano-rural. Estas zonas cumplen funciones ecológicas clave, como la protección de la biodiversidad, la regulación hídrica y el soporte de actividades productivas sustentables, por lo que su afectación por incendios forestales representa una amenaza ambiental significativa.
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No No Aplica

8. Mapa o imagen.



N° 11	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami☐ Sismo☐ Remoción en Masa☐ Volcánica ☐ Inundación☐ Materiales Peligrosos☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales☐ Marejadas☒ Otra Amenaza La amenaza de materiales peligrosos en Paredones se encuentra principalmente asociada al transporte de sustancias químicas inflamables, volátiles, corrosivas y tóxicas a través de las rutas que atraviesan la comuna, como la Ruta I-72 y caminos secundarios que conectan sectores rurales y costeros. Este tránsito involucra camiones cisterna y vehículos de carga que abastecen de combustibles, pesticidas, fertilizantes y otros insumos a la zona, lo que implica un riesgo potencial en caso de accidentes de tránsito que puedan generar derrames, explosiones o emanaciones peligrosas. Adicionalmente, existe riesgo por la manipulación, almacenamiento y uso de agroquímicos en faenas agrícolas, especialmente en actividades relacionadas con la horticultura, vitivinicultura y producción de cereales, que emplean plaguicidas y fertilizantes de alta toxicidad. Estas prácticas, si no se realizan bajo protocolos de seguridad adecuados, pueden derivar en contaminación de suelos, cursos de agua y exposición directa de trabajadores o comunidades cercanas. El escenario de riesgo se ve agravado por la limitada capacidad local para respuesta especializada en incidentes con materiales peligrosos, dependiendo en gran medida de la activación de equipos HazMat y unidades de emergencia provenientes de comunas vecinas, lo que puede incrementar los tiempos de respuesta y magnificar los impactos en caso de un evento. Materiales Peligrosos.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	Para Paredones, según información registrada en el proceso AIDEP, se reportaron dos incidentes asociados a materiales peligrosos: el primero, vinculado a un derrame de combustible en el sector de Bucalemu, que requirió la intervención de Bomberos para la contención y limpieza del área; y el segundo, relacionado con la emanación de olores y vapores de origen agrícola por aplicación intensiva de fertilizantes en zonas cercanas a áreas habitadas, lo que generó molestias a vecinos y suspensión temporal de actividades en un establecimiento educacional cercano. En años anteriores, se han registrado situaciones menores de derrame de hidrocarburos durante faenas de carga y descarga en predios agrícolas y en puntos de abastecimiento de combustible, así como incidentes en el transporte de insumos agrícolas por rutas comunales, sin mayores consecuencias para la salud de la población, pero que evidencian la existencia recurrente de este tipo de amenazas en el territorio.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Para Paredones, el análisis de áreas expuestas a la amenaza de materiales peligrosos considera toda la comuna, con énfasis en las localidades con mayor densidad poblacional y actividad agrícola. Entre ellas se incluyen Paredones urbano, Bucalemu, San Pedro de Alcántara, Cutemu, Cabeceras, Panilongo, El Cardal, Lo Valdivia y La Población, así como sectores rurales donde se desarrollan faenas agrícolas y vitivinícolas que involucran el uso, almacenamiento o transporte de insumos químicos. Asimismo, se consideran zonas adyacentes a las principales rutas comunales y regionales — como la Ruta I-72, Ruta I-528, Ruta I-510 y Ruta I-494— que son utilizadas para el tránsito de camiones y vehículos de transporte de sustancias peligrosas. Esto incluye pasos por áreas pobladas y cercanas a escuelas, centros de salud, áreas de comercio y zonas de interfaz urbano-rural, donde un accidente o derrame podría tener un impacto directo en la población y el medio ambiente.
4. Población estimada expuesta	la comuna de Paredones cuenta con una población de aproximadamente 6.500 habitantes. Considerando que la exposición a la amenaza de materiales peligrosos se encuentra en el rango de entre el 76% y el 100% de la población comunal, se estima que entre 4.940 y 6.500 personas podrían verse afectadas. Esta cifra incluye tanto a los habitantes de las localidades expuestas como a los usuarios de las principales rutas por las cuales circulan vehículos que transportan sustancias peligrosas.
5.Infraestructura crítica expuesta	Infraestructura vial principal y secundaria, servicios de provisión de energía eléctrica y telecomunicaciones, viviendas y servicios ubicados en zonas aledañas a las rutas de transporte de materiales peligrosos, el CESFAM de Paredones y las postas rurales de Bucalemu y San Pedro de Alcántara, así como infraestructura ubicada en zonas agrícolas y viñas donde se manipulan o almacenan sustancias químicas.
6. Medio Ambiente	En Paredones, los eventos con materiales peligrosos pueden generar afectaciones severas en el Humedal de Bucalemu, el Humedal de San Pedro de Alcántara, y en los cauces del Estero Paredones y Estero El Peral, además de cursos de agua secundarios y zonas agrícolas colindantes. Estos ecosistemas presentan alta biodiversidad y cumplen funciones críticas de regulación hídrica, por lo que la contaminación química podría provocar mortalidad de fauna, alteraciones en la flora nativa y degradación de la calidad del agua, con efectos de mediano y largo plazo en el equilibrio ambiental y en las actividades productivas dependientes de estos recursos.

7. Puntos Críticos
Programa Invierno y/o
Programa
Precipitaciones Estivales

No
No Aplica

8. Mapa o imagen.

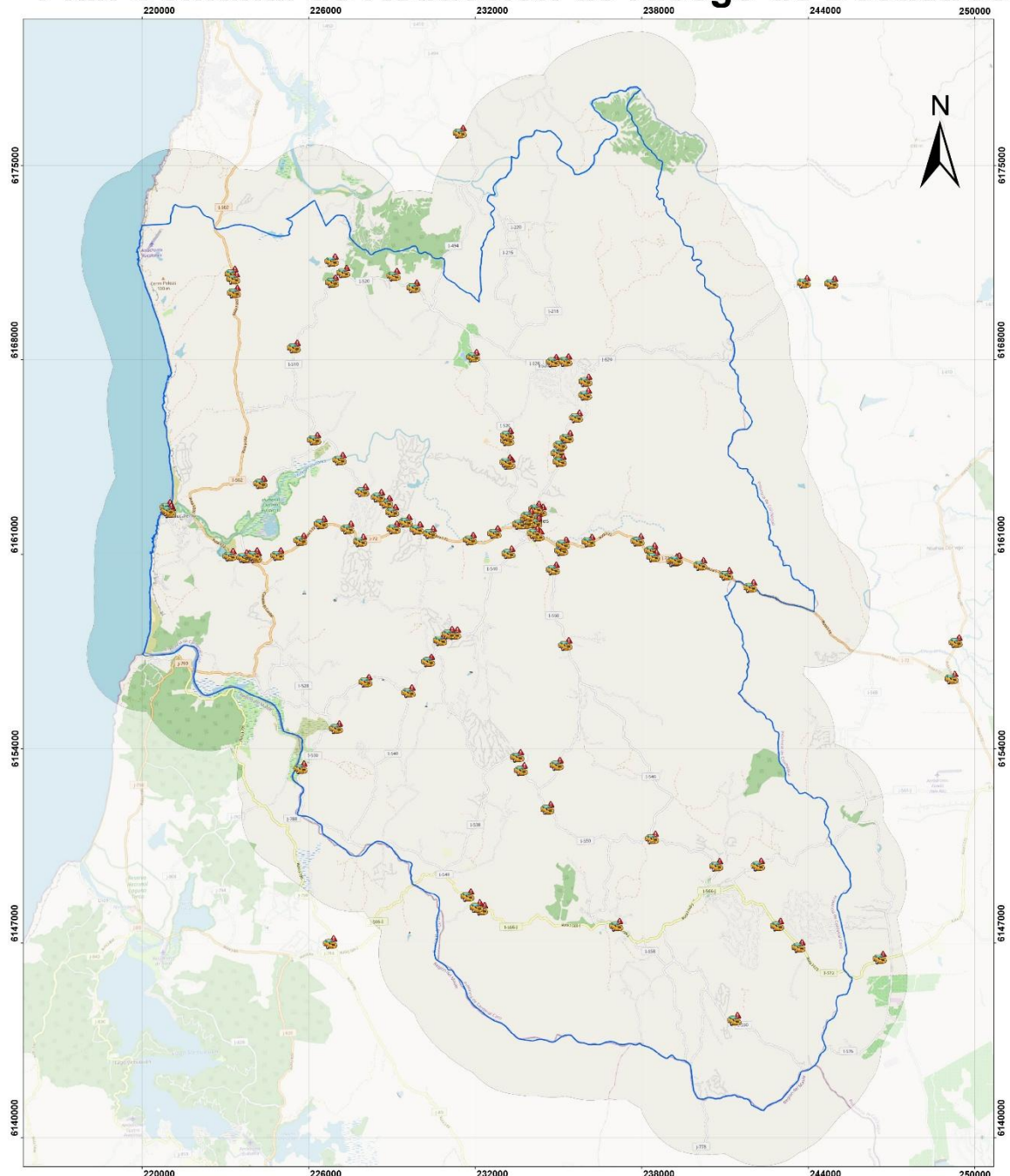


N° 12	FICHA TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES
1.Tipo de Amenaza	☐ Tsunami☐ Sismo☐ Remoción en Masa☐ Volcánica ☐ Inundación☐ Materiales Peligrosos☐ Incendios Estructurales ☐ Incendios Forestales☐ Marejadas☒ Otra Amenaza Los accidentes con múltiples víctimas en la comuna de Paredones se registran principalmente en las rutas terrestres estructurantes que conectan las distintas localidades de la comuna entre sí y con los centros urbanos de la provincia de Cardenal Caro y otras comunas de la Región de O’Higgins. Estas vías incluyen la Ruta I-72, que une Paredones con Bucalemu, San Pedro de Alcántara, Pichilemu y Lolol, así como la Ruta I-50 y caminos secundarios que atraviesan zonas rurales de alto flujo vehicular, especialmente en temporadas de cosecha agrícola y turismo estival. La siniestralidad aumenta en sectores con carreteras de calzada angosta, curvas pronunciadas y escasa iluminación, lo que incrementa el riesgo de colisiones, volcamiento de vehículos y atropellos, pudiendo involucrar a un número importante de personas. Accidentes con múltiples víctimas.
2. Análisis Histórico ¿Ha ocurrido antes?	De acuerdo con información recopilada a partir de registros oficiales de la Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito (CONASET) y antecedentes levantados por medios de comunicación locales y regionales, la comuna de Paredones presenta una recurrencia de accidentes de tránsito con múltiples víctimas, concentrados principalmente en las rutas estructurantes como la Ruta I-72 y los ejes de conectividad hacia Bucalemu, San Pedro de Alcántara y sectores rurales interiores. Las características de la infraestructura vial comunal —que incluyen curvas pronunciadas, visibilidad reducida, falta de bermas y señalización insuficiente—, sumadas al tránsito frecuente de vehículos de carga, transporte de pasajeros y maquinaria agrícola, constituyen factores que incrementan la probabilidad y severidad de estos eventos. Durante el período 2019–2023, se registraron en la comuna un total de 247 siniestros viales, con un saldo de 9 personas fallecidas y 180 lesionadas, distribuidas del siguiente modo: • 2019: 54 accidentes, 2 fallecidos y 41 lesionados. • 2020: 46 accidentes, 2 fallecidos y 39 lesionados. • 2021: 49 accidentes, 1 fallecido y 41 lesionados. • 2022: 46 accidentes, 3 fallecidos y 33 lesionados. • 2023: 52 accidentes, 1 fallecido y 26 lesionados. Entre los eventos de mayor impacto se encuentra el accidente aéreo ocurrido en enero de 2025 en el sector La Capilla, donde un helicóptero modelo Bell 407 GXi se precipitó a tierra provocando la muerte de sus tres ocupantes y originando un incendio forestal posterior. El procedimiento fue atendido por el Cuerpo de Bomberos de Paredones, con apoyo de CONAF, SAMU, Carabineros y personal municipal. Asimismo, se han registrado colisiones y volcamiento de vehículos con múltiples lesionados en la Ruta I-72 y en caminos secundarios, algunos asociados al transporte de pasajeros y carga, con afectación tanto a residentes como a usuarios en tránsito hacia comunas vecinas.
3. Localidades, sector, área, expuesta	Toda la red vial comunal, con especial énfasis en las vías estructurantes como la Ruta I-72, Ruta I-528 y Ruta I-560, que concentran el mayor flujo vehicular y presentan condiciones de riesgo por curvas, pendientes y tramos sin bermas. Según registros de prensa y reportes municipales, se han producido accidentes graves en sectores como Bucalemu, La Capilla, Cutemu, Cabeceras y Panilongo. Asimismo, la comuna ha sido escenario de accidentes aéreos (La Capilla, 2025) y presenta riesgo marítimo potencial en el borde costero de Bucalemu, debido a la actividad pesquera artesanal y recreativa.
4. Población estimada expuesta	La población expuesta a la amenaza de accidentes con múltiples víctimas en la comuna de Paredones se estima en alrededor de 5.100 habitantes, equivalente a cerca del 78% de la población comunal según resultados del Censo INE 2024. A este grupo se suman los usuarios de las rutas estructurantes y caminos rurales —principalmente la Ruta I-72, Ruta I-528 y Ruta I-560—, que constituyen ejes de conectividad relevantes para el transporte de pasajeros, vehículos particulares y de carga. Durante la temporada estival, la comuna experimenta un aumento significativo de población flotante debido a la llegada de visitantes y turistas, lo que incrementa tanto el flujo vehicular como la probabilidad de ocurrencia de accidentes.
5.Infraestructura crítica expuesta	La infraestructura crítica expuesta en la comuna de Paredones comprende la infraestructura vial —incluyendo la Ruta I-72, Ruta I-528, Ruta I-560 y caminos secundarios de conexión rural—, los servicios de provisión de energía eléctrica y telecomunicaciones, así como viviendas, equipamientos comunitarios y servicios ubicados en las inmediaciones de las

	principales rutas y en áreas cercanas a zonas de elevación y aterrizaje de aeronaves menores . Esta disposición geográfica incrementa el riesgo de afectación directa en caso de accidentes viales o aéreos.
6. Medio Ambiente	No No Aplica
7. Puntos Críticos Programa Invierno y/o Programa Precipitaciones Estivales	No No Aplica

8. Mapa o imagen.

Ilustre Municipalidad de Paredones
Plan Comunal de Reducción de Riesgo de Desastres



Leyenda

-  Límite comunal

Accidentes de Transito

 Registro CONASET (2019 - 2024)



0 1,375 2,750 5,500 8,250 11,000 Metros



MUNICIPALIDAD DE
PAREDONES



GRUPO PANAL
Projects, Consulting, Training and Auditing

5. Acciones Estratégicas

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

El plan considera las siguientes definiciones respecto de estas medidas:

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

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

5.1. Fichas de Acción Estratégica

Ficha N°2: Ficha de Acción Estratégica

N°1	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	1. Comprender el Riesgo de Desastres.
2. Objetivo Estratégico Comunal	Promover la concientización y educación sobre la RRD en la comuna.
3. Acción Estratégica	Capacitar a la comunidad local acerca de las amenazas presentes a nivel comunal.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	La acción considera la realización de una capacitación anual en los distintos territorios de la comuna de Paredones, con el objetivo de entregar información práctica sobre las principales amenazas naturales y antrópicas del territorio —como inundaciones, incendios forestales, accidentes en rutas estructurantes y déficit hídrico—, junto con difundir recomendaciones preventivas y canales de apoyo municipal. La actividad se desarrollará en localidades priorizadas como Paredones urbano, Bucalemu, San Pedro de Alcántara, Panilongo y Lo Valdivia, considerando su exposición recurrente a emergencias. Estará orientada a dirigentes sociales, comités APR, agrupaciones productivas, establecimientos educacionales y adultos mayores, promoviendo un enfoque inclusivo, participativo y preventivo.

	Los contenidos serán definidos por la UGRD , en coordinación con Bomberos, Carabineros, CESFAM y la Oficina de Organizaciones Comunitarias , según los riesgos específicos de cada sector.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la puesta en marcha de esta medida, se busca fortalecer la comprensión integral del riesgo de desastres desde la experiencia territorial , promoviendo que la comunidad identifique sus propias vulnerabilidades y capacidades locales frente a las amenazas presentes en su entorno.	
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 ☒ Inundación ☒ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☒ Marejadas ☒ Otra Amenaza Otras amenazas por incorporar en la capacitación, del Plan de RRD comunal: Anegamiento, Sequía – Déficit Hídrico, Alteración de Servicios básicos, Accidentes con múltiples víctimas.	
9. Cobertura/Público Objetivo	La acción estará dirigida a dirigentes y representantes de organizaciones territoriales y funcionales, comités APR, agrupaciones comunitarias y empresas locales , ubicadas en sectores expuestos a amenazas como Paredones urbano, Bucalemu, San Pedro de Alcántara, Panilongo y Lo Valdivia .	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de marzo de 2026
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2029
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	unidad de Gestión de Riesgo de Desastres comunal o Emergencias	
12. Colaborador(es)	DIDECO , junto a organizaciones comunitarias territoriales y funcionales de la comuna, además de representantes de empresas locales ubicadas en las zonas donde se desarrollen las capacitaciones	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Regional</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i> ☒ <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i> Se proyecta capacitar principalmente a dirigentes sociales y representantes comunitarios que lideran organizaciones territoriales y funcionales ubicadas en sectores expuestos a amenazas, así como a representantes de empresas locales emplazadas en zonas de riesgo dentro de la comuna. El costo estimado por participante para jornadas de capacitación comunitaria oscila entre \$0 y \$5.000, de acuerdo con referencias de costos SENCE–COSOC aplicables a actividades formativas locales. En caso de contar con apoyo técnico y logístico de SENAPRED Regional, la actividad podrá ejecutarse sin costo directo para la Municipalidad, mediante la utilización de recursos, materiales y profesionales disponibles a nivel regional.	
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
	3.2.2. Promover la microzonificación de riesgos y recursos en las comunidades.	

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

N°2	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	1. Comprender el Riesgo de Desastres.
2. Objetivo Estratégico Comunal	Promover la concientización y educación sobre la RRD en la comuna.
3. Acción Estratégica	Desarrollar talleres prácticos de prevención y preparación comunitaria frente a incendios forestales y tsunامي en localidades expuestas, integrando la participación de actores turísticos locales.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la ejecución de un ciclo anual de talleres prácticos en distintas localidades de la comuna, cada uno con una duración de cuatro horas pedagógicas, orientados a fortalecer las capacidades locales de prevención, organización y respuesta temprana frente a incendios forestales y tsunامي. Estos talleres se realizarán en sectores priorizados por su vulnerabilidad y exposición a amenazas específicas, integrando la participación de habitantes, organizaciones sociales, comités APR, líderes comunitarios y actores del sector turístico local. En el componente de incendios forestales, los talleres se desarrollarán en las localidades de Panilongo, San Pedro de Alcántara, Lo Valdivia, Paredones urbano y Bucalemu, dirigidos a comunidades de interfaz urbano–rural y sectores agrícolas. Las jornadas serán impartidas, idealmente, por profesionales de CONAF o especialistas en prevención de incendios forestales, abordando contenidos como manejo y despeje de vegetación, reducción de material combustible, humectación preventiva, planificación de cortafuegos y conformación de brigadas comunitarias. Asimismo, se promoverá la organización vecinal preventiva, mediante la designación de líderes locales, la programación anual de acciones comunitarias y la gestión de recursos para habilitar estanques o puntos de agua de emergencia. Como referencia metodológica, se tomará el modelo de la Comunidad Botania (Viña del Mar), por su experiencia exitosa en organización y gestión comunitaria del riesgo frente a incendios forestales, adaptado a la realidad rural de Paredones. El componente de tsunami se implementará exclusivamente en la localidad costera de Bucalemu, donde se capacitará a residentes y representantes del sector turístico en conceptos básicos del fenómeno, reconocimiento de señales naturales de alerta, rutas de evacuación, puntos de encuentro y medidas preventivas para establecimientos turísticos y residenciales. Este taller será desarrollado por GRD, y según disponibilidad, de la Capitanía de Puerto de Pichilemu.

	El enfoque será participativo y territorial, incentivando la planificación comunitaria de evacuaciones preventivas y la coordinación con el sector turístico durante la temporada estival. Corresponderá a la Municipalidad de Paredones, a través de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres (UGRD), coordinar la ejecución del ciclo de talleres, priorizar los sectores anualmente y realizar un seguimiento a los compromisos comunitarios, fortaleciendo la sostenibilidad de los procesos locales de reducción del riesgo.
6. Resultado(s) Esperado(s)	La implementación de esta medida permitirá fortalecer las capacidades de preparación y respuesta de las comunidades ubicadas en zonas de interfaz urbano–rural expuestas a incendios forestales, así como de los sectores costeros vulnerables al impacto de un tsunami. Se espera que los participantes adquieran conocimientos prácticos y herramientas organizativas que les permitan actuar de forma coordinada, preventiva y eficaz frente a emergencias, promoviendo una cultura de autoprotección y colaboración comunitaria en todo el territorio comunal.
7. Medio de Verificación	Registros de capacitación, Registros fotográficos, Registros de asistencia.
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☒ Incendios Forestales ☒ Tsunami No Aplica
9. Cobertura/Público Objetivo	La medida está dirigida a habitantes, dirigentes sociales, comités APR, líderes comunitarios y representantes del sector turístico de la comuna de Paredones , con especial énfasis en las localidades de Panilongo, San Pedro de Alcántara, Lo Valdivia, Paredones urbano y Bucalemu , por su mayor exposición a amenazas y emergencias .
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: 01 de marzo de 2026 Fecha de término: 31 de diciembre de 2029 Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres comunal
12. Colaborador(es)	Organizaciones comunitarias territoriales y funcionales , junto a representantes de empresas ubicadas en los sectores priorizados por la medida , y entidades técnicas y de apoyo, como CONAF , según corresponda a la naturaleza de la amenaza abordada .
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 En caso de contar con financiamiento del Gobierno Regional y la contratación de profesionales especializados, se estima un costo de 2,0 UF netas por hora-hombre, considerando la ejecución de una jornada anual de capacitación de 4 horas por cada tipo de amenaza, durante un período de tres años. Alternativamente, si las actividades se desarrollan con apoyo técnico de instituciones como CONAF, el costo para la Municipalidad podría ser cercano a \$0, previa coordinación con los organismos involucrados para el uso de recursos y profesionales disponibles.
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
	3.2.3. Implementar programas/proyectos locales de fortalecimiento de capacidades comunitarias para la gestión del riesgo de desastres.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión Gobernanza: Carácter de la participación Ciudadana.	

N°3	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	1. Comprender el Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fomentar la formación y actualización de las unidades técnicas comunales en materias científicas y técnicas vinculadas al riesgo de desastres, con el fin de incorporar este conocimiento en los procesos de planificación y toma de decisiones a nivel local.
3. Acción Estratégica	Capacitar al personal municipal en Gestión del Riesgo de Desastres, para su consideración en la toma de decisiones.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la implementación de un programa de capacitación dirigido al personal municipal, orientado a fortalecer las competencias técnicas, analíticas y operativas en Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), con el propósito de aumentar las capacidades de respuesta comunal y asegurar una mayor preparación institucional ante emergencias. El programa busca que los funcionarios municipales integren la GRD en sus funciones cotidianas, promoviendo la incorporación del enfoque preventivo, de resiliencia y de respuesta oportuna en los procesos de planificación, inversión, atención comunitaria y coordinación operativa, en concordancia con la Ley N° 21.364 y la Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres 2020–2030. Durante la vigencia del Plan, se desarrollarán al menos dos actividades formativas principales, complementadas con cursos certificados de la Academia y Portal de Capacitación de SENAPRED, priorizando temáticas vinculadas a las principales amenazas que afectan a la comuna de Paredones, tales como incendios forestales, sismos, inundaciones, tsunami y déficit hídrico. La primera capacitación tendrá un enfoque técnico–territorial, orientado al conocimiento de las amenazas naturales y antrópicas locales, su comportamiento e impactos sobre la población e infraestructura crítica, y el rol del municipio dentro del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED). La segunda capacitación se enfocará en el fortalecimiento de habilidades de liderazgo, comunicación y toma de decisiones en emergencias, promoviendo la articulación entre unidades municipales y la coordinación con organismos técnicos de respuesta, contribuyendo así al aumento de la capacidad de respuesta comunal. De forma complementaria, se incentivará la participación del personal municipal en los cursos de la Academia SENAPRED, tales como: • <i>Gestión del Riesgo de Desastres</i>

 MUNICIPALIDAD DE PAREDONES	Ilustre Municipalidad de Paredones		FORMATO VERSIÓN: 2
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES		Página
	Fecha: 22/10/2025		76 de 107

	• <i>Introducción al Sistema de Comando de Incidentes (SCI)</i> • <i>Planes Comunales para la Gestión del Riesgo de Desastres</i> • <i>Gestión Territorial y Participativa para la Reducción del Riesgo de Incendios Forestales</i> • <i>Operaciones de Emergencia – Nivel I, entre otros.</i> Asimismo, se podrán incorporar cursos y programas de formación de la SUBDERE u otras entidades públicas que se encuentren disponibles, siempre que contribuyan al fortalecimiento de las capacidades institucionales en materia de GRD y respuesta local. La acción se enfocará prioritariamente en los funcionarios de las siguientes áreas municipales: Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO), Dirección de Seguridad Pública, Dirección de Obras Municipales (DOM), Secretaría Municipal, Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN), Departamento de Educación (DAEM) y Departamento de Salud (DESAM). La ejecución y coordinación de la medida estarán a cargo de la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres (UGRD) de la Municipalidad de Paredones, en conjunto con SENAPRED Regional, garantizando la pertinencia territorial, la estandarización de conocimientos y la continuidad de la formación técnica municipal.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se espera que el personal municipal fortalezca sus conocimientos y competencias en Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), incorporando esta perspectiva en los procesos de planificación, inversión, coordinación y toma de decisiones institucionales. Asimismo, se espera que los funcionarios apliquen herramientas técnicas y operativas que contribuyan a aumentar la capacidad de respuesta comunal, favoreciendo una gestión municipal más resiliente, preventiva y articulada con el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED).
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 ☒ Inundación ☒ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☒ Marejadas ☒ Otra Amenaza Otras amenazas por incorporar en la capacitación, del Plan de RRD comunal: Anegamiento, Sequía – Déficit Hídrico, Alteración de Servicios básicos, Accidentes con múltiples víctimas.
9. Cobertura/Público Objetivo	Funcionarios Municipales con cargo directivo y jefaturas.
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:01 de marzo de 2026 Fecha de término:31 de diciembre de 2029 Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres comunal.
12. Colaborador(es)	Administración y finanzas municipal.
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ Financiamiento de Nivel Comunal ☐ Financiamiento de Nivel Regional ☐ Financiamiento de Nivel Sectorial ☐ Financiamiento de Nivel Internacional ☐ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento

	La medida podrá ejecutarse principalmente mediante la oferta formativa gratuita del Portal y Academia de SENAPRED, así como a través de programas de capacitación de la SUBDERE u otras entidades públicas que dispongan de cursos disponibles en la materia. En caso de requerirse apoyo logístico o recursos complementarios (materiales, traslados o jornadas presenciales), estos podrán financiarse mediante fondos municipales de capacitación interna o convenios de colaboración con el Gobierno Regional de O’Higgins.	
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
	2.4.2. Desarrollar programa de capacitación permanente y continua a los organismos de alerta temprana y monitoreo, con el apoyo técnico de especialistas nacionales e internacionales.	
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°4	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	1. Comprender el Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	Promover alianzas para la educación vecinal con centros de nivel universitario.
3. Acción Estratégica	Desarrollar actividades culturales y educativas de concientización en gestión del riesgo de desastres a nivel comunal, con énfasis en el ámbito escolar y comunitario.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la planificación y ejecución de actividades educativas, culturales y recreativas a lo largo del año, orientadas a fortalecer la cultura de prevención, la autoprotección y la resiliencia comunitaria en la comuna de Paredones. Las acciones estarán dirigidas tanto a la comunidad escolar como al público general, articulando la implementación del Plan Integral de Seguridad Escolar (PISE) con la promoción de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) a nivel local. Las actividades podrán desarrollarse en colaboración con el Departamento de Educación Municipal (DAEM), la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres (UGRD), Bomberos, CONAF, Carabineros, el CESFAM comunal y organizaciones comunitarias o culturales del territorio. Entre las iniciativas a implementar se consideran: • Ferias preventivas comunales y escolares, con stands de servicios y organismos de respuesta. • Charlas, talleres y simulacros en establecimientos educacionales. • Concursos, obras teatrales, intervenciones artísticas y campañas comunicacionales sobre reducción de riesgo de desastres. • Actividades conmemorativas en hitos nacionales, como la Semana de la Seguridad Escolar o el Día Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres (13 de octubre).

 MUNICIPALIDAD DE PAREDONES	Ilustre Municipalidad de Paredones		FORMATO VERSIÓN: 2
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES		Página
	Fecha: 22/10/2025		78 de 107

	De esta forma, se busca que la cultura preventiva sea un proceso permanente y participativo , más allá de fechas específicas, fortaleciendo la vinculación entre educación, comunidad y gestión local del riesgo.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de esta medida, se espera fortalecer la cultura comunal de Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) , promoviendo una mayor comprensión de las amenazas presentes en el territorio y fomentando la adopción de conductas preventivas y solidarias a nivel escolar, vecinal y comunitario , contribuyendo al desarrollo de una comunidad más informada, organizada y resiliente frente a emergencias.	
7. Medio de Verificación	Registros fotográficos y Registros de asistencia.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☒ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☒ Inundación ☒ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☒ Marejadas ☒ Otra Amenaza	
	Otras amenazas por incorporar en la capacitación, del Plan de RRD comunal: Anegamiento, Precipitaciones líquidas, Sequía – Déficit Hídrico, Alteración de Servicios básicos, Accidentes con múltiples víctimas.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Habitantes de la comuna de Paredones, con énfasis en estudiantes, docentes, equipos directivos, apoderados, dirigentes sociales, organizaciones territoriales y funcionales, agrupaciones culturales y vecinales, así como comunidades rurales y costeras expuestas a amenazas naturales y antrópicas. La medida busca alcanzar una amplia participación ciudadana, integrando tanto el ámbito educativo como el comunitario, para fortalecer la cultura de prevención y la corresponsabilidad en la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) a nivel local.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de marzo de 2026
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2029
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Ude Gestión de Riesgo de Desastres comunal.	
12. Colaborador(es)	Departamento de Educación Municipal (DAEM), Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO), Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres (UGRD), establecimientos, organizaciones comunitarias territoriales y funcionales, agrupaciones culturales y vecinales, Cuerpo de Bomberos de Paredones, CONAF, Carabineros de Chile y CESFAM comunal. De forma complementaria, se podrán incorporar instituciones de educación superior o centros técnicos que desarrollen programas de vinculación con el medio en materia de prevención, seguridad y gestión del riesgo.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Regional</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i> ☒ <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i>	
	Se estima un costo neto aproximado de \$500.000 por actividad , destinado a cubrir materiales, difusión, logística y coordinación. En caso de que la actividad sea patrocinada o gestionada directamente por el establecimiento educacional , podrá ejecutarse con costo cercano a \$0 para la Municipalidad , siempre que exista coordinación previa entre el DAEM, la UGRD y la dirección del centro educativo .	
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.	Si

	3.2.2. Promover la microzonificación de riesgos y recursos en las comunidades.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Si
	Dimensión Gobernanza: Carácter de la participación Ciudadana.	

N°5	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	2. Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer las relaciones institucionales con SENAPRED y organismos públicos regionales de interés para los riesgos comunales.
3. Acción Estratégica	Implementar Mesas Técnicas de Coordinación Comunal con participación de actores institucionales relevantes, con el objetivo de coordinar acciones preventivas, operativas y de recuperación ante desastres específicos que afectan a la comuna.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la creación y funcionamiento de Mesas Técnicas Comunales, orientadas a fortalecer la coordinación entre los distintos actores municipales, institucionales y comunitarios que intervienen en la prevención, respuesta y recuperación ante emergencias que afectan a la comuna. Estas mesas serán espacios de trabajo interinstitucional destinados a mejorar la planificación, comunicación y articulación operativa, promoviendo la identificación temprana de riesgos, la definición de responsabilidades y la ejecución coordinada de acciones preventivas según las amenazas prioritarias del territorio comunal. Se priorizarán las siguientes cuatro mesas técnicas temáticas, en función de la realidad territorial y de las principales amenazas identificadas en el Plan Comunal de Reducción del Riesgo de Desastres: Mesa Técnica de Incendios Forestales: Coordinación de acciones de prevención, mitigación y respuesta en sectores de interfaz urbano–rural (Bucalemu, Panilongo, San Pedro de Alcántara, Paredones urbano), integrando el trabajo de CONAF, Bomberos, Carabineros, UGRD y comunidad organizada. Mesa Técnica de Inundaciones y Anegamientos: Planificación de medidas de limpieza de cauces, manejo de aguas lluvias, revisión de infraestructura y rutas críticas en zonas como Bucalemu, Panilongo, Lo Valdivia y Paredones urbano (zona baja). Mesa Técnica de Déficit Hídrico: Análisis de abastecimiento de agua potable rural, apoyo a sectores agrícolas y coordinación de distribución de emergencia junto a Servicios Sanitarios Rurales, DIDECO e INDAP. Mesa Técnica de Tsunami y Emergencias Costeras: Focalizada en la localidad de Bucalemu, orientada a fortalecer la organización comunitaria, la evacuación preventiva y la difusión de medidas de autoprotección, con participación de Carabineros, Bomberos, CESFAM, CONAF y organizaciones locales.

 MUNICIPALIDAD DE PAREDONES	Ilustre Municipalidad de Paredones		FORMATO VERSIÓN: 2
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES		Página
	Fecha: 22/10/2025		80 de 107

	Cada mesa sesionará de manera ordinaria al menos una vez por semestre, o de forma extraordinaria ante contingencias relevantes, generando actas de trabajo y compromisos de acción que permitan monitorear los avances en materia de prevención y coordinación local. El proceso será liderado por la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres (UGRD), en conjunto con la Dirección de Seguridad Pública, asegurando la integración de las unidades municipales y la participación de los servicios con competencia sectorial.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se busca fortalecer los mecanismos de coordinación interinstitucional y sectorial entre los actores claves vinculados a la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), promoviendo una articulación oportuna, eficiente y permanente que permita optimizar recursos, reducir tiempos de respuesta y mejorar la capacidad preventiva y operativa del nivel comunal ante la ocurrencia de eventos adversos. Asimismo, se espera que las Mesas Técnicas Comunales consoliden una red de trabajo colaborativo que facilite la actualización de información territorial, la planificación preventiva y la recuperación coordinada post-emergencia.
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 ☒ Inundación ☒ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☒ Marejadas ☒ Otra Amenaza Otras amenazas por incorporar en la capacitación, del Plan de RRD comunal: Anegamiento, Sequía – Déficit Hídrico, Alteración de Servicios básicos, Accidentes con múltiples víctimas.
9. Cobertura/Público Objetivo	Dirección de Seguridad Pública y UGRD, Departamento de Salud Municipal, DIDECO, DAEM, DOM, SECPLAN, Bomberos de Paredones, Carabineros de Chile, CESFAM comunal, CONAF, SAG, Seremi de Salud, Dirección de Vialidad, SERVIU, empresas de servicios básicos (electricidad, agua potable, telecomunicaciones), y la Delegación Presidencial Provincial de Cardenal Caro. De manera complementaria, podrán incorporarse SENAPRED, SERNAGEOMIN, Fuerzas Armadas u otros organismos especializados, según la naturaleza de la amenaza o la magnitud del evento. <i>(Listado no excluyente.)</i>
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: 01 de marzo de 2026 Fecha de término: 31 de diciembre de 2029 Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres comunal.
12. Colaborador(es)	Administración y finanzas municipal.
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ Financiamiento de Nivel Comunal ☐ Financiamiento de Nivel Regional ☐ Financiamiento de Nivel Sectorial ☐ Financiamiento de Nivel Internacional ☒ Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento Se proyecta un costo estimado de \$200.000 por sesión, destinado a materiales de trabajo, logística menor, insumos básicos de reunión y registro administrativo de los acuerdos adoptados.

	El costo total estimado asciende a \$800.000 para el período de implementación de la medida, considerando la realización de cuatro sesiones anuales	
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
	5.1.1. Identificar organismos de respuesta según etapas de actuación y sus capacidades frente a diferentes tipos de eventos.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia.	

N°6	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	2. Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fomentar las relaciones entre los actores involucrados en la GRD a nivel comunal
3. Acción Estratégica	Desarrollar jornadas prácticas de fortalecimiento interinstitucional en el marco del Sistema de Comando de Incidentes (SCI)
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la planificación y ejecución de jornadas interinstitucionales de entrenamiento y coordinación práctica, orientadas a fortalecer la aplicación del Sistema de Comando de Incidentes (SCI) como modelo operativo para la gestión y respuesta ante emergencias en la comuna de Paredones. Estas jornadas buscan mejorar la cooperación, comunicación y toma de decisiones conjuntas entre los actores municipales, instituciones de respuesta, servicios públicos y organizaciones comunitarias, fortaleciendo así las relaciones operativas y la cohesión institucional del sistema comunal de gestión del riesgo de desastres. Durante las actividades se abordarán aspectos como: • Roles y responsabilidades dentro de la estructura del SCI. • Coordinación interinstitucional en incidentes multicomponentes (por ejemplo, incendios forestales, anegamientos, o alteración de servicios básicos, entre otros). • Activación y escalamiento del SCI a nivel comunal. • Flujo de comunicación y gestión de información operativa. • Simulación de escenarios locales donde se apliquen procedimientos de comando y control. La acción será coordinada por la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres (UGRD) en conjunto con la Dirección de Seguridad Pública, contando con la participación de funcionarios municipales y organismos de primera respuesta.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de esta medida, se espera que los funcionarios municipales y actores comunales fortalezcan sus capacidades técnicas mediante la comprensión y aplicación práctica de la estructura, principios y procedimientos del Sistema de Comando de Incidentes (SCI) .

	Esto permitirá mejorar la coordinación interinstitucional bajo un modelo operativo común , promoviendo una comunicación y cooperación más fluida entre los servicios municipales, organismos de respuesta y entidades de apoyo . Asimismo, se proyecta la implementación práctica del SCI en ejercicios comunales y simulaciones , consolidándolo como el modelo de gestión operativa de emergencias a nivel comunal , capaz de optimizar la toma de decisiones y la eficiencia en la respuesta ante eventos adversos.	
7. Medio de Verificación	La verificación de esta medida se realizará mediante la revisión de actas de convocatoria y participación, listas de asistencia firmadas, y registros fotográficos o audiovisuales que den cuenta del desarrollo de las jornadas interinstitucionales	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☒ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☒ Inundación ☒ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☒ Marejadas ☒ Otra Amenaza Otras amenazas por incorporar en la capacitación, del Plan de RRD comunal: Anegamiento, Inundación, Sequía – Déficit Hídrico, Alteración o Corte de Servicios Básicos, Accidentes con Múltiples Víctimas.	
9. Cobertura/Público Objetivo	El público objetivo corresponde a los integrantes del SINAPRED comunal , incluyendo funcionarios municipales y representantes de instituciones públicas con competencia en emergencias, junto a líderes comunitarios de sectores rurales y costeros , con el propósito de fortalecer la coordinación y aplicación del SCI a nivel comunal.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de marzo de 2026
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2029
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Jefe de la unidad de Gestión de Riesgo de Desastres comunal.	
12. Colaborador(es)	Administración Municipal.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Regional</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i> ☒ <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i> Se proyecta un costo estimado de \$150.000 por jornada, destinado a materiales de trabajo, apoyo logístico y registro técnico. El costo total estimado asciende a \$300.000 anuales, considerando la realización de dos jornadas interinstitucionales de fortalecimiento operativo en el marco del SCI.	
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
	5.3.2 Capacitar a organismos de primera respuesta en Sistema de Comando de Incidentes (SCI).	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Dimensión Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia.	

N°7	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	2. Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fomentar las relaciones y el rol de los actores involucrados en la GRD a nivel comunal	
3. Acción Estratégica	Fortalecer las capacidades de comunicación estratégica y gestión de la información de los integrantes del SINAPRED Comunal.	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la implementación de una jornada anual de fortalecimiento institucional enfocada en mejorar las competencias comunicacionales y el manejo de la información en situaciones de emergencia, con el propósito de optimizar la coordinación interna del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED) a nivel comunal. Durante la jornada se abordarán temas como comunicación asertiva en contextos de crisis, gestión de la información oficial, coordinación con medios de comunicación, flujo interno de reportes, redacción de comunicados, y uso de canales institucionales. El objetivo es mejorar la claridad, oportunidad y coherencia de la información generada por los distintos actores del sistema comunal, fortaleciendo así la confianza pública y la eficiencia en la toma de decisiones durante emergencias. Esta acción se diferencia de las anteriores por su enfoque comunicacional y transversal, orientado a la preparación del personal y representantes institucionales en habilidades de comunicación efectiva y gestión informativa, más que en aspectos operativos o de liderazgo.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de esta medida, se espera mejorar la calidad y oportunidad de la información compartida entre los integrantes del SINAPRED comunal, fortaleciendo los canales internos de comunicación y los procedimientos de difusión oficial durante emergencias. Asimismo, se busca reforzar las habilidades de comunicación asertiva y coordinación informativa entre los actores institucionales, promoviendo una respuesta más coherente, transparente y eficiente ante eventos adversos.	
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 ☒ Inundación ☒ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☒ Marejadas ☒ Otra Amenaza Otras amenazas por incorporar en la capacitación, del Plan de RRD comunal: Anegamiento, Sequía – Déficit Hídrico, Alteración o Corte de Servicios Básicos y Accidentes con Múltiples Víctimas.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Integrantes del SINAPRED comunal , incluyendo funcionarios municipales y representantes de instituciones públicas con competencia en emergencias , especialmente aquellos con responsabilidades de coordinación, vocería o comunicación institucional.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de marzo de 2026
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2029
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres comunal.	
	DIDECO - Administración municipal.	

12. Colaborador(es)	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Regional</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i> ☒ <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i> Se proyecta un costo estimado de \$120.000, destinado exclusivamente a materiales de apoyo, logística básica y registro técnico de la jornada. En caso de contar con apoyo técnico o metodológico de SENAPRED, SUBDERE o el Gobierno Regional de O'Higgins, la actividad podrá ejecutarse sin costo adicional para la Municipalidad
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, no requiere ser incorporada en el PLADECO.
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD. No
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo. Sí
Dimensión Gobernanza: Construcción de Información Oficial	

N°8	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	3. Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	Implementar medidas estructurales para la RRD.
3. Acción Estratégica	Elaborar un proyecto para mejorar las condiciones de seguridad y accesibilidad de las vías de evacuación ante tsunami en la localidad de Bucalemu.
4. Tipo de Acción	Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la elaboración de un proyecto técnico comunal orientado a mejorar las condiciones de seguridad, señalización y accesibilidad de las vías de evacuación ante tsunami en la localidad costera de Bucalemu, zona que concentra la mayor exposición a esta amenaza dentro del territorio comunal de Paredones. El proyecto incluirá la evaluación técnica y levantamiento de información de las rutas de evacuación existentes, identificando tramos críticos, necesidades de señalización homologada, iluminación, limpieza y accesibilidad universal. Asimismo, considerará la delimitación de puntos de encuentro y zonas seguras, y la generación de planos y presupuestos estimativos que permitan su posterior postulación a fondos de inversión pública, como FNDR o PMU-SUBDERE. La acción será desarrollada de manera coordinada por la SECPLAN, la Dirección de Obras Municipales (DOM) y la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres (UGRD), en conjunto con organismos de respuesta y actores locales de Bucalemu.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de esta medida, se espera contar con un proyecto de inversión formulado y técnicamente respaldado , con su respectivo diagnóstico, planos, memoria descriptiva y presupuesto estimativo, apto para su incorporación al Banco Integrado de Proyectos (BIP) o postulación a programas de financiamiento sectoriales o regionales.

	El resultado permitirá mejorar la planificación comunal frente a amenazas de tsunami y avanzar hacia la reducción de la vulnerabilidad en Bucalemu.	
7. Medio de Verificación	Proyecto técnico elaborado, memoria descriptiva, planos, presupuesto estimativo, actas de coordinación, informes de levantamiento en terreno y registro de la acción en la bitácora de seguimiento del Plan Comunal de Reducción del Riesgo de Desastres.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☒ Tsunami	
	No Aplica ☒	
9. Cobertura/Público Objetivo	Habitantes permanentes y población flotante de Bucalemu , incluyendo residentes, comerciantes, pescadores artesanales y visitantes del sector costero.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de marzo de 2026
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2027
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Secretaria de planificación Comunal	
12. Colaborador(es)	SECPLAN, Dirección de Obras Municipales, Dirección de Seguridad Pública y UGRD, Delegación Presidencial Provincial de Cardenal Caro, Bomberos de Bucalemu y Carabineros de Chile.	
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 que se puede desarrollar a nivel interno	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No
	No Aplica	

N°9	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	3. Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	Implementar medidas estructurales para la RRD.
3. Acción Estratégica	Formular un proyecto para la implementación de un sistema de comunicaciones radial para los integrantes del SINAPRED comunal de Paredones.
4. Tipo de Acción	Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la formulación de un proyecto técnico destinado a implementar un sistema de comunicaciones radial VHF que permita fortalecer la coordinación operativa y el flujo de información entre los actores que integran el SINAPRED comunal , especialmente durante situaciones de emergencia o interrupciones de servicios básicos.

	El proyecto considerará el levantamiento técnico de requerimientos de cobertura, la definición de frecuencias y canales operativos, la instalación de antenas repetidoras según la topografía comunal, y la dotación de equipos portátiles y móviles para las instituciones participantes. Asimismo, incluirá la elaboración de un presupuesto estimativo, planos técnicos y especificaciones, para su posterior postulación a fondos de inversión sectoriales o regionales (FNDR, SUBDERE u otro mecanismo). La acción responde a la necesidad de mejorar la comunicación interinstitucional y la resiliencia tecnológica, aspectos identificados como críticos en la gestión comunal del riesgo.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de esta medida, se espera contar con un proyecto técnico de comunicaciones formulado y técnicamente validado, que contemple diagnóstico de cobertura, plano de instalación, presupuesto y memoria descriptiva. Esto permitirá fortalecer las capacidades operativas del SINAPRED comunal, mejorando los tiempos de respuesta, la interoperabilidad y la coordinación interinstitucional en situaciones de emergencia.	
7. Medio de Verificación	Proyecto técnico elaborado, planos de red de comunicación, presupuesto estimativo, actas de coordinación, informes técnicos y registro de la acción en la bitácora del Plan Comunal de Reducción del Riesgo de Desastres.	
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	Integrantes del SINAPRED comunal , incluyendo funcionarios municipales y representantes de instituciones de respuesta (Bomberos, Carabineros, Departamento de Salud Municipal, CONAF y Delegación Presidencial Provincial), con alcance a toda la comuna de Paredones en su fase operativa de coordinación y respuesta ante emergencias.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de marzo de 2026
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2027
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Secretaría de planificación Comunal	
12. Colaborador(es)	SECPLAN, Dirección de Obras Municipales, Dirección de Seguridad Pública y UGRD, Delegación Presidencial Provincial de Cardenal Caro, Bomberos de Bucalemu y Carabineros de Chile.	
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 que se puede desarrollar a nivel interno	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	Planificar e Invertir en la RRD para la Resiliencia	

16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	No
	No Aplica	

N°10	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA	
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia	
2. Objetivo Estratégico Comunal	Fortalecer los sistemas de alerta temprana, de monitoreo, de evacuación y de comunicaciones.	
3. Acción Estratégica	Ejecutar un simulacro intersectorial de evacuación ante tsunami en la localidad de Bucalemu.	
4. Tipo de Acción	No Estructural	
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la planificación, coordinación y ejecución de un simulacro comunal de evacuación ante tsunami en la localidad de Bucalemu, orientado a evaluar la efectividad de los sistemas de alerta, las vías de evacuación y la coordinación interinstitucional entre los integrantes del SINAPRED comunal. La actividad incluirá una fase preparatoria de coordinación y capacitación comunitaria, el desarrollo del ejercicio de evacuación, y una etapa posterior de evaluación, donde se analizarán los tiempos de respuesta, los puntos críticos observados y las oportunidades de mejora en los procedimientos locales. El ejercicio se realizará en conjunto con los actores institucionales y comunitarios del sector, incorporando la población residente, establecimientos educacionales, comercio y organizaciones vecinales de Bucalemu.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de esta medida, se espera evaluar y mejorar los tiempos de respuesta y coordinación del SINAPRED comunal ante un evento de tsunami, fortalecer la cultura preventiva y la participación ciudadana en Bucalemu, y actualizar los procedimientos locales de evacuación y comunicación a partir de las lecciones aprendidas del ejercicio.	
7. Medio de Verificación	Informe de simulacro y propuesta de mejora de la gestión del riesgo comunal específico.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☒ Tsunami	
	No Aplica.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Habitantes, visitantes y organizaciones comunitarias de Bucalemu , junto a los actores institucionales del SINAPRED comunal involucrados en la coordinación y respuesta ante emergencias.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de enero de 2028
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2029
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres comunal.	
12. Colaborador(es)	Dirección de Seguridad Pública, Dirección de Educación Municipal, Carabineros, Bomberos de Bucalemu, Departamento de Salud Municipal, Capitanía de Puerto (según disponibilidad), Delegación Presidencial Provincial de Cardenal Caro y SENAPRED Regional.	

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>	
	Costo estimado de \$1.000.000 , destinado a difusión, coordinación interinstitucional, materiales informativos, simulación sonora de alerta y registro audiovisual.	
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
	5.3.6. Promover la realización de simulacros y simulaciones periódicas en todos los niveles territoriales y para distintas fases de gestión de riesgo.	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia.	

N°11	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	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	Desarrollar un programa anual de capacitación en primeros auxilios, rescate básico y seguridad operativa para el personal de respuesta comunal y actores del SINAPRED.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la ejecución de un programa anual de capacitación y entrenamiento práctico dirigido al personal municipal y actores comunales que participan en la atención de emergencias , con el propósito de fortalecer sus capacidades para proteger su integridad y la de las personas afectadas durante un evento adverso. El programa abordará contenidos sobre primeros auxilios, reanimación cardiopulmonar (RCP), uso del DEA, rescate básico, seguridad personal y manejo de incidentes menores , priorizando al personal de la Dirección de Seguridad Pública, UGRD, Obras Municipales, Salud y Educación. Las capacitaciones podrán ser ejecutadas en coordinación con la Cruz Roja, ACHS, Mutua de Seguridad o entidades certificadas , según disponibilidad.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida se espera que el personal municipal y actores comunales de respuesta cuenten con competencias básicas certificadas en primeros auxilios y seguridad operativa , reduciendo el riesgo de lesiones o fallecimientos durante la atención de emergencias, y fortaleciendo la capacidad de respuesta inicial del SINAPRED comunal.
7. Medio de Verificación	Listas de asistencia, registros de capacitación, certificados de participación, material pedagógico y registro fotográfico del desarrollo de las jornadas formativas.
	☒ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa

8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☒ Inundación ☒ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales	
	☒ Incendios Forestales ☒ Marejadas ☒ Otra Amenaza	
Otras amenazas por incorporar en la capacitación, del Plan de RRD comunal: Anegamiento y Accidentes con Múltiples Víctimas.		
9. Cobertura/Público Objetivo	Funcionarios municipales, personal operativo de la Dirección de Seguridad Pública, UGRD, Obras, Salud, Educación y representantes comunitarios vinculados a la atención de emergencias.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de marzo de 2026
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2029
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres comunal.	
12. Colaborador(es)	Dirección de Seguridad Pública, Departamento de Salud Municipal, Mutua de Seguridad o ACHS, Cruz Roja Chilena u otra organización.	
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	
Costo estimado: \$500.000 anuales, destinados a materiales didácticos, traslados y coordinación de jornadas. En caso de recibir apoyo externo, la actividad podrá ejecutarse sin costo a través de convenios con organismos de capacitación o mutualidades.		
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
	fortalecimiento de la preparación y la respuesta eficaz	
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	Asegurar que las acciones de las fases de respuesta incorporen en su diseño e implementación la participación ciudadana.
3. Acción Estratégica	Implementar una Red Comunal de Alerta Temprana (RCAT) de Paredones, que integre a referentes comunitarios y establezca canales formales de comunicación directa con la Municipalidad para el reporte y difusión de emergencias.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la implementación de una Red Comunal de Alerta Temprana (RCAT) que permita mantener comunicación bidireccional entre la comunidad y la Municipalidad durante situaciones de emergencia. El sistema se estructurará a partir de referentes locales designados en cada sector rural y costero (Bucalemu, San Pedro de Alcántara, Panilongo, Lo Valdivia, La Capilla, Cabeceras y Paredones urbano), quienes recibirán capacitación básica en comunicación de emergencias, primeros pasos de respuesta y activación de alertas.

	El mecanismo de comunicación se basará en medios disponibles y sostenibles, tales como: • Radios portátiles VHF para sectores sin cobertura telefónica. • Grupos oficiales de mensajería (WhatsApp) coordinados por la UGRD. • Canales telefónicos directos hacia el centro de comunicaciones municipal. • Apoyo de Bomberos, Carabineros y DIDECO para retransmitir avisos en caso de fallas de conectividad. De esta forma, se establecerá un flujo claro de información desde los territorios hacia la Municipalidad y viceversa, fortaleciendo la detección temprana de emergencias y la coordinación comunitaria en las primeras fases de respuesta.	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de esta medida se espera contar con una red activa de comunicación comunitaria , con referentes capacitados, protocolos definidos y medios de contacto establecidos , mejorando los tiempos de aviso, coordinación y respuesta del SINAPRED comunal ante emergencias rurales y costeras.	
7. Medio de Verificación	Listado de referentes y sectores asignados, actas de capacitación, protocolos de comunicación, registros de activaciones y bitácora de alertas recibidas o transmitidas.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☒ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☒ Inundación ☒ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☒ Marejadas ☒ Otra Amenaza	
	Otras amenazas por incorporar en la capacitación, del Plan de RRD comunal: Anegamiento y Accidentes con Múltiples Víctimas.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Dirigentes sociales, actores turísticos y referentes de sectores rurales y costeros , en coordinación con la Municipalidad y organismos del SINAPRED comunal.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de marzo de 2026
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2027
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres comunal.	
12. Colaborador(es)	Dirección de Seguridad Pública, DIDECO, Delegación Presidencial Provincial de Cardenal Caro, Bomberos, Carabineros, organizaciones comunitarias	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Regional</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i> ☐ <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i>	
	Se proyecta un costo estimado de \$700.000 anuales , destinado a mantener y fortalecer los mecanismos de comunicación institucional y comunitaria , incluyendo actualización de protocolos, talleres de capacitación, reuniones de coordinación, materiales de difusión y soporte técnico menor .	
14. Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	La acción estratégica, será propuesta para ser incorporada en la próxima actualización del PLADECO.	
15. Plan Regional para la RRD	Está vinculado con alguna acción estratégica del Plan Regional RRD.	Sí
	sistemas de alerta, monitoreo, comunicaciones y evacuación	

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

N°13	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	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	Elaborar e implementar un protocolo comunal de ayuda humanitaria y alojamiento temporal para personas afectadas por emergencias, priorizando sectores rurales y costeros de la comuna de Paredones.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida contempla la elaboración e implementación de un protocolo comunal que ordene las acciones de recepción, acopio, distribución y registro de ayuda humanitaria, junto con la gestión temporal de espacios de alojamiento para personas afectadas por emergencias o desastres en la comuna de Paredones. El protocolo definirá roles y responsabilidades por área municipal, estableciendo que: • DIDECO será responsable de la coordinación social y entrega de ayuda humanitaria. • UGRD asumirá la coordinación técnica, logística y enlace con SENAPRED y Delegación Presidencial. • Salud se encargará del control sanitario, vigilancia epidemiológica y atención primaria en los albergues. • Educación coordinará el uso de establecimientos educacionales y la restitución oportuna de sus funciones una vez superada la emergencia. • Dirección de Obras Municipales (DOM) participará en la evaluación de la habitabilidad, condiciones estructurales y seguridad de los recintos habilitados como refugios o puntos de acopio. El protocolo incorporará además criterios sobre la duración y condiciones del alojamiento temporal, estableciendo que estos espacios son de uso transitorio y que su permanencia deberá evaluarse periódicamente, priorizando la transición hacia soluciones más estables para no afectar el desarrollo de clases ni la operatividad de recintos municipales. Como base operativa, se reconocerán los albergues comunales actualmente definidos en el Plan Comunal de Emergencias, correspondientes a: • Escuela Básica Mercedes Urzúa Díaz (Paredones urbano) • Liceo Mireya Catalán (Paredones urbano) • Sede Social Villa Ilusión (Paredones urbano) El documento incluirá además un plan logístico base, con inventario actualizado de recursos disponibles (colchones, kits de higiene, alimentos

	no perecibles, frazadas, materiales de emergencia) y una plantilla de evaluación rápida de necesidades post evento . Finalmente, se difundirá entre los funcionarios municipales, líderes comunitarios y actores del SINAPRED comunal , asegurando una respuesta coordinada, humanitaria y limitada en el tiempo , que facilite la transición ordenada hacia la fase de recuperación .	
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida se busca mejorar la atención inmediata y coordinada a las familias afectadas por emergencias, asegurando una respuesta oportuna, ordenada y con enfoque humanitario, mediante la creación de un procedimiento formal que oriente las acciones municipales durante la fase de asistencia y alojamiento temporal. El protocolo permitirá también fortalecer la gestión del cambio y la mejora continua, integrando aprendizajes de emergencias anteriores ocurridas en Paredones, como los eventos de inundación e incendios forestales que han requerido albergues prolongados.	
7. Medio de Verificación	El cumplimiento de la medida se verificará mediante la existencia del protocolo comunal elaborado, validado y difundido, respaldado por el correspondiente Decreto Alcaldicio de aprobación. Asimismo, se contará con registros de las capacitaciones y actividades de difusión interna realizadas a nivel municipal, junto con un inventario actualizado de recursos humanitarios y el plan logístico asociado, además de las actas de coordinación interinstitucional que evidencien la articulación entre los distintos actores comunales involucrados en la respuesta y recuperación post emergencia.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☒ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☒ Inundación ☒ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☒ Marejadas ☒ Otra Amenaza Otras amenazas por incorporar en la capacitación, del Plan de RRD comunal: Anegamiento y Accidentes con Múltiples Víctimas.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Población afectada por emergencias, tanto de sectores rurales como urbanos de la comuna de Paredones , con especial énfasis en Bucalemu, San Pedro de Alcántara, Panilongo y Paredones urbano. Incluye a funcionarios municipales responsables de la entrega de ayuda humanitaria, gestión social y operación de albergues temporales .	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de marzo de 2026
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2027
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)	
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres comunal.	
12. Colaborador(es)	Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO), Departamento de Salud, Departamento de Educación, Dirección de Obras Municipales (DOM), Dirección de Seguridad Pública, Delegación Presidencial Provincial de Cardenal Caro, Bomberos, Carabineros y organizaciones comunitarias.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Regional</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i> ☐ <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i> Se proyecta un costo estimado de \$800.000, destinado a la elaboración del protocolo, realización de talleres de capacitación, coordinación	

	interinstitucional, actualización de inventario de recursos humanitarios y difusión interna.	
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
	fortalecimiento de las capacidades locales de respuesta y recuperación post emergencia	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Gobernanza: Seguridad pública y protección a las personas en situaciones de emergencia	

N°14	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	4. Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz a la emergencia.
2. Objetivo Estratégico Comunal	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	Elaborar e implementar una estrategia comunal de rehabilitación temprana de caminos y accesos rurales afectados por emergencias, priorizando aquellos sectores expuestos a interrupciones por crecidas fluviales, remociones en masa, incendios forestales o accidentes de tránsito.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida tiene por objetivo fortalecer la capacidad operativa y de coordinación comunal para restablecer la conectividad vial tras la ocurrencia de emergencias que provoquen bloqueo o interrupción de caminos rurales y vías estructurantes. La estrategia se enfocará en zonas donde los caminos son atravesados por cauces fluviales (badenes o puentes de baja altura), sectores propensos a desbordes y crecidas, así como en áreas de remoción en masa caracterizadas por deslizamientos, caídas de rocas, flujos de detritos o crecidas de detritos. Del mismo modo, se considerarán sectores rurales con presencia de plantaciones forestales o matorrales densos, donde la ocurrencia de incendios forestales puede interrumpir el tránsito y obstaculizar el acceso de equipos de emergencia. También se abordarán los bloqueos temporales de caminos por accidentes de tránsito, siempre que no se deban a procedimientos policiales, los cuales quedan fuera del ámbito de esta estrategia. El documento establecerá procedimientos claros para la identificación, priorización y despeje de rutas críticas, considerando la coordinación operativa entre la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres (UGRD), la Dirección de Obras Municipales (DOM), la Dirección de Seguridad Pública, la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, Bomberos, y Carabineros. Se desarrollará un catastro georreferenciado de puntos viales críticos, que incluirá: Sectores de caminos que cruzan cauces o zonas de inundación estacional.

 MUNICIPALIDAD DE PAREDONES	Ilustre Municipalidad de Paredones		FORMATO VERSIÓN: 2
	PLAN COMUNAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES		Página
	Fecha: 22/10/2025		94 de 107

	• Áreas con pendientes inestables y riesgo de caída de material. • Tramos forestales o agrícolas con vegetación inflamable. • Puntos donde la interrupción total del tránsito genera aislamiento prolongado. La estrategia incorporará protocolos de activación rápida y priorización, definiendo recursos disponibles (maquinaria municipal, contratistas o apoyo privado), vías alternativas seguras y mecanismos de comunicación con las comunidades afectadas para informar cortes y desvíos. De esta manera, se busca reducir los tiempos de aislamiento y restablecer la conectividad operativa en sectores rurales y costeros, fortaleciendo la capacidad del municipio para actuar tempranamente durante la fase de recuperación.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de la medida, se espera reducir los tiempos de aislamiento de las localidades rurales y costeras afectadas , mejorar la coordinación operativa entre los actores comunales y sectoriales y disponer de un plan validado que oriente la rehabilitación de caminos tras emergencias, asegurando rutas seguras para el tránsito de ayuda y respuesta.
7. Medio de Verificación	Estrategia comunal elaborada y aprobada mediante Decreto Alcaldicio, catastro de rutas críticas y vías alternativas , registros fotográficos de puntos intervenidos, actas de coordinación interinstitucional y reportes de ejecución post emergencia.
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☒ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☒ Inundación ☒ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Forestales ☒ Otra Amenaza Otras amenazas por incorporar en la capacitación, del Plan de RRD comunal: Anegamiento, Accidentes con múltiples víctimas.
9. Cobertura/Público Objetivo	Localidades rurales y costeras de la comuna de Paredones, incluyendo Bucalemu, Panilongo, San Pedro de Alcántara, Lo Valdivia, La Capilla, Cabeceras, Carrizalillo y Paredones urbano. Participan funcionarios municipales, equipos de Vialidad, Bomberos, Carabineros y operadores locales de maquinaria.
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: 01 de marzo de 2026 Fecha de término: 31 de diciembre de 2029 Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres comunal.
12. Colaborador(es)	Dirección de Obras Municipales (DOM), Dirección de Seguridad Pública, Dirección de Vialidad (MOP), Bomberos, Carabineros, Delegación Presidencial Provincial de Cardenal Caro y empresas agrícolas o forestales locales.
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 La acción no implica costos adicionales para la Municipalidad, ya que podrá desarrollarse con recursos humanos y técnicos internos, mediante la coordinación entre la Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres (UGRD),

	la Dirección de Obras Municipales (DOM) y la Dirección de Seguridad Pública. En caso de requerirse apoyo específico, se podrá solicitar asistencia técnica no monetaria a Vialidad del MOP.	
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
	Rehabilitación temprana y restablecimiento de los servicios críticos	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Conectividad vial comunal” y “Recuperación temprana y gestión territorial post desastre	

N°15	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	5. Fomentar una recuperación sostenible
2. Objetivo Estratégico Comunal	Elaborar mecanismos de seguimiento, cierre y evaluación de los procesos de recuperación, aportando al principio de “reconstruir mejor”.
3. Acción Estratégica	Implementar un sistema comunal de seguimiento y registro de afectación y recuperación post emergencia, integrando información social, sanitaria y territorial para la mejora continua en la gestión del riesgo.
4. Tipo de Acción	No Estructural
5. Descripción de la Acción Estratégica	La medida tiene por objetivo incorporar dentro del sistema de gestión de información de la GRD comunal un mecanismo permanente de seguimiento post emergencia, que permita registrar, sistematizar y analizar la afectación y los procesos de recuperación en la comuna de Paredones. El sistema integrará datos provenientes de salud, seguridad pública y desarrollo comunitario, con el fin de generar información consolidada sobre daños a personas, viviendas, infraestructura y medios de vida ocurridos durante emergencias y desastres. El instrumento incluirá variables como: • Mortalidad y morbilidad asociadas a eventos adversos. • Familias damnificadas, viviendas afectadas y necesidades priorizadas. • Infraestructura y servicios críticos dañados o interrumpidos. • Tiempos de restablecimiento y acciones ejecutadas de recuperación. La información recopilada será utilizada para elaborar reportes estadísticos anuales y evaluaciones post evento, que sirvan como base para la toma de decisiones municipales, la gestión de recursos externos y la actualización del Plan Comunal de RRD y del Plan Comunal de Emergencias. De esta forma, se busca fortalecer la trazabilidad y el aprendizaje institucional frente a los eventos que afectan al territorio, consolidando una recuperación más eficiente y sostenible en el tiempo.

6. Resultado(s) Esperado(s)	Con la implementación de esta medida se espera contar con un sistema de registro y seguimiento comunal que permita evaluar la afectación y la recuperación de la población, infraestructura y servicios , generando información útil y verificable para orientar la planificación, la inversión y la asistencia post emergencia.	
7. Medio de Verificación	Reportes estadísticos y fichas de seguimiento post evento, base de datos consolidada de afectación comunal, informes anuales de recuperación, actas de coordinación interinstitucional y registros de validación por el Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres.	
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☒ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☒ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☒ Marejadas ☒ Otra Amenaza Otras amenazas por incorporar en la capacitación, del Plan de RRD comunal: Anegamiento, Sequía – Déficit Hídrico, Alteración de Servicios básicos, Accidentes con múltiples víctimas.	
9. Cobertura/Público Objetivo	Alcaldía, unidades técnicas municipales, Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres, centros de salud comunales, DIDECO y Dirección de Seguridad Pública.	
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio:	01 de marzo de 2026
	Fecha de término:	31 de diciembre de 2029
	Acción de Mediano Plazo (3 a 4 años)	
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres comunal.	
12. Colaborador(es)	Centros de Salud Comunal, DIDECO, Dirección de Seguridad Pública, SECPLAN, Dirección de Obras Municipales (DOM), Bomberos y Carabineros.	
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> La acción no requiere financiamiento adicional, dado que puede desarrollarse con recursos humanos y técnicos internos, mediante la articulación entre la UGRD, DIDECO y el Departamento de Salud Municipal.	
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
	Recuperación sostenible y la generación de información post evento	
16. Factores Subyacentes del Riesgo	Está vinculado con alguna recomendación o variable del Informe Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo.	Sí
	Gestión de información post desastre	

N°16	FICHA DE ACCIÓN ESTRATÉGICA
1. Eje Prioritario	5. Fomentar una recuperación sostenible.
2. Objetivo Estratégico Comunal	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	Diseñar y aplicar una Ficha Comunal de Oportunidades de Mejora y Lecciones Aprendidas, destinada a fortalecer los procesos de aprendizaje institucional y operativo en la Gestión del Riesgo de Desastres.
4. Tipo de Acción	No Estructural.
5. Descripción de la Acción Estratégica	Esta medida complementa el sistema comunal de seguimiento post emergencia, aportando una mirada cualitativa y reflexiva sobre la gestión comunal ante emergencias. Su finalidad es identificar brechas, aciertos y oportunidades de mejora en la preparación, respuesta y recuperación, a partir de la experiencia práctica de los equipos municipales, servicios de emergencia y actores comunitarios. La Ficha Comunal de Oportunidades de Mejora y Lecciones Aprendidas incluirá información sobre: - Tipo y fecha del evento. - Localización afectada. - Principales problemas detectados. - Factores que favorecieron o dificultaron la respuesta. - Propuestas de mejora, plazos, responsables y seguimiento. El instrumento será aplicado por la UGRD luego de cada evento significativo y revisado por el Comité Comunal para la GRD, con el fin de generar una retroalimentación institucional sistemática que oriente la actualización de los planes comunales y protocolos de emergencia.
6. Resultado(s) Esperado(s)	Fortalecer el aprendizaje institucional y la mejora continua , mediante la sistematización de experiencias y la incorporación de lecciones aprendidas en la planificación y coordinación comunal de emergencias.
7. Medio de Verificación	Ficha validada y aplicada post evento, informes de evaluación, actas del Comité Comunal GRD y reportes de seguimiento de las mejoras implementadas.
8. Amenaza(s) Vinculada(s) a la Acción Estratégica	☒ Tsunami ☒ Sismo ☒ Remoción en Masa ☐ Volcánica ☒ Inundación ☒ Materiales Peligrosos ☒ Incendios Estructurales ☒ Incendios Forestales ☒ Marejadas ☒ Otra Amenaza Otras amenazas por incorporar en la capacitación, del Plan de RRD comunal: Anegamiento y Accidentes con Múltiples Víctimas.
9. Cobertura/Público Objetivo	UGRD, DIDECO, DOM, SECPLAN, Educación, Salud y Seguridad Pública , además de actores del SINAPRED comunal que participen en emergencias o fases de recuperación.
10. Plazo y Temporalidad	Fecha de inicio: 01 de marzo de 2026
	Fecha de término: 31 de diciembre de 2027
	Acción de Corto Plazo (1 a 2 años)
11. Responsable(s)	Unidad de Gestión de Riesgo de Desastres comunal.

12. Colaborador(es)	SINAPRED Comunal, DIDECO, Salud, SECPLAN y Seguridad Pública.	
13. Fuente(s) de Financiamiento y Monto Estimado (\$)	☒ <i>Financiamiento de Nivel Comunal</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Regional</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Sectorial</i> ☐ <i>Financiamiento de Nivel Internacional</i> ☐ <i>Otra(s) Fuente(s) de Financiamiento</i>	
	Se ejecutará con personal municipal mediante la coordinación interdepartamental.	
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 y Gestión Institucional: Autonomía en la toma de decisiones y Gestión del conocimiento local.	

6. Seguimiento del Plan

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

FICHA DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS							
1-INFORMACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO							
1.1-N° DE SEGUIMIENTO REALIZADO		0			1.3-COMUNA		Paredones
1.2-FECHA DE SEGUIMIENTO (DD/MM/AAAA)		01/01/26			1.4-NOMBRE DE RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN		No Aplica
1.4-CORREO ELECTRÓNICO		No Aplica			1.5-N° TELEFÓNICO DE CONTACTO		No Aplica
1.6-TEMPORALIDAD DEL PLAN		Año 2026 – Año 2029					
2- CONSOLIDADO DE ACCIONES ESTRATÉGICAS							
2.1-N° ACCIÓN ESTRATÉGICA	2.2-NOMBRE ACCIÓN ESTRATÉGICA	2.3-RESULTADO ESPERADO	2.4-MEDIO DE VERIFICACIÓN	2.5-Fecha de Inicio	2.6-Fecha de Término	2.7-ESTADO	2.8-OBSERVACIONES
1	Capacitar a la comunidad local acerca de las amenazas presentes a nivel Comunal.	Con la puesta en marcha de esta medida, se pretende fortalecer los elementos clave que permitan a la comunidad adquirir una comprensión integral del riesgo de desastres y su implicancia en el entorno local.	Registros de capacitación, Registros fotográficos, Registros de asistencia.	01-03-2026	31/12/2029	No iniciada, en plazo.	No aplica
2	Desarrollar talleres prácticos de prevención y preparación comunitaria frente a incendios forestales y tsunami en localidades expuestas, integrando la participación de actores turísticos locales.	La implementación de la medida permitirá fortalecer las capacidades de preparación y respuesta de las comunidades localizadas en zonas de interfaz urbano–rural expuestas a incendios forestales, así como de los sectores costeros vulnerables al impacto de un tsunami.	Registros de capacitación, Registros fotográficos, Registros de asistencia.	01-03-2026	31/12/2029	No iniciada, en plazo.	No aplica
3	Capacitar al personal municipal en Gestión del Riesgo de Desastres, para su consideración en la toma de decisiones.	Con la implementación de la medida, se espera que el personal municipal fortalezca sus conocimientos y competencias en Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), incorporando esta perspectiva en los procesos de planificación, inversión, coordinación y toma de decisiones institucionales. Asimismo, se espera que los funcionarios apliquen herramientas técnicas y operativas que contribuyan a aumentar la capacidad de respuesta comunal, favoreciendo una gestión municipal más resiliente, preventiva y articulada con	Registros de capacitación, Registros fotográficos, Registros de asistencia.	01-03-2026	31/12/2029	No iniciada, en plazo.	No aplica

		el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED).					
4	Desarrollar actividades culturales y educativas de concientización en gestión del riesgo de desastres a nivel comunal, con énfasis en el ámbito escolar y comunitario.	Con la implementación de esta medida, se espera fortalecer la cultura comunal de Reducción del Riesgo de Desastres (RRD), promoviendo una mayor comprensión de las amenazas presentes en el territorio y fomentando la adopción de conductas preventivas y solidarias a nivel escolar, vecinal y comunitario, contribuyendo al desarrollo de una comunidad más informada, organizada y resiliente frente a emergencias.	Registros fotográficos y Registros de asistencia	01-03-2026	31/12/2029	No iniciada, en plazo.	No aplica
5	Implementar Mesas Técnicas de Coordinación Comunal con participación de actores institucionales relevantes, con el objetivo de coordinar acciones preventivas, operativas y de recuperación ante desastres específicos que afectan a la comuna.	Con la implementación de la medida, se busca fortalecer los mecanismos de coordinación interinstitucional y sectorial entre los actores claves vinculados a la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), promoviendo una articulación oportuna, eficiente y permanente que permita optimizar recursos, reducir tiempos de respuesta y mejorar la capacidad preventiva y operativa del nivel comunal ante la ocurrencia de eventos adversos. Asimismo, se espera que las Mesas Técnicas Comunes consoliden una red de trabajo colaborativo que facilite la actualización de información territorial, la planificación preventiva y la recuperación coordinada post emergencia.	Registro de asistencia, Acta de reunión, Registros fotográficos	01-03-2026	31/12/2029	No iniciada, en plazo.	No aplica
6	Desarrollar jornadas prácticas de fortalecimiento interinstitucional en el marco del Sistema de Comando de Incidentes (SCI)	Con la implementación de esta medida, se espera que los funcionarios municipales y actores comunales fortalezcan sus capacidades técnicas mediante la comprensión y aplicación práctica de la estructura, principios y procedimientos del Sistema de Comando de Incidentes (SCI). Esto permitirá mejorar la coordinación interinstitucional bajo un modelo operativo común, promoviendo una comunicación y	a revisión de actas de convocatoria y participación, listas de asistencia firmadas, y registros fotográficos o audiovisuales	01-03-2026	31/12/2029	No iniciada, en plazo.	No aplica

		cooperación más fluida entre los servicios municipales, organismos de respuesta y entidades de apoyo. Asimismo, se proyecta la implementación práctica del SCI en ejercicios comunales y simulaciones, consolidándolo como el modelo de gestión operativa de emergencias a nivel comunal, capaz de optimizar la toma de decisiones y la eficiencia en la respuesta ante eventos adversos.					
7	Fortalecer las capacidades de comunicación estratégica y gestión de la información de los integrantes del SINAPRED Comunal.	Con la implementación de esta medida, se espera mejorar la calidad y oportunidad de la información compartida entre los integrantes del SINAPRED comunal, fortaleciendo los canales internos de comunicación y los procedimientos de difusión oficial durante emergencias. Asimismo, se busca reforzar las habilidades de comunicación asertiva y coordinación informativa entre los actores institucionales, promoviendo una respuesta más coherente, transparente y eficiente ante eventos adversos.	Registro de asistencia, Acta de reunión, registros fotográficos	01-03-2026	31/12/2029	No iniciada, en plazo.	No aplica
8	Elaborar un proyecto para mejorar las condiciones de seguridad y accesibilidad de las vías de evacuación ante tsunami en la localidad de Bucalemu.	Con la implementación de esta medida, se espera contar con un proyecto de inversión formulado y técnicamente respaldado, con su respectivo diagnóstico, planos, memoria descriptiva y presupuesto estimativo, apto para su incorporación al Banco Integrado de Proyectos (BIP) o postulación a programas de financiamiento sectoriales o regionales. El resultado permitirá mejorar la planificación comunal frente a amenazas de tsunami y avanzar hacia la reducción de la vulnerabilidad en Bucalemu.	Proyecto técnico elaborado, memoria descriptiva, planos, presupuesto estimativo, actas de coordinación, informes de levantamiento en terreno y registro de la acción en la bitácora de seguimiento del Plan Comunal de Reducción del Riesgo de Desastres.	01-03-2026	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No aplica
9	Formular un proyecto para la implementación de un sistema de comunicaciones radial para los integrantes del SINAPRED comunal de Paredones.	Con la implementación de esta medida, se espera contar con un proyecto técnico de comunicaciones formulado y técnicamente validado, que contemple diagnóstico de cobertura, plano de instalación, presupuesto y memoria descriptiva. Esto permitirá fortalecer las capacidades operativas del SINAPRED comunal, mejorando los tiempos de respuesta, la	Proyecto técnico elaborado, planos de red de comunicación, presupuesto estimativo, actas de coordinación, informes técnicos y registro de la acción en la bitácora del Plan Comunal de Reducción del Riesgo de Desastres.	01-03-2026	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No aplica

		interoperabilidad y la coordinación interinstitucional en situaciones de emergencia.					
10	Ejecutar un simulacro intersectorial de evacuación ante tsunami en la localidad de Bucalemu.	Con la implementación de esta medida, se espera evaluar y mejorar los tiempos de respuesta y coordinación del SINAPRED comunal ante un evento de tsunami, fortalecer la cultura preventiva y la participación ciudadana en Bucalemu, y actualizar los procedimientos locales de evacuación y comunicación a partir de las lecciones aprendidas del ejercicio.	Informe de simulacro y propuesta de mejora de la gestión del riesgo comunal específico.	01-01-2028	31/12/2029	No iniciada, en plazo.	No aplica
11	Desarrollar un programa anual de capacitación en primeros auxilios, rescate básico y seguridad operativa para el personal de respuesta comunal y actores del SINAPRED	Con la implementación de la medida se espera que el personal municipal y actores comunales de respuesta cuenten con competencias básicas certificadas en primeros auxilios y seguridad operativa, reduciendo el riesgo de lesiones o fallecimientos durante la atención de emergencias, y fortaleciendo la capacidad de respuesta inicial del SINAPRED comunal	Listas de asistencia, registros de capacitación, certificados de participación, material pedagógico y registro fotográfico del desarrollo de las jornadas formativas.	01-03-2026	31/12/2029	No iniciada, en plazo.	No aplica
12	Implementar una Red Comunal de Alerta Temprana (RCAT) de Paredones, que integre a referentes comunitarios y establezca canales formales de comunicación directa con la Municipalidad para el reporte y difusión de emergencias.	Con la implementación de esta medida se espera contar con una red activa de comunicación comunitaria, con referentes capacitados, protocolos definidos y medios de contacto establecidos, mejorando los tiempos de aviso, coordinación y respuesta del SINAPRED comunal ante emergencias rurales y costeras.	Listado de referentes y sectores asignados, actas de capacitación, protocolos de comunicación, registros de activaciones y bitácora de alertas recibidas o transmitidas	01-03-2026	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No aplica
13	Elaborar e implementar un protocolo comunal de ayuda humanitaria y alojamiento temporal para personas afectadas por emergencias, priorizando sectores rurales y costeros de la comuna de Paredones.	Con la implementación de la medida se busca mejorar la atención inmediata y coordinada a las familias afectadas por emergencias, asegurando una respuesta oportuna, ordenada y con enfoque humanitario, mediante la creación de un procedimiento formal que oriente las acciones municipales durante la fase de asistencia y alojamiento temporal. El protocolo permitirá también fortalecer la gestión del cambio y la mejora continua,	El cumplimiento de la medida se verificará mediante la existencia del protocolo comunal elaborado, validado y difundido, respaldado por el correspondiente Decreto Alcaldicio de aprobación. Asimismo, se contará con registros de las capacitaciones y actividades de difusión interna realizadas a nivel municipal, junto con un inventario actualizado de recursos humanitarios y el plan logístico asociado, además de las actas de	01-03-2026	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No aplica

		integrando aprendizajes de emergencias anteriores ocurridas en Paredones, como los eventos de inundación e incendios forestales que han requerido albergues prolongados.	coordinación interinstitucional que evidencien la articulación entre los distintos actores comunales involucrados en la respuesta y recuperación post emergencia.				
14	Elaborar e implementar una estrategia comunal de rehabilitación temprana de caminos y accesos rurales afectados por emergencias, priorizando aquellos sectores expuestos a interrupciones por crecidas fluviales, remociones en masa, incendios forestales o accidentes de tránsito.	Con la implementación de la medida, se espera reducir los tiempos de aislamiento de las localidades rurales y costeras afectadas, mejorar la coordinación operativa entre los actores comunales y sectoriales y disponer de un plan validado que oriente la rehabilitación de caminos tras emergencias, asegurando rutas seguras para el tránsito de ayuda y respuesta	Estrategia comunal elaborada y aprobada mediante Decreto Alcaldicio, catastro de rutas críticas y vías alternativas, registros fotográficos de puntos intervenidos, actas de coordinación interinstitucional y reportes de ejecución post emergencia.	01-03-2026	31/12/2029	No iniciada, en plazo.	No aplica
15	Implementar un sistema comunal de seguimiento y registro de afectación y recuperación post emergencia, integrando información social, sanitaria y territorial para la mejora continua en la gestión del riesgo	Con la implementación de esta medida se espera contar con un sistema de registro y seguimiento comunal que permita evaluar la afectación y la recuperación de la población, infraestructura y servicios, generando información útil y verificable para orientar la planificación, la inversión y la asistencia post emergencia.	Reportes estadísticos y fichas de seguimiento post evento, base de datos consolidada de afectación comunal, informes anuales de recuperación, actas de coordinación interinstitucional y registros de validación por el Comité Comunal para la Gestión del Riesgo de Desastres.	01-03-2026	31/12/2029	No iniciada, en plazo.	No aplica
16	Diseñar y aplicar una Ficha Comunal de Oportunidades de Mejora y Lecciones Aprendidas, destinada a fortalecer los procesos de aprendizaje institucional y operativo en la Gestión del Riesgo de Desastres.	Fortalecer el aprendizaje institucional y la mejora continua, mediante la sistematización de experiencias y la incorporación de lecciones aprendidas en la planificación y coordinación comunal de emergencias.	Ficha validada y aplicada post evento, informes de evaluación, actas del Comité Comunal GRD y reportes de seguimiento de las mejoras implementadas.	01-03-2026	31/12/2027	No iniciada, en plazo.	No aplica

Ficha N°3: Ficha de Seguimiento de Acciones Estratégicas

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 u institución del nivel comunal o superior.
13. Actualización del PLADECO que incluya acciones en GRD y que no estén contempladas en el plan.
14. Revisión solicitada por los organismos u instituciones que forman parte del plan. La solicitud debe realizarse formalmente al Alcalde o Alcaldesa, indicando el fundamento que justifique la revisión del plan.

8. Actualización del Plan Comunal RRD

La actualización del plan se realizará considerando lo siguiente:

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

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

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

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

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

CUADRO RESUMEN DE VULNERABILIDADES TERRITORIALES NO ABORDADAS A NIVEL COMUNAL		
1- VULNERABILIDADES TERRITORIALES	2-DESCRIPCIÓN	3- MOTIVOS
Déficit en la red de agua potable rural (APR)	En localidades rurales dispersas de Paredones, el abastecimiento depende casi exclusivamente de APR y pozos. En escenarios de sequía prolongada, se genera riesgo de desabastecimiento y presión sobre sistemas precarios.	El alcance y financiamiento exceden las capacidades municipales; corresponde a políticas de MOP/DGA y Gobierno Regional.
Insuficiencia de drenaje y aguas lluvias en centros poblados	Sectores urbanos como Paredones, Bucalemu y Lo Valdivia presentan problemas de acumulación de aguas en invierno por falta de colectores pluviales y canales mantenidos.	Requiere un Plan Maestro de Aguas Lluvias (MOP/SERVIU), inversión mayor no abordable con recursos municipales.
Erosión costera y marejadas en Bucalemu	El borde costero enfrenta retroceso de dunas, afectación a viviendas e infraestructura turística por marejadas recurrentes.	Se requiere intervención estatal (MINVU/SHOA/SENAPRED) con estudios y obras de protección costera.
Limitada capacidad de respuesta comunal ante incendios forestales	Zonas rurales con cobertura vegetal y difícil acceso presentan alta exposición a incendios, sin contar con brigadas ni equipamiento suficiente a nivel local.	La gestión depende de CONAF y SENAPRED, ya que excede el nivel técnico y presupuestario municipal.
Afectación de caminos rurales por deslizamientos y anegamientos	En sectores como Cutemu, Cabeceras y El Calvario, se han registrado interrupciones viales en invierno, limitando conectividad y acceso a servicios.	Corresponde a Vialidad MOP abordar la construcción de defensas y obras de mitigación permanentes.

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
PLADECO Paredones 2021 – 2025	Plan de desarrollo comunal vigente, utilizado para caracterizar territorio, población y líneas estratégicas.
Plan Regulador Intercomunal de O’Higgins – PRI Borde Costero (2014, MINVU)	Instrumento normativo de ordenamiento territorial que regula los usos de suelo y actividades productivas en las comunas costeras, incluido Paredones.
Instructivo para la Elaboración del Plan Comunal de RRD, SENAPRED, versión 03 (2023)	Documento oficial con los contenidos mínimos y estructura estándar exigida a los planes comunales de RRD.
Guía práctica para Municipios: Elaboración de un plan comunal de gestión de riesgo de desastres, SUBDERE – PNUD (2009)	Referencia metodológica para incorporación de amenazas, vulnerabilidades y factores subyacentes en la GRD.
Atlas de Riesgos de Chile, SENAPRED (2022)	Documento base de referencia nacional para caracterización de amenazas y riesgos.
Resolución DGA N° 20 (2018)	Declara área de restricción al sector hidrogeológico Estero Paredones.
Resolución DGA N° 33 (2024)	Establece zona de prohibición en el Estero Paredones, por déficit hídrico y sobreexplotación.
Resolución Exenta N° 160, Ministerio de Agricultura (2024)	Extiende vigencia de emergencia agrícola por déficit hídrico y sequía, incorporando a Paredones.
Censo INE 2024	Fuente oficial de población comunal, base para la estimación de población expuesta.
Encuesta sobre Índice de Factores Subyacentes del Riesgo Comunal, SENAPRED (2019)	Diagnóstico sobre vulnerabilidad socioeconómica, gobernanza y cambio climático.
Puntos Críticos Invierno 2025, SENAPRED – Municipalidad de Paredones	Registro actualizado de puntos de riesgo en la comuna (anegamientos, deslizamientos, inundaciones).
Cartografía de Amenazas Hidrometeorológicas, IDE Chile – CIREN (2022)	Información geoespacial para delimitar áreas expuestas a inundaciones, incendios forestales y erosión costera.
Plan Regional de Reducción de Riesgo de Desastres de O’Higgins (2021 – 2030)	Documento marco que identifica amenazas regionales, incluidas las que afectan a Paredones (incendios forestales, marejadas, sequía).
Plan de Protección Contra Incendios Forestales, CONAF Región de O’Higgins (2023 – 2024)	Documento técnico utilizado para fundamentar amenaza de incendios forestales y datos de superficie afectada.

Visor Chile Preparado, SENAPRED	Plataforma digital con información de amenazas, infraestructura crítica y zonas de evacuación.
Estudios Hidrogeológicos IDE Chile – DGA (2018 – 2023)	Bases técnicas usadas para caracterizar el acuífero Estero Paredones.
Historial de marejadas SHOA – SENAPRED (últimos 10 años)	Usado para fundamentar amenaza costera (marejadas y erosión).
Información climática oficial, DMC (Dirección Meteorológica de Chile)	Datos climáticos de referencia para amenazas hidrometeorológicas en la comuna.